



Christian Heilig

# **Der Fehler: eine Vermisstenanzeige**

Kunsttheoretische und erziehungswissenschaftliche Zugänge

**BELTZ** JUVENTA

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Der Text dieser Publikation wird unter der Lizenz **Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)** veröffentlicht.

Den vollständigen Lizenztext finden Sie unter:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.de>

Verwertung, die den Rahmen der **CC BY-NC-ND 4.0 Lizenz** überschreitet, ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für die Bearbeitung und Übersetzungen des Werkes. Die in diesem Werk enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Quellenangabe/Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.



Dieses Buch ist erhältlich als:

ISBN 978-3-7799-8331-6 Print

ISBN 978-3-7799-8332-3 E-Book (PDF)

ISBN 978-3-7799-8357-6 E-Book (ePub)

DOI 10.3262978-3-7799-8332-3

1. Auflage 2024

© 2024 Beltz Juventa

in der Verlagsgruppe Beltz · Weinheim Basel

Werderstraße 10, 69469 Weinheim

Einige Rechte vorbehalten

Herstellung: Myriam Frericks

Satz: xerif, le-tex

Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe, Bad Langensalza

Beltz Grafische Betriebe ist ein klimaneutrales Unternehmen (ID 15985–2104-100)

Printed in Germany

Weitere Informationen zu unseren Autor:innen und Titeln finden Sie unter: [www.beltz.de](http://www.beltz.de)

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	9
<b>Einleitung</b>	12
Methodologie	16
Zum Aufbau	19
<b>1. Der Fehler</b>	23
1.1. Entwicklung des Fehlerbegriffs	23
1.2. Eine neue der Phase Fehlerforschung	28
1.3. Das Fehlerkriterium	30
1.4. Wissen und Nicht-Wissen und die Verhinderbarkeit von Fehlern	40
1.5. Fehler und Routinen	46
1.5.1. Bedeutung der Wiederholung für den Fehler	46
1.5.2. Der Fehler im professionellen Umfeld	48
1.5.3. Der Fehler – Ausdruck einer sozialen Hierarchie	50
1.6. Fehler und Erwartung	57
1.7. Zufall	62
1.7.1. Zufall und Fehler	63
1.7.2. Zufall – Erwartung und Konstrukt	68
1.8. Absicht	70
1.8.1. Absicht und Zufall	71
1.8.2. Absicht, Wahl und Zufall	74
1.9. Ordnung	77
1.9.1. Narration und Ordnung	80
1.9.2. Die Klassifikation als taxonomische oder typisierende Ordnung	95
1.9.3. Fiktion und Ordnung	100
1.10. Der Fehler: Rückblick auf die Entwicklung von Begriff, Problematik und Funktion	105
<b>2. Kunst</b>	108
2.1. Der Fehler in der Kunst	108
2.1.1. Das Unerwartete und der Fehler	109
2.1.2. Nicht-Können oder ein Mangel an Fähigkeit und die Chance in der Kunst	110

2.1.3.	Der Fehler der Kunst oder der Fehler als Konstitutionsbedingung der Kunst	112
2.2.	Eine Kunstdefinition (seit der Moderne)	114
2.2.1.	Ästhetik und Kunst	115
2.2.2.	Kunst und Ästhetik	117
2.2.3.	Tradition (und Kontinuität)	120
2.3.	Praxis und Vermittlung	127
2.3.1.	Fehler in der Kunstpraxis	127
2.3.2.	Kunstvermittlung	129
2.3.3.	Zum Verständnis einer Praxis: Die Geschichte des Kunstobjektes (in der Moderne) – bloße reale Dinge/mere real things und das Kunstwerk	134
2.3.4.	Kunstpraxis als Produktions- und Rezeptionspraxis	139
2.4.	Absicht und Kunst	153
2.4.1.	Das Intentionlose in der Kunst	155
2.4.2.	Geplanter Zufall?	161
2.5.	Liminalitäten (in) der Kunst	164
2.5.1.	Wissen und Nicht-Wissen als liminale Zustände	168
2.5.2.	Kunst als Ästhetik über Ästhetik	172
2.5.3.	Liminalität zwischen Gegenstand und Denken	175
2.5.4.	Uneindeutigkeit oder Unentschiedenheit als liminaler Zustand	180
2.6.	Die Kunst und der Fehler	182
<b>3.</b>	<b>Pädagogik</b>	186
3.1.	Zusammenhänge: Fehler, Kunst und Pädagogik	186
3.1.1.	Fehler, Kunst und Pädagogik	186
3.1.2.	Der Fehler in der Pädagogik	192
3.2.	Lernen	197
3.2.1.	Lerntheorien des Fehlers	198
3.2.2.	Unterschiedliche Auffassungen vom Lernen	205
3.3.	Pädagogische Orientierungsbegriffe: Erziehung, Bildung und Lernen	209
3.3.1.	Erziehung und Lernen	210
3.3.2.	Selbstgesteuerte oder selbstregulierte Lernprozesse	214
3.3.3.	Bildung und Lernen	222
3.3.4.	Wissen unter der Bedingung der Uneindeutigkeit, Unsicherheit und Ambiguität	236
3.3.5.	Lehre und Lernen	243
3.4.	Konstruktivismus und Lernen	248
3.4.1.	Eine konstruktivistische Sicht auf das Lernen (und Lehren)	248

3.4.2. Kritik an den Ansichten einer konstruktivistischen Pädagogik	258
<b>4. Fazit</b>	264
4.1. Der Fehler und die Kunst, ein besonderes Verhältnis	264
4.2. Lernprozesse oder den Umgang mit Prozessen lernen	266
4.3. Lernen als ein veränderter Umgang mit dem Fehler oder dem was von ihm übrigblieb	271
<b>Quellenverzeichnis</b>	277
<b>Bildverzeichnis</b>	296

# Vorwort

Menschen machen Fehler – das ist als anthropologisches Faktum selbstverständlich gegeben. Zugleich jedoch ist davon eher selten die Rede.

An genau dieser Stelle argumentiert das Buch von Christian Heilig. Es behandelt damit – einerseits – ein Problem, das für die erziehungswissenschaftlichen Diskurse zentral ist, aber auch dort wenig beachtet wird: die Bewertung, Einordnung und der Umgang mit Fehlern und Erwartungsstörungen. Im größten Teil der erziehungswissenschaftlichen Literatur werden Fehler als zu vermeidendes Scheitern pädagogischer bzw. didaktischer Bemühungen behandelt, wird jedenfalls auf eine intensivere Diskussion über die Definition, die Kontextualisierung und die bildungswirksamen Konsequenzen von Fehlern verzichtet.

Andererseits argumentiert die Arbeit an einer argumentativen Schnittstelle zwischen kunsttheoretischen und erziehungstheoretischen Diskursen und geht davon aus, dass Reflexionen über Erziehung und Lernen aus den Reflexionen über das Wirken und die Wirkung der Künste durchaus Erkenntnisgewinne erzielen können. Diese These folgt einer Verbindung von ästhetischer und pädagogischer Theoriebildung, einer Engführung, die sich in der Tradition der ästhetischen Erziehung von der Antike bis in die Gegenwart nachverfolgen lässt, und die in der Reformpädagogik um 1900 zum argumentativen Kern alternativer Erziehungskonzepte wird.

Dabei geht der Autor zunächst von seinem eigenen persönlichen Interessenshintergrund aus, weist er insbesondere auf seine zugleich künstlerischen und pädagogischen Erfahrungen hin, die ihm beide die Beschäftigung mit dem Thema „Fehler“ nahelegten. Die Arbeit folgt hier methodologisch einer phänomenologisch-beschreibenden Linie. Der Autor sieht sich angesichts seiner Fragestellung dazu gezwungen, einerseits vom Fehler als gegebene Tatsache auszugehen, andererseits jedoch ist ihm daran gelegen, den Fehler als Konstrukt, als Ergebnis bewertender Beurteilung zu analysieren. Fehler definieren sich oft aus der Beurteilung anderer und so muss auch darüber nachgedacht werden, inwiefern die Kriterien für richtig und falsch, also auch für den Fehler, beim Beurteilenden entstehen. Fehler sind zugleich gegebene Tatsachen und Konstruktionen.

Zwar ist von Fehlern eher selten die Rede – dennoch lässt sich eine Diskurstradition im Umgang mit Erwartungsabweichungen durchaus erkennen. In einem historischen Rückblick rekonstruiert das vorliegende Buch die Entwicklung des Fehlerbegriffes vom 19. Jahrhundert – insbesondere Goethe – bis in unsere Gegenwart, versucht dabei, jeweils Abgrenzungen und Überschneidungen mit den Phänomenen „Störung“, „Normabweichung“ etc. nachzuzeichnen. Die diskutier-

ten Fehler-Konzepte lassen sich dabei unterteilen: sie sind entweder objektimmanent – wie beim Druckfehler – oder subjektimmanent.

Als Erziehungswissenschaftler und Künstler interessiert sich Christian Heilig besonders für die subjekt-immanenten Dimensionen des Fehlers. So kann er die sozial-hierarchischen Verankerungen von Fehler-Zuschreibungen herausarbeiten: sie geschehen im Kontext von Deutungshoheiten, die nicht zuletzt gesellschaftliche Hierarchien widerspiegeln.

Heiligs eigene Arbeitsdefinition des Fehlers bezieht sich vor allem auf die Abweichung von Erwartungen. So gewinnt er eine definitorische Grundlage, von der aus er die Bedeutung und Produktivität von Fehlern sowohl in der Kunst als auch in pädagogischen Kontexten analysieren und kategorisieren kann.

Gerade der Blick auf die Kunst lässt die durchaus fruchtbaren Wirkungen von Fehlern deutlich werden. In der modernen Kunst des 19. bis zum 21. Jahrhundert spielt das Unerwartete, Neue eine entscheidende Rolle, und dabei kommt dem Fehler eine neue, wesentlich aufgewertete Bedeutung zu. Absicht und Erwartung treten demgegenüber mehr und mehr in den Hintergrund, die Erwartungsstörung wird geradezu zum Programm. Der Akzent auf dem Unerwarteten, Ungeplanten, Unbeabsichtigten als Quelle künstlerischen Arbeitens führt letztlich dazu, Fehler eher in ihrer Produktivität als aus der Perspektive des Defizits heraus anzusehen.

Dies gilt auch für die Kunstvermittlung. Es sind hier insbesondere die eigenen, zugleich künstlerischen und pädagogischen Erfahrungen, die es Heilig ermöglichen, die Analogisierung von künstlerischen und pädagogischen Prozessen argumentativ auszubauen und fruchtbar weiterzuentwickeln. Aus dieser Engführung von künstlerischer und pädagogischer Reflexion entwickelt das Buch seine besonderen und besonders fruchtbaren Akzentuierungen. Gerade vor dem Hintergrund der konstitutionellen Bedeutung von Fehlern und Erwartungsenttäuschungen in der modernen Kunst kann der Autor auch die Bedeutung des Fehlers im pädagogischen Argumentationskontext genau und überaus fruchtbar beleuchten.

Es sind vor allem Autoritäts- und Hegemonie-Kontexte, in denen Fehler zum Thema werden. Fehler – das ist das, was pädagogisch eigentlich nicht vorkommen soll – auf jeden Fall zu vermeiden ist, was die pädagogisch Handelnden zu bekämpfen haben. Die Autorität der Lehrenden gegenüber den Lernenden definiert sich geradezu über die Fehler der Lernenden. Freilich finden sich – das arbeitet das vorliegende Buch detailliert heraus – auch andere Traditionen in pädagogischen Argumentationszusammenhängen, die Lernen als schwebenden und fließenden Prozess begreifen und sich deshalb der allzu offensichtlichen Unterscheidung von „richtig“ und „falsch“ tendenziell entziehen. Dass dabei dem Bildungsbegriff eine besondere Rolle zukommt, ist einerseits nicht verwunderlich, ergibt sich aber andererseits konsequent aus den abwägenden, vorsichtig-tastenden Reflexionsbewegungen des Autors.

Es ist vor allem die zeitgenössische Kunst, die den Umgang mit dem Fehler öffnet, und eine Art Übungsfeld für Probehandeln, einen gesicherten Raum für Uneindeutigkeit und Unentschiedenheit bereitstellt. Und gerade damit bietet sie eine Art Propädeutik für den konstruktiven und produktiven Umgang mit Fehlern.

Wenn man wiederum Lernen grundsätzlich als offenen Prozess betrachtet, der eher auf das Suchen als auf das Finden zielt, vergrößert der offene, nicht normativ gebundene Blick auf den Fehler die Möglichkeiten, zu Neuem, Unerwartetem vorzustoßen. Reflektierte Fehler erweisen sich so als außerordentlich wertvolle und notwendige Quelle gesellschaftlicher und individueller Entwicklungsprozesse.

Abweichungen und Fehler erscheinen aus dieser Perspektive als Möglichkeiten und Chancen, Unabsehbarkeiten und Unerwartetes zuzulassen und allererst zu ermöglichen. Dies wiederum – das macht Heiligs Buch deutlich – ist in Zeiten zunehmender Unsicherheit über die individuelle und gesellschaftliche Weiterentwicklung von besonderem – allgemeinem, vor allem aber pädagogischem – Interesse.

Heiligs Vorgehensweise – die konsequente Verbindung von Selbstreflexion und Diskurs-Rekonstruktion – eröffnet dabei Argumentationswege und Handlungsoptionen im pädagogischen Feld, die auf geradezu prototypische Weise wieder einmal unter Beweis stellen, wie fruchtbar der Blick auf die Künste für pädagogische Theorie- und Begriffsbildung werden kann.

Johannes Bilstein



# Einleitung

*Mein Herr, Fakten sind wie Kühe. Wenn man sie nur scharf genug anschaut, laufen sie weg.*

*Dorothy L. Sayers (zitiert nach Knorr-Cetina 1991, S. 17)*

Als ich dieses Projekt begann, ahnte ich nicht, dass es mir ganz so gehen würde, wie dies die Soziologin und Wissenschaftstheoretikerin Karin Knorr-Cetina anhand des einleitenden Zitates von Dorothy Sayers in *Die Fabrikation von Erkenntnis* zu erläutern weiß, indem sie ausführt, „daß Fakten nicht der Fels sind, auf dem unser Wissen aufbaut. Fakten sind vielmehr problematisch und haben die Tendenz, sich in nichts aufzulösen, sobald man sie genau betrachtet“ (Knorr-Cetina 1991, S. 17). Es erging mir dabei mit meinem Betrachtungsgegenstand, dem Fehler, genauso, wie Sayers das in einem ihrer Kriminalromane eine ihrer Hauptfiguren über das Verhältnis von Kühen und Fakten sagen lässt: Nachdem ich den Fehler lange genug angestarrt hatte, war ich mir nicht mehr sicher, ob es ihn überhaupt gibt, und es ergab immer weniger Sinn für mich, über den Fehler zu sprechen, da sich der Gegenstand meiner Betrachtung zusehends zu verflüchtigen schien. Der Zweifel, der durch eine genauere Betrachtung immer geweckt wird, drückt sich auch in folgendem Aphorismus des Autors und Sprachkritikers Karl Kraus aus: „Je näher man ein Wort ansieht, desto ferner sieht es zurück“ (Kraus 1912, S. 164). Dies betrifft vermutlich letztendlich jede Betrachtung eines Gegenstandes, besonders wenn dieser – wie in meinem Fall der Fehler – in der alltäglichen Praxis selbstverständlich vorkommt. Der Schriftsteller Paul Valéry schrieb zu diesem Verhältnis zwischen Beobachter:in<sup>1</sup> und Beobachtetem in seinen *Cahiers* Folgendes:

Je mehr ich mich beobachte, desto fremder komme ich mir selbst vor – und umso weniger erkenne ich mich wieder. Ebenso werden ganz vertraute Dinge fremd, sobald man sie ausdauernd betrachtet oder ihnen mikroskopisch nahe-rückt. Die Dinge sind, was sie sind, nur bei mittlerer Betrachtungsdauer und -tiefe (Valéry 2016, S. 213).

Das, was hier laut Valéry für Beobachtungen im Allgemeinen zutrifft, hat umso mehr Bedeutung für die Betrachtung des Fehlers, den man als eine Attribution an einen Beobachtungsgegenstand begreifen kann. Hier kommt es neben der

---

1 Wie im Leitfaden für eine geschlechtersensible Sprache (überzeugendere Sprache) der Gleichstellungsbeauftragten der Universität zu Köln (2021, S. 10) u. a. vorgeschlagen wird, verwende ich in dieser Arbeit den Gender-Doppelpunkt, um geschlechtliche Vielfalt zu bezeichnen. Diese „jüngste Form der gendergerechten Schreibweise [...] gilt als leser:innenfreundlicher als Sternchen oder Unterstrich“ (Vielfaltsmanagement der Universität Rostock o. J., S. 2).

schon beschriebenen Fremdheit, verstanden als Verlust der Kontur einer begrifflichen Bedeutung, zu weiteren Unschärfen, die es anschließend zu bewältigen gilt.

So wollte ich zunächst beschreiben, was der Fehler als solcher überhaupt *ist*, also seine sowohl situative als auch normative Entstehung oder Genealogie verstehen, indem ich versuchte, eine Verallgemeinerung zu rekonstruieren. Was wird als Fehler deklariert? Was ist das Allgemeine am je spezifischen Fehler? Ich wollte verstehen – und verstehbar machen –, wie man dem Fehler methodisch beikommen könnte, um ihn außerhalb seines jeweils spezifischen Kontextes, in dem er ja immer sehr klar identifizierbar zu sein scheint, überhaupt begrifflich zu fassen. „Erst in der dekontextualisierten Reflexion tritt die Frage auf, was der Fehler [ist]“ (Spychiger 2012, S. 57), erst dort wird gewissermaßen nach seiner DNA gefragt.

Warum denn überhaupt über den Fehler nachdenken? Vermutlich nehmen viele Forschungsarbeiten ihren Anfang in einem situativen Zusammenhang, einer Konstellation, die vielleicht beobachtet wird, oder in Vermutungen, die man überprüfen will. Mindestens in literarischen, musikalischen, künstlerischen Feldern kommen ganz selbstverständlich biografische Aspekte zur Anwendung, um die jeweilige Literat:in, Musiker:in oder Künstler:in zu kontextualisieren oder gar kategorisierend einzuordnen, in wissenschaftlichen eher weniger. Diese manchmal zweifellos unnötige Vereinfachung des Betrachtungsgegenstands durch die dem jeweiligen Werk beigelegte (Lebens-)Erzählung folgt aber gleichzeitig einer Sehnsucht danach, durch die Einbeziehung eines biografischen Zusammenhangs etwas zu verstehen; und unter Umständen hat dies auch für die wissenschaftliche Arbeit Relevanz und ist ein möglicher Grund für die Neugier, die zu solchen Arbeiten führt. In meinem Fall möchte ich diese (auch auto-)biografische Komponente außerdem offenlegen, um die Interdependenzen zwischen der Fragestellung und dem Fragestellenden aufzuzeigen und systematisch im Vorgehen zu reflektieren. Wie kommt es dazu, dass ich die Fragen stelle, die ich stelle? Warum stelle ich diese und nicht andere, warum erachte ich sie also als relevant? Daran anschließend ist zu klären, inwiefern diese Perspektive gewinnbringend auch für pädagogische Überlegungen sein kann.

Ich habe mein Kunststudium an verschiedenen Hochschulen mit dem Akademiefreibrif und als Meisterschüler von A. R. Penck in Düsseldorf abgeschlossen und diese Ausbildung danach noch um einen postgraduierten Studienaufenthalt in New York am Hunter College ergänzt. Nach dem Studium habe ich parallel zu meiner künstlerischen Tätigkeit an Fachhochschulen und Hochschulen in künstlerisch anschlussfähigen Zusammenhängen unterrichtet. Dabei verstärkte sich meine Wahrnehmung, dass künstlerische Prozesse eine Nähe zu bestimmten Forschungs- und Lernprozessen aufweisen. Diese biografische Erfahrung ist wichtig für mein Selbstverständnis und die Reflexion meiner Herangehensweise. Angestoßen durch die unterrichtende Tätigkeit und meine Erfahrungen in diesem Feld schien es mir naheliegend, meine konkreten Erfahrungen mit dem Fehler aus künstlerischen Prozessen auf Lehr- und Lernmethoden zu übertragen. Ich

hatte dabei immer den Eindruck, es gebe innerhalb des künstlerisch-bildnerischen Prozesses einen besonderen Umgang mit dem Fehler. So entwickelte sich die Frage, ob (und wenn ja, wie) dieser in künstlerischen Produktionsprozessen spezifische Umgang mit dem Fehler auch für pädagogische Lernprozesse nutzbar gemacht werden könnte. Grundlage meiner Herangehensweise sind also zunächst die Erfahrungen und Überlegungen aus meinem eigenen künstlerischen und kunsttheoretischen (sowie dem kunstpädagogischen) Erfahrungsfeld. Dies wird im Verlauf der Studie auch durch literarische oder musikalische (ein Beispiel hierfür ist John Cage) Zusammenhänge gestützt und erweitert werden. Da ich davon ausgehe, dass es zwischen diesen Feldern u. a. eine methodisch-methodologische Nähe und Anknüpfungspunkte gibt, erscheint mir dies legitim.

Dabei fiel mir während meiner Recherche, der immer intensiveren Beschäftigung mit dem Gegenstand und auch in Gesprächen mit Kolleg:innen über das Thema auf, dass es, je mehr ich den Fehler fokussierte, umso schwieriger wurde, ihn zu bestimmen bzw. seine *Natur* zu definieren. Auch vielen meiner Künstlerkolleg:innen erging es ähnlich wie mir. Als ich sie eingehender nach der Bestimmung des Fehlers in der Kunstproduktion fragte, wurden auch ihre Definitionen immer ungenauer bzw. fielen nicht mehr so überzeugend aus. Auch sie waren zunächst überzeugt von der Bedeutung des Fehlers für den künstlerischen Produktionsprozess, doch bei genauerer Betrachtung entzog sich der Beobachtungsgegenstand – gerade so wie es das Eingangszitat verdeutlicht. Und doch lässt sich festhalten, dass das Unerwartete oder Unabsichtliche, das man in anderen Feldern als *Fehler* (re-)konstruiert, im künstlerisch-ästhetischen bzw. bildnerischen Produktionsprozess eher als *Chance* gesehen wird. Lässt sich, so fragte ich mich, dieser Umgang mit dem Unerwarteten auch ganz allgemein auf Verständnis- bzw. Lern- und Forschungsprozesse übertragen? Diese Frage bildet den Ausgangspunkt und die Grundlage meiner Arbeit.

Um das Phänomen des Fehlers zu begreifen, wird im Verlauf der vorliegenden Arbeit indes immer wieder so argumentiert, als gebe es ihn – ganz so wie dies auch viele andere Fehlerforscher:innen tun (Oser und Spychiger 2005; Weingardt 2004; Weimer 1926). Und wie auch sonst sollte man über ihn schreiben? Gleichzeitig wird jedoch immer wieder sein konstruktiver Charakter erörtert. Gäbe es ihn aber tatsächlich, würde der *Gegenstand* und die Feststellbarkeit des Fehlers an diesem in eins fallen, und die Kriterien dafür würden sich quasi als Charakteristika im Gegenstand oder Ereignis befinden. Dieser würde dann nur verifizieren was ist. Falls er jedoch das *Resultat der Beurteilung eines Gegenstandes oder Ereignisses* ist, müssten die Kriterien für den Fehler in der beurteilenden Instanz verortet werden. Ich lege den Schwerpunkt meiner Betrachtung dabei auf die Frage, wie das Urteil bei der urteilenden Person entsteht. So verfolge ich die Frage, wie der Fehler entsteht. Oder anders formuliert: Welche Vorstellungen sind maßgeblich an der Entstehung des Fehlerurteils beteiligt?

Es ist für meine Betrachtungen nötig, den Fehler trotz grundsätzlicher Bedenken zunächst als gegeben zu setzen, denn die Arbeit muss sich an einem grundsätzlichen Dilemma abarbeiten: Die vielfältigen alltäglichen Existenzmöglichkeiten des Fehlers können ja erst dargestellt werden, wenn er, wenn auch vorerst nur provisorisch, als gegeben (an-)genommen wird (Sánchez 2008; Guggenberger 1987; Gartmaier, Gruber, Hascher und Heid 2015). Gleichzeitig ist gerade auch unter Fehlerforscher:innen höchst umstritten, ob es den Fehler *als solchen* überhaupt gibt, denn die Definition des Fehlers ist äußerst schwierig, wie wir noch sehen werden. Fehler können als Einzelfehler oder Misserfolge auftauchen. Sie können als Fehler weitere Fehler wiederum bedingen oder gar verursachen; Edmondson (vgl. 1996, S. 66–89) schreibt beispielsweise zu Fehlern des Pflegepersonals bei einer falschen Medikamentenabgabe. Sie beschreibt anhand eines Beispiels, das in der Pflegepraxis beobachtet wurde, wie es von *primary errors* zu *secondary errors* kommen kann. Unerwünschte Arzneimittelereignisse können zum Beispiel nicht ausschließlich Personen zugeschrieben werden, die es verschreiben (primary errors), sondern sind auch in der Verantwortung aller, die das Medikament in Folge verabreichen (secondary errors): So sollten im angeführten Beispiel eigentlich die angegebenen Unverträglichkeiten des Patienten oder Wechselwirkungen mit bestimmten Medikamenten abgeglichen werden. Dies wird vorgeschrieben, um Fehler zu vermeiden. Jedoch leitet die Erwartung gerade in der Annahme darunter, dass die richtige Entscheidung schon getroffen wurde, auch wiederum die jeweilige Wahrnehmung der zweiten Instanz, die als Sicherung noch einmal alle Entscheidungen überprüfen sollte. An diesem Beispiel aus dem medizinischen Bereich wird dabei außerdem deutlich, wie *eine Ansammlung verschiedener Handlungen, Entscheidungen und Wahrnehmungsfehler* erst das Ungewollte entstehen lässt. Hier kann man von der Akkumulation *falscher* Entscheidungen oder Wahrnehmungsfehler ausgehen, die sich teilweise auch wechselseitig bedingen und erst zusammen den Grund für ein Ungewolltes (mitunter in fataler Konsequenz) schaffen. Viele Fehler – und unter Umständen mehrere Personen – sind in diesem Fall verantwortlich für das Ungewollte.

Somit kann der Fehler als ein sehr vielschichtiges Phänomen veranschlagt werden. Dies zeigt sich vor allem auch in Bezug auf die alltägliche Verwendung des Begriffs:

Die Unterschiedlichkeit der Fälle, auf die der Begriff des Fehlers im heutigen *Sprachgebrauch* angewendet wird, ist von kaum überbietbarer sachlicher Breite. In jedem Gegenstandsbereich oder Wissensgebiet wird Richtiges von Falschem unterschieden, jede Handlungsweise lässt sich kontrastieren mit entsprechenden Fehlhandlungen, jede Überlegung lässt sich abklopfen auf ihre Denkfehler, selbst bei physikalischen Eigenschaften wird von (Material-)Fehlern gesprochen (Weingardt 2004, S. 31, Hervorhebung im Original).

Natürlich kann man auch ein ganzes Leben in alltäglicher oder existentieller Sichtweise, in dramatischer oder tragischer Hinsicht als gescheitert betrachten:

das Leben als Fehler. Die Betrachtung des Fehlers in dieser Arbeit kann schon aus Platzgründen keinen Anspruch auf Vollständigkeit gegenüber dem Bedeutungsfeld erheben, und eine Fokussierung ist notwendig. Daher wird ein besonderes Augenmerk auf einen Fehlerumgang gelegt, wie er in künstlerischen Produktionsprozessen praktiziert wird und ausgehend davon in einem entsprechenden Verständnis von Lernprozessen auftritt.

## Methodologie

Meine Ausgangsfrage war: Was ist ein Fehler und wie lässt sich das Konzept des Fehlers, ausgehend von künstlerischen Produktionsprozessen, als produktives Konzept für Lernprozesse, hier im Besonderen für pädagogische Lehr- bzw. Lernprozesse, verstehen? Methodologisch habe ich die *Ausgangsfrage* auf zwei Ebenen bearbeitet. *Ausgangspunkt* der vorliegenden Studie sind zunächst meine langjährigen Erfahrungen aus der künstlerischen Praxis, die dann in Lehr-Lern-Settings sowohl in der Lehre an Hochschulen als auch in der Schule eingeflossen sind und dort und durch die dort gemachten Erfahrungen reflektiert wurden. So entstand die Idee, die Erfahrungen mit dem Fehler aus der Kunstpraxis im Kontext der Pädagogik und pädagogischer Settings zu diskutieren. Im Sinne des Philosophen Ernst Bloch, der meinte, dass Forschen heiße, „sich fragend zu verhalten“ (Bloch 1969, S. 21), wollte ich herausfinden, *welche Rolle der Fehler in Lehr-Lern-Settings spielt oder, besser und positiv gewendet, spielen kann*.

Zum einen habe ich diese Fragestellung phänomenologisch betrachtet: als Beschreibung und Analyse einer Praxis. Es wird erforscht, was der Fehler in der Kunstpraxis ist, wie er entsteht und welche produktiven Kräfte er entfalten kann. Hier reflektiere ich meine eigenen Erfahrungen und ergänze sie um Darstellungen von anderen Künstler:innen zu ihrem Vorgehen sowie um Beispiele aus der kunstwissenschaftlichen Literatur und phänomenologischen Betrachtungen zum Feld der bildenden Künste seit der Avantgarde. Ich ziehe Interviews und Beschreibungen namhafter Künstler:innen heran, um ihren Umgang mit dem Fehler zu klären und einen systematischen Abriss vorzulegen.

Zum anderen besteht meine Arbeit indes zu einem erheblichen Teil aus Analysen von Literatur zum Fehler; dabei spiegele ich die Beobachtungen und Reflexionen aus der Kunstpraxis mit den Analysen und theoretischen Standpunkten verschiedener Autor:innen. Multiperspektivisch bzw. interdisziplinär habe ich dabei Beiträge aus Philosophie, Psychologie, Pädagogik, Soziologie und Organisationsforschung einbezogen. So konnte eine dichte Beschreibung dessen erstellt werden, was in der Erziehungswissenschaft und ihr nahestehenden Disziplinen unter dem Fehler verstanden wird, und welche Themen im Zusammenhang mit ihm diskutiert werden.

Wieso gerade dieses Vorgehen? Wie ich oben dargestellt habe, bin ich selbst als Künstler sozialisiert. Darüber hinaus gebe ich seit vielen Jahren Seminare an der Universität und schreibe wissenschaftliche Artikel (Heilig 2018; Heilig und Henke 2010; Clemens und Heilig 2020). Neueren Datums kommen überdies Erfahrungen aus dem Kunstunterricht in der Schule hinzu. Mir sind also die beiden Felder der Wissenschaft und der Kunstproduktion und ihre unterschiedlichen Kriterien und Anforderungen vertraut und bewusst. In dieser *wissenschaftlichen* Arbeit möchte ich beide Betrachtungsweisen zusammenbringen. Die vorliegende Arbeit ist damit zwar im Wesentlichen eine Literatarbeit (vgl. Kornmeier 2016, S. 77 ff.), jedoch integriere ich auch Erfahrungen und Beobachtungen aus der Kunstproduktion und nutze damit, wie gesagt, auch eine phänomenologische Perspektive (vgl. Bertram 2016, S. 20 ff.).

Die vier von Umberto Eco (2010, S. 40 ff.) formulierten grundlegenden Kriterien für eine wissenschaftliche (Abschluss-)Arbeit sollen mein Vorgehen des Weiteren erklären und plausibilisieren. Zum Ersten ist es nach Eco wichtig, dass eine Untersuchung einen erkennbaren Gegenstand behandelt, der so genau umrissen ist, dass er auch für Dritte erkennbar ist (ebd.). So ist mein Thema nicht einfach *der Fehler an sich* (was auch immer das sein könnte), sondern mir geht es, präzisiert, um die Handhabung des Fehlers in der Kunstproduktion und seine mögliche Bedeutung für Lehr- bzw. Lernsettings. Ich definiere dazu zunächst, was unter *Kunst* und was unter *Fehler* verstanden werden soll, wobei ich einschlägige Literatur heranziehe, um die – obwohl zumeist situativ bedingte – Entstehungsgeschichte des Fehlers dennoch allgemeiner zu fassen. Anschließend kläre ich meinen Lernbegriff, indem ich mich auf konstruktivistische Bildungstheorien beziehe. Es soll so möglich sein, den Gegenstand dieser Arbeit, also den Umgang mit Fehlern in bzw. aus der Kunstproduktion für Bildungssituationen nutzbar zu machen.

Zweitens macht Eco die Setzung, dass eine wissenschaftliche Untersuchung über ihren Gegenstand Dinge sagen solle, „die noch nicht gesagt worden sind“ (ebd., S. 41); alternativ solle sie Gegenstände, über die bereits vieles gesagt wurde, aus einem neuen Blickwinkel sehen und sehen machen (ebd.). In meinen umfangreichen Literaturrecherchen zum Fehler und zum Thema des Lernens in der Pädagogik und ihren angrenzenden Disziplinen habe ich die von mir vorgeschlagene Perspektive (ausgehend/auszugehen von der Kunst) nicht gefunden; ich gehe also davon aus, ein Desiderat zu bearbeiten.

Den dritten Punkt Ecos (2010, S. 42), dass nämlich die Untersuchung für andere von Nutzen sein solle, halte ich für evident. Tatsächlich sehe ich viele theoretische sowie praktische Anknüpfungsmöglichkeiten (nicht allein) für die Pädagogik.

Zuletzt hebt Eco hervor, dass eine akademische (Abschluss-)Arbeit Inhalte und Positionen enthalten solle, „die es ermöglichen, die Auseinandersetzung in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit fortzusetzen“ (ebd., S. 44), wobei Hypothesen auf ihren Plausibilitäts- bzw. Wahrheitsgehalt zu prüfen seien. Ich werde plau-

sibel machen, warum Lehr-Lern-Settings und ihre Konzeption davon profitieren können, sich von der Handhabung des Fehlers in der künstlerischen und ästhetischen Produktion produktiv irritieren zu lassen, und ich bin überzeugt davon, hiermit einen fundierten und relevanten Beitrag in die erziehungswissenschaftliche Diskussion einzubringen. Ich freue mich darauf, diese Diskussion in der Fachöffentlichkeit weiterzuführen.

Wie bin ich also konkret vorgegangen? Ein Hauptbestandteil der vorliegenden Arbeit ist eine Analyse einschlägiger (wissenschaftlicher und kunsttheoretischer) Literatur. Es werden relevante Texte und Konzeptionen zum Fehler aus unterschiedlichen Disziplinen ausgewertet, um den Fehler zunächst in den im Zusammenhang mit meiner Arbeit maßgeblichen Feldern zu beleuchten. Ich nähere mich dem Fehler, auch indem ich ihn mit weiteren Begriffen rekonstruiere, und folge diesen zunächst anhand von (vor allem) zeitgenössischen Autor:innen. Für meine eigene Konzeption des Fehlers bildeten psychologische Konzepte zur Absicht als planendes Denken und Handeln eine Art Definitionsrahmen für das Unerwartete, der eher ein heuristisches Modell sein soll, als dass er eine absolute Wahrheit abbilden oder behaupten soll: Dieser wurde dann mit philosophischen Perspektiven, mit denen sich Zusammenhänge zu Absicht und Zufall oder Zufall und Ordnung herstellen lassen, beleuchtet. Auf diesem Weg betrachte ich ihn oder rekonstruiere ihn dann als ein wesentliches Element für das Verständnis künstlerischer Produktionsprozesse. Dazu nutze ich sowohl meine eigene Kunstpraxis als auch entsprechende Kunsttheorie Literatur. Dabei liegt ein besonderer Fokus auf dem Fehler als konstitutiven Bestandteil der bildenden Kunst. Zur Erläuterung dieser These ziehe ich Beispiele aus der Kunstgeschichte, Kunstkritik, aber auch aus der Literaturtheorie und Philosophie heran, da ich hier Parallelen annehme. Immer wieder geht es in der Praxis wie in der reflektierenden Literatur um den Umgang mit dem Neuen als konstitutives Element kreativer Prozesse. Dieser Umgang mit dem Neuen oder Ungewissen erfordert immer implizit eine Fehlerfreundlichkeit, weshalb auch hierzu Literatur gesichtet wird.

Da der Fehler meines Erachtens (und wie ja auch bereits mehrfach angedeutet) im pädagogischen Kontext eine besondere Relevanz gerade für Lernprozesse hat, findet im Pädagogik-Kapitel eine Fokussierung auf diese statt. Entsprechend habe ich auch insbesondere solche Literatur in die Analyse aufgenommen, die einen Zusammenhang von Fehler und Lernen thematisiert, und dies um erweiternde erziehungswissenschaftliche Positionen zum Lernbegriff ergänzt. Aus Gründen der Reflexion habe ich jedoch immer wieder auch Positionen vom Rande bzw. von außerhalb des genuin pädagogischen oder erziehungswissenschaftlichen Diskurses einbezogen, etwa den *Radikalen Konstruktivismus*, um jedenfalls beispielhaft die Vielfalt von Verständnissen des Lernens zu umreißen. Ein Auswahlkriterium dabei war die Frage, ob die entsprechende Literatur mit einem *offenen* Fehlerbegriff (und einem dem entsprechenden offenen Umgang mit ihm) kompatibel sein würde. Diese Perspektive auf den Fehler erscheint mir dringend notwendig, um die

Möglichkeiten, die aus dem Fehler entstehen können, überhaupt denken – und letztendlich nutzbar machen – zu können. So fand also Literatur, die etwa einen rigiden Umgang mit Fehlern verhandelt und beispielsweise auf *Fehlervermeidung* fokussiert, kaum Berücksichtigung.

Deswegen wird daran anschließend in der Literaturanalyse der pädagogische Prozess des Lernens aus einer konstruktivistischen Perspektive betrachtet. Es lässt sich eine Nähe zwischen dem Lernen, dem Forschen und der Kunstproduktion herausarbeiten, da diese Prozesse in einem eher tastenden, unsicheren Modus vollzogen werden. Um dies zu belegen, nutze ich entsprechende Literatur aus der Pädagogik, der Psychologie und Perspektiven des Lernens aus der konstruktivistischen Erkenntnistheorie. Abschließend werden die aus dieser Literaturanalyse und deren Verschränkung mit eigenen Erfahrungen aus der Kunstpraxis gewonnenen Erkenntnisse thesenhaft in systematische Überlegungen zu Konsequenzen für Lernprozesse und damit für die Pädagogik überführt.

## Zum Aufbau

Die vorliegende Dissertationsschrift ist in drei Hauptkapitel gegliedert. Das erste Kapitel beschäftigt sich mit dem Fehler und seiner Entstehung, indem ich nachzeichne, wann oder wie von einem *Fehler* gesprochen wird und warum. Es ergründet gewissermaßen die Ursachen für den Fehler und wiederum deren mögliche Ursachen. Das zweite Kapitel stellt die Kunst der Moderne in den Mittelpunkt und erläutert die Relevanz und mögliche Gründe für eine bestimmte Art der Fehleroffenheit in diesem Bereich. Das dritte Kapitel schließlich diskutiert die pädagogische Relevanz der Ergebnisse aus den ersten beiden Kapiteln.

Im Einzelnen: Die vorliegende Studie beginnt im ersten Kapitel damit, einige ausgewählte Bedeutungszusammenhänge aufzugreifen, mit denen Fehlerkriterien näher bestimmbar gemacht werden sollen. Hierzu liefert die Fehlerforschung einige systematisierte Anhaltspunkte (Senders und Moray 1991); dafür wird auch die Problematik dieses Versuchs einer Kriterienbestimmung erläutert. Ganz grundsätzlich lässt sich festhalten, dass dem Fehler in Momenten, in denen das jeweils Gewusste oder Wissbare überschritten wird, eine ganz andere Bedeutung zukommt.

Es gibt zur Fehlerforschung generell natürlich ein weites Feld wissenschaftlicher Literatur. In der vorliegenden Arbeit liegt ein Fokus zum möglichen Verständnis des Fehlerphänomens in der Betrachtung des Fehlers im professionellen Umfeld, besonders wenn diese Fehler jeweils in Zusammenhängen mit möglicherweise irreversiblen Folgen angesiedelt sind. Es fällt auf, dass das Fehlerkonzept im Allgemeinen, aber gerade auch in professionellen Umfeldern die Annahme einer Wiederholung benötigt. Erst durch das Konzept einer möglichen Wiederholung kann man Prognostizierbarkeiten behaupten und Konzepte der Ab-



wendbarkeiten diskutieren. Dennoch muss ergänzend auch betont werden, dass der Fehler im professionellen Umfeld die jeweilige soziale Hierarchie abbildet. Das wird deutlich durch die Fragen, wer den Fehler bestimmt und bei wem er festgestellt wird.

Definiert man den Fehler grundsätzlicher als *Abweichung*, stellt sich die Frage, wovon er denn abweicht. So komme ich dazu, den Fehler allgemeiner als Abweichung von einer *Erwartung* zu beschreiben. Der Soll-Zustand, der sich im Fehler gerade nicht erfüllt, ist quasi Ausdruck dieser Erwartung. Zweierlei, so meine Behauptung, geht der Erwartung voran. Zum einen konstituiert sich diese durch eine Absicht oder zum anderen durch ein bestimmtes Verständnis von etwas, das im folgenden Ordnung genannt wird. In dieser Konzeption des Fehlers wird das Unerwartete zum Gegenspieler der Absicht und der Ordnung, oder besser zur Kontingenzerfahrung schlechthin.

Da der eigentliche Fehler nicht zu finden ist, können nur die Annahmen, die dem Fehler zugrunde liegen, oder die Auslöser eines Fehlerurteils betrachtet werden. Dies zeigt sich formal in einer vorläufigen Systematisierung, die den Fehler zwar zu fassen sucht und dabei gleichzeitig den Fehler als Tatsache infrage stellt.

Im zweiten Kapitel zum Umgang mit dem Fehler in der *Kunst* greife ich diese Ergebnisse meiner Literaturanalyse auf und beziehe in der Konsequenz die *Rolle der Erwartung* systematisch in die Betrachtung des Fehler-Phänomens ein. Ich fokussiere folglich eben den in diesem Feld beobachtbaren und praktizierten Umgang mit Absicht und Erwartung. Hier werden Fragen relevant wie: Könnten Fehler von jemandem absichtlich begangen werden, oder dem Zufall überlassen werden und darin gar Methode haben, wie dies zum Beispiel in den künstlerischen Produktionsprozessen in der ein oder anderen Form geschieht? Wären dies dann Fehler?

Ich erläutere zunächst erneut die Bedeutung des Fehlers in der Kunst und in Folge des Unerwarteten dieses Mal in den Prozessen der Kunstproduktion. Dann führe ich aus, wie das Nicht-Können oder der Mangel an Fähigkeit in der Kunst systematisch in der modernen Kunst genutzt wurde. Dies gilt in besonderem Maß für die moderne Kunst. Zur Erklärung des Phänomens der modernen Kunst ist es notwendig, die unterschiedlichen Gewichtungen in den Begriffen wie Ästhetik und Kunst zu diskutieren, ebenso das Verständnis der Tradition und Diskontinuität von Kunst. Die Kunst der Avantgarde ist mit der Emergenz des *Neuen* verbunden (Stenger 2002, S. 131 ff.). Zum Verständnis des Neuen und Unerwarteten ist es wiederum notwendig, auf das Phänomen des Kunstobjekts in der Moderne selbst zurückzukommen. In diesem Zusammenhang wird auch der Umgang mit der Intentionlosigkeit in der Kunst thematisiert. Dieser spezielle Umgang mit dem Unerwarteten als der Vermeidung einer Erwartung, so meine These, ist eine Voraussetzung dafür, den Zufall – der in anderen Zusammenhängen gerade den Fehler provoziert – hier produktiv zu nutzen.

Das Unerwartete zeigt sich so etwa auch in der Uneindeutigkeit und der kategorialen Unabschließbarkeit von Kunst – umschrieben in der Arbeit mit dem Begriff der Liminalität – und infolgedessen etwas, was in anderen Bereichen zu einer Fehlerwertung führt, kann man sogar als eine der Konstitutionsbedingungen von Kunst überhaupt begreifen.

*Liminalität* soll dabei den Zwischenzustand verdeutlichen, in dem sich die Kunst befindet, quasi ihre taxonomische Sonderposition erläutern. Aus diesem heraus lässt sich wiederum das hier spezifische Verhältnis zum, aber auch der Umgang mit dem Fehler verstehen. Wenn der Fehler auch eine Abweichung von einer erwarteten Ordnung sein kann, welches Verhältnis haben dann Ordnung und Fehler? Dies wird implizit im Unterkapitel 2.5. *Liminalitäten in (de)r Kunst* verhandelt: Liminalität zeugt von einem Wissensverständnis, das, so möchte ich schließlich argumentieren, auch für pädagogische Perspektivnahmen produktiv genutzt werden kann.

Im dritten Kapitel fokussiere ich dann auf Pädagogik. Der Fehler wird spätestens seit der Moderne als Instrument der Disziplinierung (und damit auch zur Legitimation der institutionellen Autorität von Lehre und Lehrenden) eingesetzt bzw. sogar benötigt. Darum stelle ich Perspektiven aus dem frühen 20. Jahrhundert auf den Fehler gegenwärtigen Perspektiven auf den Fehler im pädagogischen Zusammenhang gegenüber. Ich habe dabei, anschließend an meine Überlegungen aus der künstlerischen Praxis, einen besonderen Fokus auf Lernprozesse gelegt, da pädagogisches Handeln als eine Unterstützung von individuellen Lernprozessen gesehen werden muss (Göhlich und Zirfas 2007, S. 194). Darum betrachte ich beispielhaft zwei Lerntheorien, die auf den Fehler Bezug nehmen. Um den Fokus auf das Lernen in einer pädagogisch gesteuerten Lernsituation zu verschieben und zu fokussieren, verhandle ich ein Lernverständnis anhand des pädagogischen Orientierungsbegriffs der Erziehung, was ich um Perspektiven auf selbstgesteuerte und selbstregulierte Lernprozesse erweitere. Das geschieht, um das (intentional verstandene) Erziehungsselbstverständnis um ein Autonomieverständnis zu erweitern, und den Vergleich selbstgesteuerter bzw. selbstregulierter Lernprozesse und ihrer Nähe zu informellen Lernprozessen zu fokussieren, die auch als ein Versprechen für ein selbstbestimmteres Lernen verstanden werden können.

Dieses wiederum erscheint mir notwendig für ein bestimmtes Verständnis von Bildung – einem weiteren pädagogischen Orientierungsbegriff – als einem selbstbestimmten Lernprozess. Dabei lasse ich den Fehlerbegriff erst einmal beiseite, da mir ganz grundsätzlich ein gewisses Verständnis von Autonomie für einen konstruktiven Lernprozess zwingend erscheint. In einem weiteren Schritt erörtere ich den entsprechenden Lernbegriff im klassischen Bildungszusammenhang. Besonders in Beziehung zu einem transformatorischen Bildungsbegriff gewinnt der Lernbegriff, so wie er hier verstanden werden will, an Bedeutung. Betrachtet man bestimmte Lernprozesse als Formen von Erkenntnisprozessen er-

fordert dies eine Konkretisierung durch eine dafür notwendige Perspektive auf Wissen. Mit einem Wissensverständnis unter der Bedingung der Uneindeutigkeit, Unsicherheit und Ambiguität schließe ich so erneut an die Fehlerthematik an. Denn es stellen sich in Bezug auf Wissen und Lernen weitere Fragen: Wie lässt sich dem Neuen als zwangsläufig Unerwarteten begegnen? Und ist dies nicht unmittelbar Teil jeden Lernprozesses? Eine derartige Perspektive findet ihren Ausdruck auch in einer Skepsis gegenüber einem Wissenskonzept, wie es zumeist in der Schule vertreten wird. Ausgehend von dieser Skepsis werden dann im nächsten Abschnitt Lehr- und Lernprozesse betrachtet. Erstens schien es naheliegend, eine konstruktivistische Sicht auf Lernprozesse einzunehmen, da diese Perspektive besonders die Beschränkungen der Eingriffsmöglichkeiten und Einflussnahmen der Lehrenden auf die Lerner:in fokussiert und gleichzeitig einen sozusagen weiter oder auch großzügiger gefassten Wissensbegriff vertritt, da sich Wissen laut dieser Auffassung nicht an einem objektivistischen Verständnis orientieren kann.

# 1. Der Fehler

## 1.1. Entwicklung des Fehlerbegriffs

*The greatest mistake you can make in life is to be continually fearing you will make one.*  
Elbert Hubbard (Hubbard 1927, S. 129)

Der „Fehler“ ist nach Friedrich Kluges *Etymologischem Wörterbuch* (Kluge 2002, S. 282) das Nomen zur Verbform „fehlen“; diese wiederum ist vermutlich aus dem altfranzösischen Wort *faillir* entstanden, das so viel wie „verfehlen, sich irren“ bedeutet und sich seinerseits vom lateinischen Verb *fallere*, „täuschen“ (vor allem in unpersönlichen Ausdrücken), ableiten lässt (ebd.). Die Bedeutung von *fehlen als „nicht da sein“* rekurriert u. a. auf die französische Nebenbedeutung „*entgehen mangeln*“ (ebd.). Der „Fehler ist das „Nomen Actionis“<sup>2</sup> in der Form eines Nomen Agentis<sup>3</sup> zu *fehlen*“ (Kluge 2002, S. 283). Die im Mittelhochdeutschen verwendeten Verben – *valen*, *vælen* oder *velen* – hatten die Bedeutung von „fehlen, sich irren, trügen [...] übergehen, [...], fehlschlagen, mangeln; verfehlen, nicht treffen“ (Lexer 1992, o. S., Stichwort *vælen*). In der Originalausgabe des *Deutschen Wörterbuchs* der Brüder Grimm wurde der Übergang vom Verb zum Nomen mit dem Ausdruck „einen fäler schieszen“ u. a. mit einem Bezug auf Johannes Geiler von Kaysersberg belegt (DWB<sup>1</sup>, Bd. 3, Sp.1427). In der Neubearbeitung wird dann ein Zusammenhang vom Fehler zu Normen hergestellt: Eine „von der norm abweichende handlung, regelverstoß“ bezeichne der Fehler bereits beim Berner Stadtschreiber Thüring Fricard in einem Text aus dem Jahr 1470 (DWB<sup>2</sup>, Bd. 9, Sp. 251).

Heute findet sich zum Begriff des *Fehlers* im Duden folgende Erläuterung:

1. a) etwas, was falsch ist, vom Richtigen abweicht; Unrichtigkeit [...]; b) irrtümlische Entscheidung, Maßnahme; Fehlgriff – Beispiele: einen Fehler begehen, machen; das war mein Fehler (*meine Schuld*); es war ein Fehler (*es war falsch*), dass wir fortgegangen sind. 2. a.) schlechte Eigenschaft; Mangel – Beispiele: charakterliche, körperliche Fehler haben; sein Fehler ist, dass er zu viel trinkt; b) Stelle an einer hergestellten Ware, die nicht so ist, wie sie sein müsste (Duden.de, Hervorhebung im Original).

---

2 Nomen actionis bezeichnen „eine Handlung vorwiegend in ihrem Verlauf [...] (*Verzeihung* zu *verzeihen*)“ (Kluge 2002, S. XXI)

3 „Die Nomen agentis oder Täterbezeichnungen, verhält sich so wie „Fahrer“ zu „fahren“ oder „Sänger“ zu „Sang“ (vgl. Kluge, S. XXI). Es ist damit ein von einem Verb abgeleitetes Substantiv, das das [handelnde] Subjekt eines Geschehens bezeichnet.

Auf dieser Grundlage lassen sich einige unterschiedliche Aspekte ausmachen: „Etwas, was falsch ist, vom Richtigen abweicht“ setzt eine Vorstellung vom „Richtigen“ voraus. Damit stellt sich die Frage nach der Basis dieser Annahme, dieses Urteils. Die „irrtümliche Entscheidung“ beschreibt eine Absicht: Man hat (sich, etwas, sich für etwas) entschieden, aber leider eben falsch. Ein Fehler kann zum einen im Gegenstand bzw. im Ergebnis einer Tätigkeit entdeckt werden – „Da ist der Fehler!“ –, andererseits aber auch auf die jeweilige Tätige oder Verursacher:in zurückgeführt werden: „X hat einen Fehler gemacht“. Diese begriffliche Unschärfe, die im Zusammenhang mit dem Fehler existiert, schafft einen unspezifischen Bedeutungsraum zwischen Sachbeschreibung und personaler Zuschreibung.

In anderen Zusammenhängen oder sehr häufig jedoch begibt man sich ausgehend vom Ungewollten oder Unerwarteten auf die Fehlersuche bzw. die Suche nach seinem Grund, und dies geschieht als zeitlich rückwärtig orientierte Bewegung. So lassen sich auch Verantwortlichkeiten ausmachen oder konstruieren.

Der Fehler kann nämlich auch als Synonym für *Schuld* (im Sinne einer Verantwortlichkeit) verwendet werden: „Das war mein Fehler (*meine Schuld*)“. Der Fehler stellt dann eine Frage (die nach Verantwortlichkeit). Und (nicht allein) in diesem Zusammenhang ist die Annahme von Kausalzusammenhängen zentral.

Mit dem Hinweis im Duden auf eine „schlechte Eigenschaft“ oder einen „Mangel – Beispiele: charakterliche, körperliche Fehler haben“ wird nahegelegt, ein Urteil über einen Gegenstand, eine Person oder eine Situation zu fällen, das auf der offenbar nicht *richtig* erfüllten Befolgung einer Erwartung beruht, besser noch: einer Norm. An die Frage, wie es zum Fehlerurteil, also der Beurteilung von etwas *als* Fehler, kommt, lassen sich somit Fragen nach dem Verhältnis zwischen Norm, Regel und Erwartung (und dem Urteil selbst) anschließen. Zum einen kann man etwa beobachten, dass der Begriff des Fehlers sowohl für Gegenstände bzw. Resultate Anwendung findet – ganz so, als gebe es den Fehler auch schon vor dem Urteil quasi als eine den Dingen selbst innewohnende Qualität. Zum anderen kann man das Verdikt des Fehlers auch als eine Zuschreibung thematisieren. Das soll heißen, selbst in der Annahme der Existenz des Fehlers als solchem lässt sich die *Urteilende* als Produzent:in des Fehlers nicht leugnen. Helmut Heid erläutert diesen Sachverhalt folgendermaßen: „Wenn im Folgenden zur sprachlichen Vereinfachung dennoch von Fehlerverursachung gesprochen wird, dann muss die notwendige Präzisierung ‚*Verursachung einer Sachverhaltsbeschaffenheit oder Verhaltensweise, die mit Bezug auf das dafür notwendige Beurteilungskriterium als Fehler bewertet wird*‘ stets mitgedacht werden“ (Heid 2015, S. 33 Fußnote 1, Hervorhebung im Original). Die „Sachverhaltsbeschaffenheit“ oder eine Verhaltensweise führt erst dann zum Fehlerurteil, wenn auf sie ein Beurteilungskriterium angewendet wird. Wodurch sich die Anwendung dieses Kriteriums begründet und wie und wodurch das Kriterium selbst zustande kommt und sich legitimiert (oder legitimiert wird), ist Gegenstand meiner Fehlerbetrachtung.

Festhalten lässt sich an dieser Stelle erst einmal: Gegenstände, Handlungen und vieles mehr können zum Beispiel dann *fehlerhaft* sein (oder als *fehlerhaft* betrachtet werden), wenn es zu einer Abweichung von einem zuvor bereits erwarteten Aussehen oder Zustand kommt, und werden in der Folge als – zum Beispiel – *mangelhaft* beschrieben. Hier findet das *Fehlerhafte* Anwendung in der bzw. als Beschreibung eines Ergebnisses oder Objekts. Es bezeichnet ein Ungewolltes oder jedenfalls Unabsichtliches, ganz sicher ein Unerwartetes. Die Psychologin Gabriele Steuer konstatiert: „Fehlern geht immer eine Intention voraus, eine bestimmte Handlung (ohne Fehler) durchzuführen, Fehler geschehen dann wider dieser eigentlichen [sic] Intention“ (Steuer 2014, S. 18). Normativ ausgedrückt weicht mit dem Unerwarteten der Ist-Zustand vom Soll-Zustand ab (Miller, Galanter und Pribram 1960 nach Steuer 2014, S. 16). Der Fehler lässt sich dann als Normabweichung beschreiben. In beiden Fällen (der Unabsichtlichkeit und der Normabweichung) bezeichnet das *Fehlerhafte* dabei nicht den Grund für ein Ungewolltes, sondern das Ungewollte selbst; nicht eine Ursache, sondern das Ergebnis.

Fragen nach Verantwortlichkeit hingegen verhandeln eher die Ursache/n eines Ungewollten bzw. des Fehlers: Ein ungewolltes Ereignis tritt auf, und man sucht daraufhin dessen Ursache zu ergründen und/oder verlegt diese, zum Beispiel in ein Geschehen oder eine Person. Dies erfolgt unter der Annahme einer kausal rekonstruierbaren Sukzession. Hier wird deutlich, dass der Fehler auf ein Subjekt angewiesen ist oder jedenfalls – wenngleich manchmal auch nur metaphorisch<sup>4</sup> – in Zusammenhang mit einer Form von *agency* oder Instanz stehen muss, damit er – *als Fehler* – *begangen* werden kann.

Die folgenden eher eklektisch zusammengetragenen Beispiele aus der Fehlerforschung vom 19. Jahrhundert bis ca. zur Mitte des 20. Jahrhunderts sollen einen ersten Eindruck von der Vielfältigkeit der Perspektiven auf den Fehler illustrieren und damit auch die Versuche einer Konzeptionalisierung dieses Phänomens in unterschiedlichen Wissenschaftsbereichen schildern. Eine geisteswissenschaftliche Betrachtung des Fehlers lässt sich spätestens ab Goethes Beschäftigung mit „Hör-, Schreib- und Druckfehler“ zu Beginn des 19. Jahrhunderts verzeichnen (Goethe 1820, S. 177 ff.). Er beschreibt dort, wie seiner Ansicht nach Hörfehler Schreibfehler bedingen und sich in Druckfehlern fortsetzen. Dabei führt er jeweils einige Beispiele an. Letztendlich geht es dabei bereits um die Fehlervermeidung, auch wenn er durch die Thematisierung dem Fehlerphänomen selbst überhaupt erst Beachtung schenkt.

Aus einer wissenschaftsgeschichtlichen Perspektive auf den Fehler und einer Perspektive auf ein Wahrheitsverständnis ist Emanuel Czuber interessant. Er veröffentlichte 1891 das Buch *Theorie der Beobachtungsfehler*, das mathematisch-natur-

---

4 So kann man durchaus fragen, ob der Bordcomputer eines autonomen Fahrzeugs tatsächlich oder nur in einem übertragenen Sinn an einem Unfall *schuld* sein kann.

wissenschaftliche Fehler sowie Fehlbeobachtungen bei Messungen behandelt und u. a. zu dem Schluss kommt:

Zwischen der Bestimmung einer Grösse durch Rechnung und durch Messung besteht ein wesentlicher Unterschied. [...] an die Stelle der logischen Schlüsse [tritt] der physische Vorgang der Messung oder Beobachtung, der, von einer Reihe verschiedenartiger nie genau zu verfolgenden Umstände begleitet, eine Abweichung des Resultates von der Wahrheit zur Folge hat (Czuber 1891, S. 1).

Er konstatiert, dass das Errechnete bzw. aus logischen Schlüssen Abgeleitete der Wahrheit entspricht, während das physisch Gemessene immer von einem aus der Rechnung abgeleiteten Ergebnis abweicht. Wahrheit wird also eher dem Gedachten als dem Gemachten zugeordnet. Das Errechnete generiert die Erwartung eines Messergebnisses. Überspitzt formuliert kann das Durcheinander der Realität nie der reinen Logik oder logischen Ordnung gerecht werden.

In den Anfängen widmeten sich auf dem Gebiet der Psychologie Rudolf Mehringer und Carl Mayer, Sigmund Freud und Jenö Kollarits, Frederic Bartlett dem Fehler. Freuds Konzept des Fehlgriffs lässt eine inhaltliche Nähe zu den sogenannten *slips* oder „Ausrutschern“ zu und ist mit dem Begriff der Freud'schen „Fehlleistung“ (Freud 1901, S. 1 ff.) auch in einen populärwissenschaftlichen Fokus geraten. Er entwickelte das Konzept in seiner Studie *Zur Psychopathologie des Alltagslebens* im Jahr 1901, die den bezeichnenden Untertitel *Über Vergessen, Versprechen, Vergreifen* sowie (in späteren Fassungen ergänzt) *Aberglaube und Irrtum* trägt, und das bekanntlich allerdings gar nicht so sehr einen Fehler als solchen, sondern den Ausdruck *unbewusster Absichten* beschreibt, eben eine Fehlleistung. Im Unterschied dazu „handelt [es] sich nicht um eine Freud'sche Fehlleistung, wenn man etwas willentlich überhört oder liegen lässt“ (Hartmann, Neubert 2016, S. 600).

Der *Fehlgriff* scheint außerdem eine assoziative Nähe zum *Flüchtigkeitsfehler* zu haben, wo wiederum keine Absicht unterstellt wird; er passiert einfach – wie man üblicherweise annimmt. Kollarits präsentierte eine Theorie, über die Zusammenhänge der Ursachen des menschlichen Fehlers (Kollarits 1937).<sup>5</sup> Im englischen

---

5 In einer der ersten Studien, die er 1937 zum Fehler durchführte, klassifizierte er 1200 Fehler, die durch ihn selbst, seine Frau und seine Kolleg:innen begangen worden waren (es lässt sich ein Zusammenhang mit Freuds Veröffentlichung zur *Psychopathologie des Alltagslebens* und den darin beschriebenen Versprechern annehmen): „He proposed a fourfold classification based on the superficial appearance of the error (what is called a ‚phenomenological‘ classification of taxonomy). The categories he used were: *substitution, omission, repetition* and *insertion*. He observed that it was sometimes difficult to assign an error unequivocally to a single category as all who subsequently classified errors in this way have discovered“ (Senders und Moray 1991, S. 4, Hervorhebung im Original). Er schlug also vier unterschiedliche Klassifikationen vor, die natürlich nur oberflächlich das Phänomen des Fehlers als sprachliches Phänomen kategorisieren sollten: Ersatz, Unterlassung, Wiederholung und Einfügung.

Sprachraum untersuchte der Psychologe Frederic C. Bartlett 1943 die Erschöpfung innerhalb geistig anspruchsvoller Tätigkeiten. Fehler waren hierbei der Indikator für den Grad der Ermüdung. Diese Fehler lassen sich nach Senders und Moray (1991) folgendermaßen systematisieren: „[They] are often: a. errors of *omissions*; b. errors of *timing*; c. errors of the *third kind, solving the wrong problem*; d. *attention failures*, tunnel vision, disintegration of visual field“ (ebd., S. 50, Hervorhebung im Original). Die genannten Beispiele aus der Psychodynamik und der Psychoanalyse thematisieren dabei eher *subjektimmanente* und verarbeitungsspezifische Fehler(-quellen). Dagegen analysieren die Sprachforschung und die Psycholinguistik eher *objektimmanente* oder *situationsimmanente* (also material- und strukturbezogene) Fehlerquellen (Stadler und Wehner 1995, S. 219). So erarbeiteten Rudolf Meringer und Carl Mayer bereits 1895 eine psychologisch-linguistische Studie zum Thema *Versprechen und Verlesen* (Meringer und Mayer 1895).

Zusammenfassend lässt sich sagen: Die angeführten Beispiele aus den Gebieten der Sprachforschung/Psycholinguistik einerseits und der Psychodynamik/Psychoanalyse andererseits konzeptualisieren den Fehler entweder als objektimmanent (wie im Druckfehler) oder als subjektimmanent oder als verarbeitungsspezifischen Fehler.

Als Ergänzung möchte ich abschließend auf Parallelen bei der Beschäftigung mit der (Un-)Absichtlichkeit in der Psychologie und der Kunst hinweisen. Als ein Beispiel lässt sich hier die Freud'sche Fehlleistung anführen. Zur Erinnerung: sie beschreibt unbewusste Absichten – etwas was nicht willentlich vorgenommen wird. Als Antwort auf diese Theorien aus der Psychologie lässt sich die Abwendung von Konzepten absichtsvoll gestaltender Autor:innen im künstlerischen Feld sehen. Dies begann zur gleichen Zeit, in der die Produktionspraxen und die Kunstwerke als Resultate dieser Praxen sichtbar wurden. Beispiele dieser Kunstströmungen aus dem Anfang des 20. Jahrhunderts sind zum Beispiel der Surrealismus oder der Dadaismus und deren Beschäftigung mit dem Verlust der Absicht des Autors, aber auch der Tachismus oder Action Painting, und deren Umgang mit dem Zufall in aleatorischen künstlerisch-bildnerischen Produktionsprozessen. In diesem spezifischen zeitlichen Kontext etwa Anfang bis Mitte des 20. Jahrhunderts war es häufig gerade die Absicht oder die Absichtlichkeit, die in der bildenden Kunst als hinderlich empfunden wurde. Die Fragestellung zum Umgang mit der Absicht und dem Zufall zieht sich seitdem durch die Kunst bis hin zur Gegenwart der abstrakten gerakelten Bilder von Gerhard Richter.<sup>6</sup>

---

6 Richter trug bei seinen abstrakten Bildern ab ca. 1990 Farbe mit einem Rakel auf, indem er diesen über die Leinwand zog. Dabei entstanden zufällige Strukturen, mit denen er dann weiterarbeitete. Mehr oder weniger wiederholte er diesen Vorgang bis zur Vollendung des Bildes, also der Affirmation des dann zufällig Entstandenen.



## 1.2. Eine neue der Phase Fehlerforschung

Einen einleuchtend erscheinenden Beginn der jüngeren wissenschaftlichen Forschung zum Thema des Fehlers kann man um ca. 1980 ausmachen (Weingardt 2004, S. 25).<sup>7</sup> 1980 gab es eine Zusammenkunft internationaler und interdisziplinär arbeitender Wissenschaftler:innen in Columbia Falls in der Folge des Reaktorunglücks in Harrisburg 1979, bei dem es zu einer teilweisen Kernschmelze gekommen und die Umgebung durch radioaktive Gase und radioaktives Wasser kontaminiert worden war. Dieser Ausgangspunkt einer Fehlerbetrachtung entsprang dem Bewusstsein darüber, dass eine Katastrophe hätte stattfinden können. Alle Handlungen, Verhaltensweisen, die im Nachhinein als jene identifiziert werden, die zu der Entwicklung einer Katastrophe beigetragen haben, werden dann als Fehler bezeichnet. Das heißt, in dieser Situation erhielt die Fehlerbetrachtung eine implizite Legitimation durch das Bewusstsein über das schiere Ausmaß katastrophaler Konsequenzen menschlichen Handelns. Die inhaltliche und interdisziplinäre Herangehensweise an das Fehlerphänomen markiert im Zusammenhang mit der Fehlerforschung einen neuen Abschnitt. Unter den 18 Teilnehmer:innen der ersten Zusammenkunft waren Ingenieurwissenschaftler:innen, Psycholog:innen, Neurolog:innen und Sozialwissenschaftler:innen. Daraus resultierte eine zweite Konferenz (1983)<sup>8</sup> mit der Veröffentlichung „Human Error“ (1991). Beide Treffen wurden von John W. Senders und Ann Crichton Harris organisiert.<sup>9</sup> Die Teilnehmer:innen wurden im Vorfeld gebeten, sich u. a. auf einige der folgenden Fragen vorzubereiten:

Die erste Frage, *What is an error?* (Senders und Moray 1991, S. 8), stellt einen Versuch einer Bestimmung von Kriterien des Fehlers dar und wird im folgenden Unterkapitel 1.3. in all seiner Widersprüchlichkeit erörtert.

Vom Fehlerkriterium nicht zu trennende Fragen sind auch: *Are errors caused?* und *If so, are there 1, 2, 3 or infinite causes?* (Senders und Moray 1991, S. 8), die nach den Ursachen des Fehlers sowie der Kontingenz und der möglichen Unabsehbarkeit von Geschehnissen schlechthin fragen, und durch die folgenden Fragen erweitert werden können: *Do errors occur randomly? Or can they be predicted?* (ebd.). Inwiefern sind Fehler also absehbar oder können absehbar gemacht werden? Welche Kon-

---

7 Hier und im Folgenden wird davon ausgegangen, dass das, was auf die Kriterienbestimmung des *error* (im Englischen) zutrifft, auch weitgehend für den *Fehler* (im Deutschen) gilt. Ich folge damit neben anderen Weingardt (2004); Tulis, Steuer und Dresel (2015) sowie Bodemer und Ruggeri (2015).

8 Es gab dazu ein 1983 schon veröffentlichtes Preprint, auch herausgegeben von Senders und Moray.

9 Im Jahr 1983 gab es eine Folgekonferenz in Bellagio in Italien, an der zweiundzwanzig nordamerikanische und europäische Wissenschaftler:innen teilnahmen. Dieses Mal wurde die Konferenz und die daraus resultierende Veröffentlichung „Human Error“ (Senders und Moray 1991) von der NATO finanziert und unterstützt.

zepte müsste man vom Fehler haben, damit dieser so etwas wie absehbar werden könnte? Die letzte Frage lautet: *Would it be desirable to eliminate all human error or is error related to creativity?* (ebd.).

Da sich die vorliegende Arbeit mit dem Umgang mit Fehlern in komplexen Prozessen wie dem Lernprozess, aber auch dem künstlerisch-ästhetischen Produktionsprozess beschäftigt, sind Fragen danach, was der Fehler überhaupt ist, so wichtig. Ebenso muss beantwortet werden, wie er entsteht. Erlaubt man diese Unsicherheit gegenüber der Verortung des Fehlers, beginnt man seine Ursachen zu ergründen und landet damit bei der Frage, inwiefern die Ursachen für etwas Ungewolltes sich denn überhaupt endgültig oder vielmehr eindeutig bestimmen lassen.

Jedem Ergebnis lassen sich eine Vielzahl von Ursachen zuordnen und selbst jede Ursache hat ihre Ursachen. Im Einzelfall kann man rückwirkend nur heuristisch abschätzen, was denn alles Grund für das Ungewollte im Ergebnis ist, und was davon zukünftig als veränderbar erachtet werden kann. Wenn sich der Fehler als der Grund für etwas Ungewolltes nicht eindeutig bestimmen lässt, dann wird eine sinnvolle Problembehandlung zu einer komplexen Angelegenheit. Der Fehler kann somit nicht als endgültig, sondern nur potenziell bestimmbar gelten, weil die Ursache für den Fehler wiederum als Teil des Fehlers selbst betrachtet werden muss und so fort. Die Ansätze zur Fehlerbehandlung wachsen, ein unterschiedlicher Umgang mit dem Fehler zwingt sich auf – und das, obwohl man sich gezwungen sieht, an einer Bestimmbarkeit des Fehlers im Angesicht einer Katastrophe festzuhalten.

Der Fehler, der zur unübersehbaren Beinahe-Katastrophe von Harrisburg führte, wird im menschlichen Versagen<sup>10</sup> ausgemacht; was auch dazu führte, dass die technischen Voraussetzungen, denen man ebenfalls eine Rolle hätte zuschreiben können, gerade *nicht* Teil einer gesellschaftlichen Kontroverse wurden. Bei Erklärungen, die sich auf *menschliches Versagen* beschränken, werden primär (*falsch* handelnde) menschliche Akteur:innen in der angenommenen Sukzession der Ereignisse gesucht. So wird der Mensch und nicht die Technik zum Verantwortlichen einer Katastrophe (Ortmann 2015, S. 97; Perrow 1987, S. 5), was natürlich Folgen für Überlegungen hat, die versuchen, solche Zwischenfälle als prognostizierbar zu begreifen und zukünftig verhindern zu können.

Solche Zwischenfälle, Katastrophen oder Beinahe-Katastrophen, bei denen also das Ungewollte, Unbeabsichtigte und Unerwartete in höchst dramatischer Form passiert, bilden den Ausgangspunkt einer Fehlersuche, die immer die Annahme einer Überschaubarkeit der Ursachen beinhaltet. Senders und Moray (1991) verhandeln aus der Perspektive der Psychologie (disziplinübergreifend mit der Organisationsforschung) Vorstellungen von Ursächlichkeit und Voraussag-

---

10 Titel der Veröffentlichung von Senders und Moray (1991) ist „Human Error“.

barkeit. In diesem Zusammenhang lässt sich feststellen, dass die Simplifizierung durch die Bildung von Verständnismodellen zwar notwendig ist, aber unzureichend bleibt, um damit komplexe Abläufe zu betrachten.

Mit dem Verhältnis von Modell, Erwartung und Prognostizierbarkeit beschäftigen sich u. a. auch die Organisationsforscher:innen Karl E. Weick und Kathleen M. Sutcliffe (2001). Von ihnen wird die Simplifizierung von Prognosemodellen (ebd., S. 11 f.) zur Fehlervermeidung expliziert, und zwar am Beispiel des Umgangs von *High-Reliability-Organizations* mit Abweichungen von den verwendeten Erklärungsmodellen. Weick und Sutcliffe fokussieren anhand dieses Begriffs des Unerwarteten (ebd., S. 13 f.) auf den Umgang mit Modellen, die die Beteiligten sich von den realen Prozessen notwendigerweise machen, die aber unzureichend bleiben, um Lösungen für neu auftauchende Probleme zur Verfügung zu stellen. Von Weick und Sutcliffe wird darauf hingewiesen, dass Verständnismodelle unterbestimmt sind sowie nur für bestimmte Situationen hinreichend sein können – und für andere eben nicht mehr. Die Annahme der Faktizität eines Modells unterliegt ähnlich der Annahme der Faktizität des Fehlers einem Missverständnis. Denn die eine Annahme ist das Ergebnis eines Konstruktionsvorganges, die andere das Ergebnis einer Beurteilung bzw. einer Zuschreibung.

Auch der Erziehungswissenschaftler Helmut Heid betont, wie problematisch es sein kann, im erkenntnistheoretischen Realismus von der Faktizität des Fehlers auszugehen. Denn ein „Fehler ist kein Gegenstand der Beurteilung, sondern das Resultat der Beurteilung eines Gegenstandes“ (Heid 2015, S. 33). Dementsprechend rücken die Gründe für ein solches Urteil in den Fokus. Diese Gründe, so Heids These, folgen normativen Mustern.

In den Versuchen, konzeptionell des Fehlerphänomens habhaft werden zu können, stößt man dann auf Fragen wie: Ist der Fehler selbst verursacht? Führt mich die Verursachung des Fehlers nicht erneut zu einem Fehler? Gibt es eine oder unzählige Ursachen für den Fehler? Inwieweit lässt sich der Fehler in der gedachten Vergangenheit und einer damit einhergehenden angenommenen Sukzession von Geschehnissen rekonstruieren?

### 1.3. Das Fehlerkriterium

*There is really no such thing as error, and the organizers of the conference were biased in assuming that there exists something that can be called „human error“.*

*John W. Senders und Neville P. Moray (Senders und Moray 1991, S. 19)*

Die Psychologin Gabriele Steuer stellt die Problematik des Fehlers in den einleitenden Worten zu ihrer Dissertation über den *Umgang mit Fehlern im Mathematikunterricht* so dar: „Das Vorliegen von Fehlern ist wegen der Allgegenwärtigkeit von

Fehlern vermeintlich einfach festzustellen. Die genaue Definition, insbesondere die einzelnen Merkmale, die einen Fehler als solchen erscheinen lassen, erweist sich dagegen als „äußerst komplex“ (Steuer 2014, S. 1). Steuer betont die Komplexität der Definition der Merkmale für den Fehler bzw. des Fehlerkriteriums. Sobald man sich auf die Suche nach Fehlerkriterien begibt, besteht die Gefahr, den Fehler zu verdinglichen, indem man nach Merkmalen des Fehlers sucht und ihn so behandelt, als ob er faktisch existent sei.

Der Erziehungswissenschaftler Martin Weingardt betont im einleitenden Teil seiner Veröffentlichung *Fehler zeichnen uns aus* zur Begriffsfrage des Fehlers einen weiteren Aspekt der Komplexität dieses Unterfangens:

Die Unterschiedlichkeit der Fälle, auf die der Begriff des Fehlers im heutigen Sprachgebrauch angewendet wird, ist von kaum überbietbarer sachlicher Breite. In jedem Gegenstandsbereich oder Wissensgebiet wird Richtiges von Falschem unterschieden, jede Handlungsweise lässt sich kontrastieren mit entsprechenden Fehlhandlungen, jede Überlegung lässt sich abklopfen auf ihre [zuvor gemachten] Denkfehler, selbst bei physikalischen Eigenschaften wird von (Material-)Fehlern gesprochen. Weitere Disziplinen befassen sich mit Phänomenen, die in diesen Zusammenhang zu gehören scheinen, nennen sie aber nicht Fehler, sondern Devianz oder Delikt, Versagen oder Sünde, Irrtum oder Dysfunktion (Weingardt 2004, S. 31).

Weingardt umreißt die Größe des Gebietes, das diskutiert werden könnte, wenn man sich dem Fehler zuwendet. Jedoch lässt sich diese Aufgabe kaum bewältigen, ohne das Feld letztendlich definitorisch stark einzugrenzen. Und doch zeigt sich daran die Wirkmächtigkeit dieses Alltagsbegriffes, der im Einzelfall immer auf Eindeutigkeit drängt. In diesem Unterkapitel werden deshalb zunächst erste Aspekte der Vielgestaltigkeit und der damit einhergehenden Uneindeutigkeit des Alltagsbegriffes vom Fehler behandelt. Das ist wichtig, um darzustellen, dass das Fehlerphänomen in nichtwissenschaftlichen Zusammenhängen ganz unterschiedliche Phänomene umfasst, und geschieht, um das Konstrukt des Fehlers in der Wirkmächtigkeit des Begriffes betrachten zu können. Denn die Alltagsvorstellungen des Fehlers, die die Merkmale des Fehlers im Gegenstand der Betrachtung verorten, sind auch jene, die dann in der pädagogischen Anwendung, etwa der Wissensvermittlung oder beruflichen Kompetenzvermittlung, Leistungsbeurteilungen legitimieren.

Gemeinhin mag angenommen werden, dass sich im Alltag, schulischen Aufgabenstellungen oder in Forschungszusammenhängen Probleme stellen, für die dann Lösungen gefunden werden sollen. Auf dem Weg zu diesen Lösungen werden dann Fehler gemacht, die die Lösungen verhindern oder verzögern. Sozusagen definiert das Problem in diesem Verständnis die Lösung oder vielmehr die Lösungen. Es kann eine Lösung für mehrere Probleme geben, ebenso wie es für ein Problem mehrere Lösungen geben kann.

Wenn jedoch die Lösung vor dem Problem kommen sollte und auf diesem Weg dann die Lösung das Problem definiert und nicht umgekehrt, ließe sich dieser angenommene Sukzessionszusammenhang nicht mehr aufrechterhalten. Ranulph Glanville, ein britischer Philosoph, der an der Schnittstelle zur Architektur und der damit verbundenen Wissensproduktion oder dem Wissensverständnis arbeitete, stellt fest: „In designing, it is often the case that the solution defines the problem“ (Glanville 1988, S. 68). Glanville weist darauf hin, dass in Designprozessen – und das schließt meines Erachtens auch künstlerisch-ästhetische Produktionsprozesse ein – die Lösung deshalb erst das Problem definiert, da diese dem Problem, dessen man sich demzufolge zunächst noch gar nicht bewusst sein kann, voraus geht. Das kündigt das allgemeine Verständnis der Linearität vom vorhandenen Problem und der dafür gesuchten Lösung auf. Der Perspektivwechsel soll die Bedeutung einer angenommenen Sukzession vorführen. Prozesse, in denen die Lösung vor dem Problem kommt, müssen zwangsläufig einen anderen Fehlerumgang haben.

Das Fehlerphänomen unterschiedlicher Intensitäten bewegt sich zwischen einer Gegenstandsbeschreibung und dessen (zugeschriebener) Ursache. Fehler können wie ein Unfall oder Ereignis einfach passieren und in ihren Konsequenzen eventuell vergleichsweise bedeutungslos bzw. belanglos sein, wie die Webfehler eines vollautomatischen Webstuhles. Dies drückt sich dann zum Beispiel in der Begrifflichkeit der Fehlproduktion aus. Hier ist der Fehler ein materiales Ergebnis. Am Begriff des Webfehlers lässt sich die Ungenauigkeit des Fehlerbegriffs besonders deutlich aufzeigen: Ursache für den Webfehler ist ein wahrscheinlich unvorhergesehener, fehlerhafter Prozess der Maschine beim Webvorgang. Hier wird deutlich, dass die Verwendung des Begriffs *Fehler* sowohl die Ursache für etwaig negativ beurteilte Folgen bezeichnen kann (*jemand hat einen Fehler begangen*) wie auch das materiale Ergebnis, das sich als Abweichung von einem Erwarteten zeigt: *der fehlerhafte Teppich*. Der Fehler zeigt sich in einem Fall in einer unbeabsichtigt falsch gespielten Melodie (in einer Probesituation), in einem anderen Fall ist er die falsche Entscheidung eines Piloten bei der Landung oder die falsche Entscheidung oder eine Unachtsamkeit eines Chirurgen am Operationstisch.<sup>11</sup>

Einige Fehler können also fatale Katastrophen nach sich ziehen (Guggenheimer 1987, S. 65–117), andere geschehen im Vorübergehen. An diesen Aspekt des Fehlers mit existentiellen Auswirkungen schließen sich sehr folgenschwere Fragen an: Gibt es immer einen Verantwortlichen für den Fehler? Muss dieser menschlich sein? Was bedeutet in diesem Zusammenhang Verantwortung? Im Zusammenhang der möglichen Verantwortungszuschreibung stellt sich dann

---

11 Natürlich lässt sich ein Relativismus oder Relationismus in der Fehlerbetrachtung nicht wegdenken. Jedoch endet auch dieser Relativismus an der Grenze der persönlichen Betroffenheit vom Ereignis eines vermeintlichen Fehlers. Denn „es müsste schon ein heroischer Relativismus sein, der den Operationstisch überdauern sollte“ (Waldenfels 1987, S. 72).