

# **Delibero**

## Designprozesse & Verantwortung

**Jonathan Handt & Aaron Wolber**  
ecosign / Akademie für Gestaltung

# **Delibero**

## Designprozesse & Verantwortung

### **Abschlussarbeit,**

vorgelegt von Jonathan Handt & Aaron Wolber im Sommersemester 2015.

Betreuende Dozenten: Bernd Draser, Mario Jahns, Elmar Sander

ecosign / Akademie für Gestaltung, Köln

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Design: Etymologie eines Diskursfeldes</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Entwurfsprozesse</b>	<b>16</b>
3.1	Einleitung	17
3.2	Mythen des Entwerfens	18
3.3	Prozesse, Methoden, Phasen	20
3.4	Die kulturelle Dimension des Entwerfens	25
3.5	Mediale Konstitution des Entwerfens	29
3.6	Die epistemische Dimension des Entwerfens	32
3.7	Wandel des Entwerfens	33
<b>4</b>	<b>Positionen des Entwerfens</b>	<b>36</b>
4.1	Das Design Methods Movement	37
4.2	Bösartige Probleme im Entwurfsprozess	40
4.3	Die Wissenschaft vom Künstlichen	48
4.4	Implizites Wissen	52
4.5	Reflektierte Praxis	54
4.6	Design und <i>Modus 2</i> -Wissensproduktion	57
<b>5</b>	<b>Grundlagen der Verantwortung</b>	<b>60</b>
5.1	Etymologie Verantwortung	61
5.2	Kausale Verantwortung	63
5.3	Empirisch-personale Verantwortung	64
5.4	Normativ-personale Verantwortung	65
5.5	Kollektive Verantwortung	69
<b>6</b>	<b>Dimensionen der normativen Verantwortung</b>	<b>74</b>
6.1	Verantwortung und Christentum	75
6.2	Immanuel Kant und die Emanzipation des Menschen	78
6.3	Hans Jonas und die neue Dimension der Verantwortung	81
6.4	Die Diskursethik und die Suche nach einer Letztbegründung	86

6.5	Eine Renaissance der Tugendethik .....	92
<b>7</b>	<b>Conclusio</b> .....	<b>96</b>
7.1	Erkenntnisse aus Sicht der Entwurfstheorie .....	99
7.2	Erkenntnisse aus Sicht der Verantwortung .....	103
7.3	Ein Vorschlag: Entwurfstugenden .....	107
7.4	Transfer .....	111
<b>8</b>	<b>Recherche &amp; Analyse</b> .....	<b>114</b>
8.1	Zielgruppenanalyse .....	115
8.2	Potenzielle Kooperationspartner .....	121
8.3	Wettbewerbsanalyse .....	122
8.4	Anforderungen und Ziele .....	134
<b>9</b>	<b>Definition &amp; Strategie</b> .....	<b>136</b>
9.1	Der Name Delibero .....	137
9.2	Positionierung .....	138
9.3	Verbreitungswege & Schnittstellen .....	140
9.4	Struktur der Plattform .....	142
9.5	Kommunikationsstrategie .....	143
<b>10</b>	<b>Design: Elemente &amp; Mittel</b> .....	<b>144</b>
10.1	Die Elemente .....	145
10.2	Die Plattform .....	154
10.3	Die Kampagne .....	180
10.4	Die Präsentationswebsite .....	186
<b>11</b>	<b>Ausblick</b> .....	<b>190</b>
<b>12</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>192</b>
12.1	Bibliografie .....	193
12.2	Abbildungsverzeichnis .....	197
12.3	Eidesstattliche Erklärung .....	198
12.4	Impressum .....	198



# 1. KAPITEL

## Einleitung

Entwurfsprozesse und das darin zur Anwendung kommende Entwurfswissen über einzelne Aspekte des Entwerfens oder auch über den Prozess im Gesamten sind bis heute kaum Teil des Diskurses von Designpraktikern. Statt einer Prozessperspektive wird üblicherweise auf die Ergebnisse von Designprozessen – den *Artefakten* (Simon 1996) oder *Dingen* (Latour 2010) – geschaut und an ihnen abgelesen, was gutes Design ist.

Wie diese Dinge entstanden sind, unterliegt oft einer Mystifizierung und wenn nicht das, so zumindest einer Sprachlosigkeit – das *Wie* lässt sich von Designern offenbar nur schwierig in Worte fassen. Nur wenige, vor allem größere und strategisch arbeitende Akteure, entwickeln und reflektieren ihre Vorgehensweise, nutzen diese dann aber auch gleich zu werblich-kommerziellen Zwecken, das heißt, sie positionieren sich mit ihrem bestimmten Vorgehen und machen das Wissen darüber kaum noch zugänglich.

Dass jedoch das *Wie* über das *Was* entscheidet, ist schon länger bekannt. Ursula Tischner verweist in diesem Zusammenhang auf die Faustregel, dass etwa 80 % der Umweltbelastungen eines Produktes schon während der Entwurfsphase festgelegt werden (vgl. Tischner 2011, S. 83). Hier wird zwar aus einer ökologischen Perspektive auf das Produktdesign geschaut, doch auch für alle anderen Bereiche des Designs kann erkannt werden: Entwurfsprozesse wirken sich vermittelt durch die Dinge, die aus ihnen resultieren, auf unsere Kultur aus.

Vor einigen Jahren konnte dieser Verantwortungszusammenhang von Prozess und Resultat gut beobachtet werden. Im Zuge der *Geiz ist Geil*-Kampagne entwickelte sich die christliche Todsünde Geiz zu einer Mode und erschien als Tugend, die vor allem vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Umverteilungsprozesse auf einen fruchtbaren Nährboden fiel, bemerkt der Finanzwissenschaftler Ulrich Busch (vgl. Busch 2004, S. 400 f.). Dieses Beispiel verdeutlicht zum einen, dass nicht nur das Produktdesign Auswirkungen auf unsere Kultur hat, sondern auch andere Designdisziplinen.

Zum anderen wird deutlich, dass Verantwortungszusammenhänge zwischen Entscheidungen im Entwurfsprozess und den Ergebnissen und Folgen dieses Prozesses immer schwieriger zu überblicken sind.

Vor diesem Hintergrund erscheint das Design, oft verstanden als Problemlösungsprozess, als Werkzeug zur Verfolgung von Interessen einzelner Akteure, deren Ziele einem gesellschaftlichen Diskurs weitestgehend entzogen werden. Dieses problematische Verständnis von Design kritisierte schon Victor Papanek, als er in den 1970er Jahren konstatierte: »There are professions more harmful than industrial design, but only a very few of them. Advertising design, in persuading people to buy things, they don't need, with money they don't have, in order to impress others who don't care, is probably the phoniest field in existence today« (Papanek 2006, S. ix).

Eine Betrachtung von Verantwortung im Design gewinnt seine praktische Relevanz erst in der Umgestaltung von Designprozessen. Welches Wissen, welche Techniken, Praktiken, Methoden, Strategien in welcher Entwurfskultur, in welchem sozialen, ökonomischen oder institutionellen Kontext zum Tragen kommen, entscheidet darüber, was aus dem Designprozess resultiert. Und nicht zuletzt entscheidet dies auch darüber, welche Verantwortung ein Designer hat und wie er ihr gerecht werden kann. Vor diesem Hintergrund gehen wir in der vorliegenden Arbeit der folgenden Fragestellung nach: Wie können Designprozesse entworfen werden, sodass Designer ihrer Verantwortung gerecht werden?

**Zielsetzung** Die Leitfrage deutet auf eine veränderte Perspektive auf den theoretischen Gegenstand hin: gefragt wird nach der Entwerfbarkeit von Designprozessen im Kontext von Verantwortung. Demnach geht es nicht nur um die Frage, was wir über Designprozesse wissen können, sondern auch um die Frage, wie dieses Wissen in unserem praktischen Handeln von Bedeutung sein kann. Der Designtheoretiker Siegfried Maser hat diese Verknüpfung von Theorie und Praxis bereits vor Jahren treffend zusammengefasst: »Theorie ohne Praxis ist leer, Praxis ohne Theorie ist blind!« (Maser 1976, S. 2).

Dieser Gedanke hat uns auch in unserem Vorgehen geleitet und am Ende immer wieder zu der Frage geführt, in welcher Weise die gewonnenen Erkenntnisse eine veränderte Sicht auf die Praxis anleiten können. Diese Frage zu beantworten, ist Ziel der Arbeit. Abschließend soll zur Zielsetzung der theoretischen Ausführungen noch gesagt werden, dass es uns nicht um die große, erlösende Erkenntnis geht, die von nun an jegliche Designtätigkeit verantwortungsbewusst macht. Uns geht es vielmehr um ein Distanzschaffen zum eigenen Tun, einen Moment des Innehaltens und Reflektierens, solange dafür noch Zeit bleibt oder wie es Siegfried Maser ausgedrückt hat: »Merke jedoch: Das Verhältnis zwischen Theorie und Praxis ist wie das Verhältnis eines Betrunkenen zur Straßenlaterne: Er sucht dort einen Halt, keine Erleuchtung!« (Maser 1990, S. 7).

#### Vorgehensweise Theorie

Ausgehend von der Leitfrage lassen sich mehrere Teilfragen ableiten, die es im weiteren Vorgehen zu beantworten gilt, um in der Conclusio eine Zusammenführung der Erkenntnisse zu ermöglichen. Zunächst geht es allgemein um das Thema Design und Verantwortung. Sie bilden jeweils den Kern eines der beiden zentralen Abschnitte der Theorie. Mit Bezug zur Leitfrage muss im Abschnitt Design folgenden Fragestellungen nachgegangen werden:

*Was ist unter dem Begriff Design zu verstehen?*

Dieser Frage wird im 2. Kapitel nachgegangen, in dem die etymologischen Ursprünge und der Wandel des Begriffs bis zu seiner heutigen Bedeutung dargestellt werden. Die begriffliche Einführung in die Thematik endet mit der Frage nach der Sprachregelung in dieser Arbeit.

*Was sind Designprozesse, können diese bewusst gestaltet werden und wenn ja, wie?*

Anschließend wird im 3. Kapitel der Frage nachgegangen, was Designprozesse sind und wie sie gestaltet werden können. Ausgehend von einer allgemeinen Beschreibung und Charakterisierung des Designprozesses, werden darauf folgend problematische Auffassungen thematisiert, die den Vorgang des Entwerfens seiner kulturellen Genese und damit der Verantwortbarkeit durch den

Designer entziehen. Demgegenüber wird die kulturelle Dimension des Designprozesses ausgemacht und auf die epistemischen Fähigkeiten näher eingegangen.

*Welche historischen Entwicklungen liegen dem heutige Verständnis von Designprozessen zugrunde?*

Im abschließenden 4. Kapitel des ersten Teils soll das so entwickelte aktuelle Verständnis des Designprozesses in seine historische Entwicklung eingebettet und anhand einzelner Positionen nachvollzogen werden.

In den beiden Kapiteln über Verantwortung wird folgenden Fragestellungen nachgegangen:

*Was ist Verantwortung und welche Formen von Verantwortung gibt es?*

Im Kapitel 5 wird nach einer etymologischen Einordnung des Begriffs eine differenzierte Definition von Verantwortung vorgenommen. Wir werden die verschiedenen Formen und Dimensionen von Verantwortung unterscheiden, um anschließend die Voraussetzungen und Notwendigkeit einer normativen Verantwortung zu begründen.

*Gegenüber wem oder was hat man Verantwortung und wie kann man dieser Verantwortung gerecht werden?*

In Kapitel 6 werden wir diskursiv verschiedene Konzepte der normativen Verantwortung betrachten, um aus Sicht des ethischen Diskurses die Relevanz einer Verantwortungsinstanz zu diskutieren. Darüber hinaus werden wir einen Rückgriff auf die aristotelische Tugendethik machen, die als Ergänzung der Diskursethik eine Umsetzbarkeit von verantwortungsgerechtem Handeln im Designprozess garantieren kann.

**Vorgehensweise  
Praxis**

Am Ende der Conclusio werden wir die Erkenntnisse aus den vorangegangenen Kapiteln in dem Abschnitt Transfer für unsere praktische Arbeit nutzbar machen. Als praktische Arbeit unseres Diploms haben wir eine Plattform mit dem Namen *Delibero* konzipiert, auf der Designer ihre Designprozesse

planen, reflektieren und mit anderen diskutieren können. Diese kann als eine Schnittstelle zwischen designtheoretischen Erkenntnissen und praktischer Erprobung unter realen Bedingungen gesehen werden. Mit der Plattform wollen wir einen Beitrag zum Diskurs über Designprozesse schaffen und damit die Perspektive von einem artefakt-bezogenen hin zu einem prozess-bezogenen Diskurs leiten.

Ausgehend von den Leitwerten, die wir aus dem Transfer der theoretischen Erkenntnisse gezogen haben, werden wir im Kapitel *Recherche & Analyse* die Ergebnisse der Zielgruppen- und Wettbewerbsanalyse dokumentieren sowie konkrete Anforderungen und Ziele formulieren. Im Kapitel *Definition & Strategie* stellen wir das Kommunikationskonzept sowie die Positionierung der Marke dar und erörtern die strategische Vorgehensweise zur Verbreitung der Plattform. Das Kapitel *Design: Elemente & Mittel* präsentiert die gesamte praktische Arbeit des Diploms. Dies umfasst die einzelnen Designelemente (Typografie, Farben, Formen), die zentrale Plattform mit allen Funktionen, die Kampagne zur Bewerbung der Plattform und die Präsentationswebsite zur Darstellung der Ergebnisse. Abschließend folgt ein kurzer Ausblick, der auf mögliche Zukunftsperspektiven der Plattform hinweist.

#### Allgemeine Bemerkungen zum Vorgehen

Für einen besseren Lesefluss haben wir auf die geschlechtsneutralen Formulierungen verzichtet. Wenn wir über Entwerfer, Designer oder Gestalter schreiben, sind damit natürlich alle Menschen unabhängig ihres Geschlechts gemeint. Uns ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass wir bei den komplexen Themen über Entwurfsprozesse und Verantwortung nur vereinfachte Darstellungen der verschiedenen Ansätze liefern können. Wir haben uns anstelle einer Spezialisierung auf bestimmte Diskurse für das Einnehmen möglichst unterschiedlicher Perspektiven entschieden. Es wäre daher anmaßend zu behaupten, wir könnten den jeweiligen Ansätzen und deren Autoren in vollster Weise gerecht werden. Wir versuchen vielmehr, diskursiv zwischen den Ansätzen zu vermitteln und deren Relevanz und Kritik zu erläutern.

## 2. KAPITEL

# Design: Etymologie eines Diskursfeldes

**Einleitung** Dem Begriff *Design* wird als Modewort von unterschiedlichen Autoren ein »inflationärer Gebrauch« attestiert. So heißt es bei dem emeritierten Professor für Kultur- und Designgeschichte und Designtheorie Beat Schneider: »Das Wort Design erfährt heute eine modisch-inflationäre Verwendung.« und weiter: »Es ist zu einem Passepartout mit einem scheinbar beliebig erweiterbaren Bedeutungsvokabular geworden« (Schneider 2009, S. 195). Auch Petra Eisele und Bernhard Bürdek sprechen von einem »zunehmend entgrenzt[en]« Designbegriff (Eisele & Bürdek 2011, S. 6). Diese »Popularisierung« und »inflationäre[n] Nutzung« des Terminus Design veranlasst Gui Bonsiepe von einem »Allerweltsbegriff« zu sprechen, der zunehmend ein Eigenleben führen würde (Bonsiepe 2009, S. 200). Dieses Eigenleben führe dazu, dass »alles erdenklich Gestaltete als ›Design‹ deklariert werde, vom »Hair-Design, Nail-Design, Drogen-Design bis hin zum Hundehütten-Design« (Eisele & Bürdek 2011, S. 5).

Der Professionsbezeichnung *Designer* geht es nicht viel besser als dem Design selbst. Bonsiepe und Schneider zufolge kann sich heute jeder die Bezeichnung Designer zulegen, der etwas entwirft, da der Beruf des Designers nicht geschützt sei (vgl. Bonsiepe 2009, S. 200 & Schneider 2009, S. 195).

Der Designhistoriker John A. Walker konstatierte bereits 1992, dass das Wort Design in unterschiedlichen Kontexten anzutreffen sei und schlussfolgerte: »Auf den ersten Blick ist nicht zu erkennen, daß sich alle Verwendungsmöglichkeiten auf etwas gemeinsames beziehen« (Walker 1992, S. 34 f.).

Die Suche nach einer abschließenden Definition von Design ist bis heute Gegenstand zahlreicher Definitionsversuche, deren kleinster gemeinsamer Nenner ihre Uneinigkeit über den Gegenstand der Betrachtung ist. Die Frage, was also mit dem Begriff Design alles bezeichnet werden soll und kann, ist abhängig von der Betrachtungsperspektive. »Wie alle Wörter und Begriffe«, so erkennt Walker, »gewinnt auch ›Design‹ seine spezifische Bedeutung und seinen Wert nicht allein aus dem, was es bezeichnet, sondern auch durch kontrastierende Absetzung von verwandten Begriffen wie Kunst,



Handwerk, Technik und Massenmedien. Daher bleiben Definitionen von Design, die auf eine einzige wesenhafte Bedeutung abstellen, so unbefriedigend« (Walker 1992, S. 35).

Vor diesem Hintergrund der vielschichtigen und konträren Verwendungen des Designbegriffs stellt sich uns nicht die Aufgabe, eine abschließende Definition zu erarbeiten, sondern vielmehr die Bedeutungsdimensionen im Kontext der leitenden Fragestellung zu ergründen. Ausgangspunkt bildet dabei die Suche nach den etymologischen Wurzeln des Designbegriffs und seiner sich bis heute bildenden Auswüchse.

#### Etymologie des Wortes Design

Der Blick auf die Etymologie des Designbegriffs offenbart keinen »*einen* einzelnen sprachlichen Terminus«, konstatiert Claudia Mareis, »vielmehr liegen ihm mehrere Begriffstraditionen und Verwendungen zugrunde« (Mareis 2011, S. 24).

Die sprachgeschichtlichen Wurzeln des Designs können auf das lateinische Wort *designare* zurückgeführt werden, das »bezeichnen, abgrenzen, angeben« bedeutet und im Weiteren »bestimmen, ernennen, andeuten, einrichten, anordnen, entwerfen, im Umriss darstellen, nachbilden« (Pons 2015).

Das italienische *disegno* bedeutet in seiner wörtlichen Übersetzung »Zeichnung« oder »Skizze« und wird Mareis zufolge fälschlicherweise oft als einziger Ursprung des Designbegriffs ausgemacht (vgl. Mareis 2011, S. 25).

Die lateinische Wortherkunft und -bedeutung bildete ab dem 16. Jahrhundert den Ausgangspunkt für die Verwendung des Designbegriffs im englischen Sprachgebrauch sowohl als Verb wie auch als Substantiv (vgl. Mareis 2014, S. 36). Erst mit dem Beginn der industriellen Warenproduktion Mitte des 19. Jahrhunderts erhielt der Designbegriff »den Grundgehalt seiner heutigen Bedeutung« (ebd.).

Im *Oxford Dictionary* findet man heute unter dem Substantiv *design* die folgende Bedeutung: »1) a plan or drawing produced to show the look and function or workings of a building, garment or other object before it is made; 2) a decorative pattern; 3) purpose or planning that exists behind an action, fact, or other object«. Für das Verb *to design* wird angegeben: »decide upon the look and functioning of (a building, garment, or other object), by making a detailed drawing of it« (Oxford Dictionary 2005, S. 471).

**Gestaltung** Im deutschen Sprachgebrauch wird unter *Design* »die formgerechte und funktionale Gestaltgebung und die so erzielte Form eines Gebrauchsgegenstandes« verstanden, aber auch »Entwurf« und »Entwurfszeichnung« (Duden 2001, S. 212). *Kluges etymologisches Wörterbuch* führt unter *Design* »(Entwurf von) Gestalt, Aussehen; Plan« an (Kluge 2015, S. 136). Schneider zufolge drang der Begriff *Design* erst im 20. Jahrhundert nach Ende des 2. Weltkriegs und in der Schweiz erst in den 1960er Jahren aus dem angloamerikanischen in den deutschen Sprachgebrauch ein (vgl. Schneider 2009, S. 196). Zuvor war der genuin deutschsprachige Begriff *Gestaltung* in Verwendung, der, so konstatiert Mareis, bis heute »Gegenstand von normativen und teils ideologisch geführten Debatten« sei (Mareis 2014, S. 37).

**Entwerfen** Neben dem Gestaltbegriff, der eine sehr eigenständige »Begriffs- und Diskurstradition rund um den Komplex der ästhetischen Wahrnehmung und formgebender, schöpferischer Praxis« entwickelte, wird im deutschen Sprachgebrauch meist synonym zum englischen *design* der Begriff *Entwerfen* bzw. *Entwurf* verwendet (ebd.). Mareis zufolge haftet diesem Begriff ein ähnlich weites Definitionsspektrum an, wie dem Begriff *Design* (vgl. ebd., S. 36). Auf die Unschärfe des Begriffs verweisen auch Lorenz Engel und Bernhard Siegert: »Mit ihm kann je nach Kontext ebenso Zeichnen, Planen, Modellieren, Projektieren oder Darstellen gemeint sein wie Erfinden, Entwickeln, Konzipieren, Komponieren und ähnliches« (Engel & Siegert 2012, S. 5).

Trotz seiner Unschärfe wurde dem Begriff Entwurf bei Zeiten das Potential zugesprochen, die Eigenart von Design von Hand- und Kunsthandwerk und auf der einen Seite und Geistes- und Natur-

wissenschaften, dem Ingenieurwesen und Theorie im Allgemeinen auf der anderen Seite, abzugrenzen. Betont werden sollten die eigenständigen »intellektuellen, konzeptuellen oder wissenschaftlichen Kompetenzen von Design« (vgl. Lieke 2009, S. 127). »So hoffte man, diesseits der etwas obskuren Formulierung von ›Gestaltung‹ und jenseits des englischsprachigen und so uferlosen Wortes ›Design‹ den Eigensinn dieser Denk- und Handlungsweise präzise beschreiben zu können« (ebd.).

#### Doppelbedeutung von Design

Ein wichtiger Aspekt des Designbegriffs ist seine *Doppelbedeutung*: »Einerseits beschreibt es den Prozess des bewussten Gestaltens einer Sache, andererseits dient es als Sammelbegriff für alle bewusst gestalteten Aspekte dieser Sache« (Mareis 2011, S. 25). Design bezeichnet somit sowohl den Prozess als auch die aus diesem Prozess entstandenen Resultate. Im Englischen fällt diese Doppelbedeutung auf ein Wort zusammen, im Deutschen ist durch *Entwurf* und *Entwerfen* die Trennung dieser Aspekte etwas deutlicher. »Semantisch gesehen wird mit dieser Doppelbedeutung auf zwei unterschiedliche, zeitlich und durch Arbeitsteilung voneinander getrennte Ebenen verwiesen: einerseits auf eine vorbereitende, ästhetisch formgebende Prozessebene (to design), in der Dinge geplant, entworfen und gestaltet werden, andererseits auf die daraus resultierenden, in der Regel intentional entworfenen und gestalteten Artefakte und Dienstleistungen (design)« (Mareis 2014, S. 38). Auf die analytische Trennung zwischen Prozess und Resultat des Designs wird auch in der Theorie Bezug genommen. Mareis verweist auf die Unterscheidung von Matthias Götz, der zwischen Entwurfstheorien und Theorien der gestalteten Artefakte unterscheidet. Mareis führt aus: »Während in Entwurfstheorien Aspekte wie Ideenfindung, Konzeption, Formgebung, Verwendung von Entwurfswerkzeugen und -verfahren adressiert werden, untersuchen Artefakttheorien Designobjekte in ihrem alltäglichen Gebrauch oder in ihrer symbolischen, ästhetischen und ökonomischen Rezeptions- und Wirkungsgeschichte« (Mareis 2014, S. 38).

#### Bedeutung der Doppelbedeutung

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit und im Bezug zur genannten Leitfrage ist besonders die Perspektive der Entwurfstheorie auf den Gegenstand des Designs von Relevanz. Diese, wie Mareis sie

nennt, *vorbereitende Prozessebene* birgt das Potential zur bewussten Einflussnahme auf das daraus resultierende Designartefakt. Diese Erkenntnis scheint zunächst banal, doch auf den zweiten Blick geht es nun nicht mehr um einen zielursächlichen Prozess, der auf ein bestimmtes Resultat abzielt, sondern um den *Entwurf* und die *Entwerfbarkeit* des Entwurfsprozesses selbst. Inwiefern ist ein Entwurf des Entwurfprozesses bedeutsam für daraus resultierende verantwortliche Designartefakte? Die analytische Trennung von Prozess und Resultat wird somit in der Leitfrage wieder aufgehoben, da das Verhältnis eben dieser Doppelbedeutung von Design vor dem Hintergrund von Verantwortung wieder zusammengeführt wird.

**Fazit** Design, Entwurf und Gestaltung stellen Begriffe mit ganz eigenen Diskurstraditionen und Verwendungen dar. Während der Begriff *Design* ein sehr »weites Handlungs- und Diskursfeld« umfasst, das sich im Spannungsfeld von Begriffen wie Kunst, Handwerk, Technik und Massenmedien aufspannt, ist der Begriff Gestaltung eng an »ästhetisch-künstlerische Konzepte und Diskurse« geknüpft (vgl. Mareis 2014, S. 36 f.). Der Begriff Entwurf nimmt demgegenüber einen Zwischenstatus ein, der an die Hoffnung gebunden ist, einen eigenständigen und klaren begrifflichen Trieb auszubilden. Dieser Hoffnung wollen wir uns anschließen, denn, wie dem aufmerksamen Leser bereits aufgefallen sein dürfte, scheint es uns wesentlich leichter zu fallen, sprachlich genau zu argumentieren, wenn wir uns auf den Begriff *Entwerfen* bzw. *Entwurf* beziehen. Diese Sprachregelung soll mit Bezug auf Bonsiepe (vgl. Bonsiepe 2009, S. 200) deswegen in dieser Arbeit für den so *inflationär* gebrauchten Designbegriff eintreten, um eine möglichst präzise Argumentation aufrechterhalten zu können.

## 3. KAPITEL

# Entwurfsprozesse

- 3.1 Einleitung
- 3.2 Mythen des Entwerfens
- 3.3 Prozesse, Methoden, Phasen
- 3.4 Die kulturelle Dimension des Entwerfens
- 3.5 Mediale Konstitution des Entwerfens
- 3.6 Die epistemische Dimension des Entwerfens
- 3.7 Wandel des Entwerfens

## 3.1 Einleitung

Wie bereits das Kapitel über die etymologischen Wurzeln des Designbegriffs gezeigt hat, umfasst auch der deutsche Ausdruck *Entwurf* bzw. *Entwerfen* ein weites und vielschichtiges Handlungs- und Diskursfeld. Grund dafür ist nicht nur die Kontingenz der Sprache und unterschiedliche Betrachtungsperspektiven, sondern auch unterschiedlich offene Entwurfsverständnisse.

Je nach begrifflichem Kontext und dem darauf aufbauenden Entwurfsverständnis wird ein kleinerer oder größerer Gegenstandsbereich beschrieben. Ausgehend von dem englischen Designbegriff lässt sich dies gut nachvollziehen: »Er [der englische Designbegriff] schließt technische Entwurfsaktivitäten im Bereich der Ingenieurwissenschaften, Architektur und Konstruktion ebenso mit ein wie ein generelles Verständnis technischer und organisatorischer Planung, Konzeption und Problemlösung« (Mareis 2014, S. 42).

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden Mareis zufolge eine ganze Reihe offener Designdefinitionen vorgeschlagen, die sich von handwerklich-industriellen Ursprüngen ablösten und den Gegenstand von Design in immer mehr Feldern und Verständnissen gesellschaftlichen Handelns ausmachten (vgl. ebd.). Dieses so entstandene Spektrum unterschiedlichster Entwurfsverständnisse umfasste Mareis zufolge technizistische, kulturalistische und naturalisierende Modelle gleichermaßen (vgl. ebd., S. 43). Diese Entwicklung einer Pluralisierung von Entwurfsverständnissen brächte auch einen »Grundkonflikt« zwischen unterschiedlichen Deutungen der Designpraxis hervor, bemerkt Mareis. Demnach besteht dieser Konflikt aus Modellen, die »die Designpraxis als ein Set von erlernbaren, historisch gewachsenen Verfahren und Kulturtechniken verstehen, und solchen, welche die Fähigkeit zu entwerfen und zu gestalten als »von Natur aus« gegeben ansehen, als *conditio humana* oder anthropologische Konstante« (ebd.). Mareis verweist in diesem Zusammenhang auf die Behauptung des Designtheoretikers Nigel Cross, der die Fähigkeit zu entwerfen als etwas Natürliches ausmacht, das jedem Menschen innewohne (vgl. ebd.).

Diese Definition verweist auf ein Feld von Entwurfsverständnissen, die auf problematische Weise dem Entwerfen seine Kulturalität entziehen. Im folgenden Abschnitt wird deshalb genauer auf Aspekte eingegangen, die solche problematischen Entwurfsverständnisse kennzeichnen.

## 3.2 Mythen des Entwerfens

**Der moderne Mythos** Warum handelt es sich bei solchen problematischen Entwurfsverständnissen um Mythen? Eine »rhetorische Form« des Mythos, so konstatiert der französische Philosoph Roland Barthes, ist der »Entzug der Geschichte«. Er führt aus: »Der Mythos entzieht dem Gegenstand, vom dem er spricht, jegliche Geschichte. Die Geschichte verflüchtigt sich aus ihm. Er gleicht einer idealen Hausbediensteten: Sie bereitet zu, bringt herbei, legt bereit, und wenn der Herr kommt, verschwindet sie lautlos. Man braucht nur noch genießen, ohne sich zu fragen, woher dieses schöne Objekt kommt« (Barthes 2013, S. 306). Und wenn doch nach dem *Woher* gefragt wird, so ist es gemäß Barthes die »Natur«, auf die die Geschichte gegründet werde (vgl. Barthes 2013, S. 227). Der Mythos, heißt es bei Mareis, suggeriere »ein naturalisiertes, entpolitisiertes Bild von Wirklichkeit« (Mareis 2014, S. 43).

**Anthropologische Verständnisse** Diese mystifizierenden Vorstellung des Entwerfens kann bei Konzepten beobachtet werden, die das Entwerfen »auf eine naturalisierende Weise als eine anthropologische Konstante« auffassen (Mareis 2013, S. 238). Dabei würde Entwerfen als eine menschliche Aktivität verstanden werden, »die derart grundlegend anmutet, dass sie als *conditio humana* jedem Menschen innezuwohnen und gewissermaßen von »Natur aus« gegeben zu sein scheint« (ebd.). Barthes entlarvt diesen Mythos der *conditio*

humana als eine »Beschaffenheit« des Menschen, die auf einer »sehr alte Mystifikation« beruhe, »die von jeher die Geschichte auf Natur gründen möchte« (Barthes 2013, S. 227).

#### Theologische Verständnisse

Neben diesem anthropologischen Modell des Entwerfens wurde Mareis zufolge in der Kunstgeschichtsschreibung über Jahrhunderte hinweg der Entwurfsprozess bzw. seine Akteure »einer theologisch-idealistischen Mystifikation unterzogen«. Dabei wurde der Entwurf als Resultat eines »schöpferischen Akts« mit der Idee der *creatio ex nihilo* verknüpft (vgl. Mareis 2013, S. 238). Auch der Disegno-Begriff schließt an ein »geistig-schöpferisches« Entwurfsverständnis an und beeinflusst seit seiner Entstehung in der Kunsttheorie der Renaissance bis heute die Designtheorien (ebd.).

Trotz der sehr unterschiedlichen Narrative, denen sich die beschriebenen Mystifikationen des Entwerfens bedienen, ist ihnen doch allen gemein, dass sie den Entwurfsakt weitestgehend seiner Historizität oder Kulturalität entziehen, »indem sie konkrete menschliche Akteure durch letztlich unfassbare nicht-menschliche (natürliche oder göttliche) Instanzen und durch idealistische Konzepte ersetzen« (ebd.). Daraus folgt, dass anstelle eines differenzierten Verständnisses für die kulturelle Entwicklung und Weitergabe von Techniken und Verfahren des Entwerfens in unterschiedlichen Kulturräumen, »vereinfachende, essentialisierende Erzählungen treten, die nahelegen, Design sei eine »natürliche« Kompetenz, die im Großen und Ganzen weder erlernbar noch transformierbar sei« (Mareis 2014, S. 44).

Die große Gefahr der Mystifikation in Entwurfsverständnissen liegt nicht nur in der Vereinfachung, sondern auch in der »wundersamen Verflüchtigung der Geschichte«, die, so stellt Roland Barthes fest, zu einer »Nichtverantwortlichkeit des Menschen« führe (Barthes 2013, S. 306).



## 3.3 Prozesse, Methoden, Phasen

**Entwurfsprozess** Im Anschluss an Entwurfsverständnisse, die ihre kulturelle Genese marginalisieren, soll nun ein differenzierteres Bild des Entwurfsprozesses gezeichnet werden.

In den meisten Beschreibungen von Entwurfsprozessen geht es um die Frage, »auf welche Weise sich Form aus den Interaktionen zwischen Akteuren und ihrer Umgebung ergibt« (Rickenberg & Teixeira 2008, S. 107). Dabei können Teixeira und Rickenberg zufolge zwei Arten von Entwurfsprozessen unterschieden werden. Solche, die auf eine Umgebung *intentional* einwirken und solche, die ein *evolutionäres*, nicht intendiertes Agieren in einer Umgebung beschreiben.

Ausgehend von der Praxis wird der *Entwurfsprozess* meist als Mittel der Problemlösung angesehen. Der Entwerfer soll Probleme definieren, die sich schrittweise lösen lassen. Dabei wird der Entwerfer als rationaler Akteur aufgefasst, der funktionale Zusammenhänge zwischen Problem und Lösung erkennt und im Entwurfsprozess in der strategischen Verbindung mit der Umgebung Formen von Zukunft realisiert. Diese Darstellung des Entwurfsprozesses, konstatieren Teixeira und Rickenberg, entspricht mehr dem Ideal als der Praxis. Sowohl die Annahme eines rationalen Akteurs als auch eines stabilen und überschaubaren Kontextes entsprechen nur selten der Entwurfspraxis. Im Alltag muss daher eine Definition des Entwurfsprozesses gelten, die sowohl intentionale als auch evolutionäre Beziehungen von Akteuren zu einer Umgebung beschreiben (vgl. ebd., S. 107 f.).

Neben dem Handeln eines Akteurs selbst trägt auch der *Kontext* wesentlich zum Verständnis von Entwurfsprozessen bei. Teixeira und Rickenberg beschreiben diesen Umstand wie folgt: »Jede Design-tätigkeit ist in ihre eigene komplexe Umgebung dynamischer und untereinander zusammenhängender Anforderungen eingebettet« (ebd., S. 108). Im Umgang mit diesen komplexen und dynamischen Kontexten können einmal gewonnene Erfahrungen in Form von »höherrangigen Aktionsrahmen« dem Entwerfer helfen, sich auch in unbekanntem Kontexten zu orientieren. Solche Aktionsrahmen systematisieren Erkenntnisse aus früheren Erfahrungen in Form von Regeln und

Methoden. Jedoch verweisen Teixera und Rickenberg auf die Gefahr, dass der Kontext der Erkenntnisgewinnung zu stark vom Kontext seiner Anwendung abweichen könne. Daher sei es notwendig, dass sich der Entwerfer über die Beziehungen in den dynamischen Kontexten bewusst ist. Erst dann sei es möglich, sich gezielt auf Kontexte und deren Dynamik einzustellen. Durch die Überprüfung von gemeinsamen Beziehungsmerkmalen könne der Entwerfer abschätzen, ob sein Vorgehen auch in einem anderen Kontext möglich sei (vgl. ebd., S. 108 f.).

Theoretische Überlegungen zum Umgang mit komplexen und dynamischen Kontexten könnten, so konstatieren Teixera und Rickenberg, im Voraus veranstaltet werden und ermöglichen so ein strategisches Planen des Entwurfsprozesses. Aber auch ohne eine solche rationale Analyse im Voraus könnten Lösungen durch »parallele und komplementäre Methoden« erarbeitet werden. Dies sei besonders dann von Bedeutung, »wenn es um Innovationen geht, wenn also das Endziel am Anfang des Prozesses noch nicht klar definiert ist« (ebd., S. 109). Viele Entwürfe sind, so Teixera und Rickenberg, das Resultat von Erkenntnissen, die vom Designer nicht aus theoretischem Wissen, sondern in ständiger Überprüfung seines praktischen Handelns gewonnen wurden, »während er mit anderen Lösungen experimentierte« (ebd.). Auf diesen Aspekt impliziten Wissens im Entwurfsprozess wird in Kapitel 4.4 noch expliziter eingegangen.

Zusammenfassend kann der Entwurfsprozess als menschliche Tätigkeit im Spannungsverhältnis von zielorientierten und offenen Handlungen betrachtet werden, die sowohl durch rationale als auch intuitive Entscheidungen geleitet werden und in stabilen oder dynamischen Kontexten stattfinden.

#### Entwurfsmethoden

Das Entwerfen bedient sich einer Vielzahl an Methoden, die zu großen Teilen auch aus anderen Wissenschaften entliehen sind. Es kommen jedoch auch spezifische Entwurfsmethodologien zum Tragen, die allerdings, so konstatiert Schneider, »meist selbstverständlich und oft nicht Gegenstand der Reflexion« seien (Schneider 2009, S. 284).

Allgemein dienen Methoden sowohl im Entwerfen als auch in der Wissenschaft »als Infrastruktur, durch die Informationen übermittelt und Wissens Elemente kodifiziert werden, also die Regeln und routinemäßigen Prozeduren, mit deren Hilfe eine gemeinsame Perspektive entwickelt und neue Erkenntnisse gewonnen werden« (Rickenberg 2008, S. 128). Der Unterschied bestünde Rickenberg zufolge jedoch in der Verwendung der Methoden. Demnach werden Methoden im Entwerfen verwendet, um etwas Neues zu schaffen (vgl. ebd.). Auch Bonsiepe verweist auf die »berechtigte« Trennung von wissenschaftlicher Tätigkeit und Entwurfstätigkeit (vgl. Bonsiepe 2009, S. 206). In den Naturwissenschaften, führt Schneider aus, komme es als »deskriptives Vorhaben« vor allem auf die »akkurate Beschreibung der Realität« an. Methoden dienen in diesem Verständnis der intersubjektiven Überprüfbarkeit, indem sie Vorgehensweisen synchronisieren und in den Bezug externer Kriterien stellen (Rickenberg 2008, S. 128).

Demgegenüber steht im Entwerfen Rickenberg zufolge nicht die Beschreibung von Bestehendem, sondern die »Konzeption von Neuem« im Vordergrund. Man könnte auch behaupten, dass es sich beim Entwerfen statt um ein deskriptives um ein konstruktives Vorhaben handelt. Dabei besteht ein »größerer Spielraum« in der Verwendung von Methoden, die vor dem Hintergrund der »spezifischen Gegebenheiten ihres Einsatzes« anstatt aufgrund einer Nachprüfbarkeit der Befunde ausgewählt werden (vgl. ebd.). Rickenberg macht so »Innovation« als zentralen Gegenstand im Entwurfsprozess aus, der durch experimentelle Verwendung von Methoden befördert werden könne: »Da das Design nicht verpflichtet ist, akkurate Schilderungen der Realität zu liefern, kann es in einer Weise mit Methoden experimentieren, wie dies von anderen Wissenschaften nicht geduldet würde« (Rickenberg 2008, S. 128).

Mit Verweis auf Bürdek macht Schneider den Gedanken der »Komplexitätsreduktion« als Kern klassischer Entwurfsmethodologien aus. Demzufolge ginge es darum, komplexe Sachverhalte zu erfassen und auf ein verständliches Maß zu reduzieren. Dieser Vorgang verlange von Entwerfer in zunehmend

komplexer werdenden Wirklichkeiten ein hohes Maß analytischer Fähigkeiten zur Bewältigung dieser Aufgabe (vgl. Schneider 2009, S. 284).

Auch Bonsiepe erkennt, dass der Unterschied in der Verwendung von Methoden in der Wissenschaft und im Entwerfen durch »eigene Interessenslagen gegenüber der Welt« zu sehen sei: »Der Entwerfer beobachtet die Welt aus der Perspektive der *Entwerfbarkeit*. Der Wissenschaftler hingegen betrachtet die Welt aus der Perspektive der *Erkennbarkeit*. Es handelt sich um unterschiedliche Sichtweisen mit eigenen Inhalten der Innovation: Der Wissenschaftler, der Forscher, erzeugt neue Kenntnisse. Der Entwerfer erzeugt oder ermöglicht neue Erfahrungen in der alltäglichen Lebensumwelt der Gesellschaft, Erfahrungen im Umgang mit Produkten, Zeichen und Serviceleistungen, darin inbegriffen Erfahrungen ästhetischen Charakters, die ihrerseits einer soziokulturellen Dynamik unterliegen« (Bonsiepe 2009, S. 206).

Mit Verweis auf Mareis muss jedoch an dieser Stelle diese »stereotype Definition von Design und Wissenschaft« relativiert werden. Wissenschaft als *deskriptiv* und Entwerfen als *konstruktiv* zu definieren, wird dem zu definierenden Gegenstand wohl kaum gerecht und ist mit »Blick auf den aktuellen Stand der Wissenschaftsforschung nicht mehr haltbar« (Mareis 2014, S. 169).

Deutlich wird jedoch, wie Bonsiepe richtig feststellt, dass ein »Spannungsverhältnis zwischen kognitiv orientierter Tätigkeit (Forschung) und nicht kognitiv orientierter Tätigkeit (Entwerfen)« besteht (Bonsiepe 2009, S. 206). Bonsiepe verweist darauf, dass die Entwurfstätigkeit zunehmend kognitiv durchwoben sei. Obwohl Entwurf und Wissenschaft zunächst sehr unterschiedlich scheinen, gäbe es dennoch eine »untergründige Affinität und strukturelle Ähnlichkeit im Vorgehen des innovativen Wissenschaftlers und des innovativen Entwerfers: Beide betreiben [...] sogenanntes »*tinkering*«; beide probieren aus nach dem Motto: Mal schauen, was passiert, wenn man dies oder jenes tut. Beide gehen experimentell vor« (ebd., S. 207).

Somit bekommt auch die *Komplexitätsreduktion*, die Schneider als Kern von Entwurfsmethodologien ausmachte, vor dem Hintergrund erhöhter »kognitive[r] Anforderungen« (ebd.) eine neue Bedeutung. Zur Reduktion von Komplexität bedarf es deren Analyse, diese Analyse wiederum erzeugt Wissen zur Bewältigung der Komplexität und so verschwimmen nicht nur schnell die Grenzen zwischen Entwurf und Wissenschaft, sondern auch ihre notwendige Verknüpfung wird unserer Meinung nach deutlich.

**Entwurfsphasen** Der Vorgang des Entwerfens wird in verschiedenen analytischen Modellen als ein aus ähnlichen Phasen bestehender Prozess beschrieben. Schneider bezieht sich bei der folgenden Darstellung auf eine Zusammenfassung von Bürdek (vgl. Schneider, S. 285):

1. Informationsphase: Definition und Verständnis der Aufgabenstellung (Problem erkennen) und Sammeln von Informationen.
2. Analytische Phase: Analyse der gewonnenen Informationen; Vergleich mit Aufgabenstellung
3. Entwurfsphase: Ideen entwickeln und nach alternativen Lösungskonzepten suchen.
4. Entscheidungsphase: Beurteilung des Für und Wider der Lösungen; Entscheidung für eine oder mehrere Lösungen.
5. Phase der Kalkulation und Anpassung des Produkts an die Bedingungen der Produktion.
6. Verwirklichungsphase: Prototyp herstellen, testen, auswerten, anpassen und implementieren.

Eine sehr ausführliche Übersicht über verschiedene Entwurfsmodellen und ihrer Vorstellung von den Phasen des Entwerfens können in dem von Hugh Dubberly verfassten Kompendium »How do you Design? A Kompendium of Models« eingesehen werden (Dubberly 2005).

## 3.4 Die kulturelle Dimension des Entwerfens

**Einleitung** Zu Beginn wurden Entwurfsverständnisse problematisiert, die den Prozess des Entwerfens einer historischen und kulturellen Bedingtheit entziehen. Die daran anschließende allgemeine Einführung in differenziertere Betrachtungsweisen hat deutlich gemacht, dass Entwurfsprozesse einen höchst heterogenen und ambivalenten Gegenstand darstellen, der sich mit dem Prozess der Genese von Form auseinandersetzt. Im folgenden Abschnitt wird nun die Frage nach den kultur- und erkenntnistheoretischen Grundlagen des Entwerfens gestellt.

Wie die Mythen des Entwerfens bereits deutlich gemacht haben, handelt es sich beim Entwerfen zunächst einmal um eine menschliche Tätigkeit, die eben nicht einen anthropologischen, theologischen oder ideellen Ursprung hat, sondern kultiviert ist. Kultur kann hier im Sinne von Sybille Krämer und Horst Bredekamp als »Umgang mit und Kultivierung von Sachen, mit denen wir leben« verstanden werden (Krämer & Bredekamp 2009, S. 11). Entwerfen stellt somit eine besondere Umgangs- und Kultivierungsform von »Sachen« da. In der Theorie werden solche Verfahren zum Umgang mit »Sachen« mit dem Konzept der Kulturtechnik genauer beschrieben.

### Das Konzept der Kulturtechniken

Das Konzept der Kulturtechniken geht davon aus, dass Kultur sich nicht allein durch Sprache und Denken konstituiert. Neben der Sprache seien auch Materialität, Techniken und Verfahren für die systematische Genese und Analyse kultureller Ordnung und Produktionsprozesse bedeutsam sein (vgl. Mareis 2014, S. 155). Kulturtechniken stellen somit eine sprachalternative Form menschlicher Wissens- und Erkenntnisproduktion da, die wie folgt definiert werden kann: »Eine Kulturtechnik befördert die Leistung der Intelligenz durch Versinnlichung und exteriorisierende Operationalisierungen des Denkens« (Krämer & Bredekamp 2009, S. 18).

Bredekamp und Krämer beschreiben sieben Aspekte, die eine kulturtechnische Perspektive kennzeichnen: »Kulturtechniken sind (1) operative Verfahren zum Umgang mit Dingen und Symbolen, welche (2) auf einer Dissoziierung des impliziten ›Wissen wie‹ vom expliziten ›Wissen dass‹ beruhen,

somit (3) als ein körperlich habitualisiertes und routinisiertes Können aufzufassen sind, das in alltäglichen, fluiden Praktiken wirksam wird, zugleich (4) aber auch die ästhetische, material-technische Basis wissenschaftlicher Innovationen und neuartiger theoretischer Gegenstände abgeben kann. Die (5) mit dem Wandel von Kulturtechniken verbundene Medieninnovation sind situiert in einem Wechselverhältnis von Schrift, Bild, Ton und Zahl, das (6) neue Spielräume für Wahrnehmung, Kommunikation und Kognition eröffnet. Spielräume, (7) die in Erscheinung treten, wo die Ränder von Disziplinen durchlässig werden und den Blick freigeben auf Phänomene und Sachverhalte, deren Profil mit den Grenzen von Fachwissenschaften gerade *nicht* zusammenfällt« (Krämer & Bredekamp 2009, S. 18).

Diese Aspekte einer kulturtechnischen Perspektive lassen sich, so konstatiert Mareis, auch auf das Entwerfen übertragen »sei es im Hinblick auf die Operationalität von Entwurfstechniken und -verfahren, in der Anerkennung impliziter Wissensformen oder in der Verortung des Entwerfens an den Rändern tradierter Disziplinen« (Mareis 2014, S. 156).

Hier sind bereits Nuancen eines differenzierten Entwurfsverständnisses zu erkennen, die anhand einzelner Entwurfsverständnisse im Kapitel 3.7 erst noch in ihrer Entwicklung dargestellt werden. Besonders implizite Wissensformen und Interdisziplinarität stellen seit der Nachkriegszeit wichtige Themen in der Entwurfsforschung dar.

#### Kulturtechnische Perspektive des Entwerfens

Die kulturtechnische Perspektive bietet einen differenzierten Zugang zu dem komplexen Gegenstand Entwerfen. Was also kann aus dieser Perspektive unter Entwerfen verstanden werden? Für Lorenz Engel und Bernhard Siegert bedeutet dies zunächst einmal das Entwerfen »als historisches Resultat von diskursiven, technischen und institutionellen Praktiken zu befragen« sei (Engel & Siegert 2012, S. 5). Auch Daniel Gethmann und Susanne Hauser sehen den Prozess des Entwerfens – als Kulturtechnik verstanden – befreit aus dem Verständnis einer »geheimnisumwitterte[n] Technik zur Konzeption von zukunftsweisenden Gestaltungsvorschlägen« (Gethmann & Hauser 2009, S. 9).

Auch sie lenken den Blick auf die »Techniken, Verfahren, Regeln, Prozesse und Praktiken«, die für das Entwerfen konstitutiv seien (ebd., S. 10). Im Entwerfen verbindet sich den Autoren zufolge »das Kreativitätspotential des Menschen mit technischen, ästhetischen und symbolischen Praktiken« (ebd). Entwerfen konstituiert sich somit nicht allein durch menschliche Akteure, sondern auch durch die »Handlungsmacht nichtmenschlicher Agenten (Apparaturen, Artefakte und Werkzeuge)« (Engel & Siegert 2012, S. 5 f.). An gleicher Stelle heißt es auch: »Die Ansätze der Kulturtechnikforschung und der Actor-Network-Theory legen eine historische Erforschung des Entwurfs und des Entwerfens nahe, die die am Entwurfsprozess beteiligten Vermögen nicht einem Subjekt zurechnet, sondern den beteiligten Werkzeugen bzw. Medien« (ebd.). Auf diesen Aspekt verweist auch Daniel Gethman, wenn er konstatiert, dass Kulturtechniken organisieren, »was im Entwerfen geschieht und keineswegs nur Abläufe dessen [sind], wie es geschieht« (Gethman 2009, S. 360).

Mit dem Abrücken von einem auf den Künstler fixierten, theologischen oder anthropologischen Modell des Entwerfens wird aus einer kulturtechnischen Perspektive dem Entwerfen ein wechselseitiges konstitutives Verhältnis von Entwurf und Werkzeug attestiert. So heißt es bei Engel und Siegert: »Entwurf und Werkzeug bedingen einander« und weiter: »Die Beschaffenheit und die Eigenschaften der Entwurfswerkzeuge prägen nicht nur das Entworfen, sondern auch das Nachdenken über das Entwerfen: den jeweiligen Entwurf des Entwerfens« (Engel & Siegert 2012, S. 6). Kulturtechniken, so kann mit Bezug auf Gethman und Hauser gesagt werden, nehmen einen »Akteursstatus« beim Entwerfen ein (Gethman & Hauser 2009, S. 9). Vor diesem Hintergrund wird dem Entwerfen sogar das besondere Potential zugesprochen, »sich selbst ständig mit und in unterschiedlichen Entwurfstechniken neu zu entwerfen« (ebd., S. 10).

Die kulturtechnische Perspektive ermöglicht es, Entwerfen als sprachalternative Erkenntnisform auszumachen, die sich nicht allein auf einen menschlichen Akteur zurückführen lässt und als »Exteriorität des Denkens, Bildens und Gestaltens« verstanden werden kann (Engel & Siegert 2012, S. 7).



Erst dieses Entwurfsverständnis macht deutlich, »wie fundamental Entwurfswerkzeuge für den Entwurf sind« (ebd.). Engel und Siegert verweisen in diesem Zusammenhang auf ein Zitat von Nietzsche, dass da lautet: »Sie haben Recht — unser Schreibzeug arbeitet mit an unseren Gedanken« (Nietzsche 2015).

**Fazit** Entwerfen aus einer kulturtechnischen Perspektive bedeutet also zusammengefasst:

- Entwerfen ist historisch bedingt
- Entwerfen konstituiert sich durch diskursive, technische und institutionelle Praktiken
- Kulturtechniken besitzen einen Akteursstatus im Prozess des Entwerfens
- Entwurf und Werkzeug bedingen und konstituieren sich in einem wechselseitigen Verhältnis
- Entwerfen stellt eine sprachalternative Form der Erkenntnis bzw. kultureller Genese dar

Das Entwerfen, so konstatiert Mareis zusammenfassend, stellt keine »homogene Praxis« dar, sondern bildet vielmehr »einen komplexen, mehr oder weniger stabilen Verbund von kulturellen, sozialen und kommerziellen Praktiken und Techniken, die ihrerseits stetem Wandel unterliegen« (Mareis 2011, S. 24).

## 3.5 Mediale Konstitution des Enwerfens

**Einleitung** Im Anschluss an die Darstellung des Entwerfens aus einer kulturtechnischen Perspektive soll im Folgenden konkretisiert werden, wie ein akteursbezogenes Entwurfsverständnis anhand von Medien im Entwurf nachvollzogen werden kann.

Daniel Gethmann untersucht aus einer kulturwissenschaftlichen Perspektive Entwurfspraktiken im Kontext der Architektur. Seine Befunde sind jedoch unserer Meinung nach auch in anderen sprachalternativen Bereichen kultureller Genese bedeutsam. Dies sollte sich zumindest aus der vorangegangenen Darstellung ergeben.

**Medien im Entwurf** Gethmann geht davon aus, dass im Unterschied zur naturwissenschaftlichen Forschung und ihrer Kultur des Experiments, das Entwerfen »eine eigenständige Methode bei der Erzeugung seiner gestalterischen Zukunftsprojekte entwickelt, in der eine Auseinandersetzung mit den Medien der Dinge und ein Denken am Modell eigene Erkenntnisweisen ausgeprägt haben« (Gethmann 2009, S. 359).

Diese »entwerferische Wissensordnung« ließe sich, so konstatiert Gethman mit Verweis auf den Designtheoretiker Bruce Archer, sprachlich nur unzureichend repräsentieren (vgl. ebd.). Jedoch können kognitive Modelle, verstanden als »Konfiguration gedanklicher Prozesse«, durch ihre mediale Darstellung und daran geknüpfte Kommunikationsabläufe gegenüber der Sprache eine eigenständige Form der Wissensproduktion begründen. Demnach gewinnt das Entwerfen seine Erkenntnisse durch »mediale Kommunikationsprozesse«, die durch Darstellungstechniken ermöglicht und kulturtechnisch bedingt sind (vgl. ebd., S. 360). So gesehen entwickelt sich am medial dargestellten Modell eine sprachalternative Form der Wissensproduktion im Vorgang des Entwerfens.

Wie bereits beschrieben kommt den Kulturtechniken im Prozess des Entwerfens eine besondere Bedeutung zu. Sie haben Gethmann zufolge nicht nur Einfluss darauf, wie der Vorgang des Entwerfens organisiert wird, sondern auch darauf, was während dieses Vorgangs geschieht. Kulturtechniken

beeinflussen somit, wie kognitive Konzepte dargestellt und von anderen Akteuren rezipiert und verändert werden. Kulturtechniken umfassen in diesem Verständnis nicht nur technische und symbolische sondern auch soziale Praktiken und Handlungen, »die das Entwerfen immer wieder neu konfigurieren und so die Funktion und den eigentlichen Stellenwert der jeweiligen Darstellungstechnik erst konstituieren« (Gethmann 2009, S. 360 f).

Medien der Darstellung ermöglichen, konstatiert Gethmann, eine Ablösung des Entwerfens vom Konstruieren. Statt am Produkt könne demnach am Modell experimentiert werden. Oder anders gesagt: Experimente werden »auf der Ebene der visuellen Repräsentation mittels graphischer Elemente« durchgeführt (ebd., S. 362). Durch diesen neuen Ort der Objektivierung von Projekten gewinnt das Entwerfen durch seine medialen Darstellungsweisen Autonomie gegenüber dem Konstruieren (vgl. ebd., S. 364). In diesem Vorgang der Objektivierung kommunizieren Medien der Darstellung nicht nur mentale Vorstellungen, sondern sind Gethmann zufolge eigenständige Akteure, die durch materielle Objektivierung Entwurfswissen operationalisieren und zugleich neu konfigurieren (vgl. ebd., S. 363).

Indem Gethmann mediale Darstellungsweisen als alternativen Ort des Experimentierens ausmacht, ermöglicht er auch einen Perspektivwechsel in der Betrachtung von Entwürfen. So sind es nicht mehr ausschließlich die Ergebnisse eines Entwurfs, die ihn am besten beschreiben würden, sondern die Analyse von Entwürfen müsse auch die Entwurfsprozesse selbst umfassen. Denn deren Abläufe, stellt Gethman fest, organisieren und steigern womöglich den »innovativen Wert« von Entwürfen durch die »Interaktion von Konzepten mit technisch-symbolischen Darstellungsverfahren und sozialen Prozessen« (ebd., S. 364).

Mit diesem Perspektivwechsel geht auch ein verändertes Verständnis für die am Entwurfsprozess beteiligten Vermögen einher. Gemeint ist damit, dass durch die »dynamische Konstruktion des Entwerfens selbst« auch nicht mehr von einem einzelnen Autor im traditionellen Verständnis aus-

gegangen werden kann. Vielmehr müssen Gethmann zufolge die beteiligten »Techniken, Verfahren, Modelle und Praktiken« als Akteure in einem »Entwurfsnetzwerk« erkannt werden. An dieser Stelle wird deutlich, dass dieses Netzwerk bedingt, dass sich der Entwurfsprozess selbst ständig neu konstruiert (vgl. ebd., S. 365). Den Akteursstatus von Kulturtechniken begründet Gethman in ihrem Vermögen, »Formen nicht mimetischer Darstellung anzufertigen« und führt weiter aus: »Aus ihren Variationen und Innovationen bezieht das Entwerfen seine besondere Qualität, sich auch selbst neu entwerfen zu können« (ebd., S. 365). Entwerfen wird so zu einem »darstellenden Argumentieren«, begründet in dem Akteursstatus der Kulturtechniken (vgl. ebd., S. 365).

In dieser Auffassung des Entwerfens sieht Gethmann die Chance, den »Schleier der *creatio ex nihilo*« zu lüften«, da Entwurfsdarstellungen nicht länger als eine bloße Umsetzung mentaler Vorstellungen zu gelten haben (vgl. ebd., S. 365). Die Genese von Kultur muss so gesehen nicht als eine Schöpfung aus dem Nichts, sondern als *creatio ex contexto*, der Schöpfung aus dem Kontext, aufgefasst werden oder wie Gethmann es in den Worten von Richard Buchanan ausdrückt: »Das uns bekannte Welterzeugen geht stets von bereits vorhandenen Welten aus; das Erschaffen ist ein Umschaffen (zit. nach Gethman 2009, S. 365). Mystifizierende Konzepte des Entwerfens werden so »von Analysen der kulturtechnischen Bedingungen für Interaktion und Kommunikation beim Entwerfen abgelöst« (Gethman 2009, S. 365).

## 3.6 Die epistemische Dimension des Entwerfens

Das Kapitel über die kulturelle Dimension des Entwerfens hat gezeigt, dass im Prozess des Entwerfens sprachalternative Erkenntnisweisen zum Tragen kommen. Wissen im Entwurf ist im Zuge des gesellschaftlichen Wandels zu einer Wissensgesellschaft auch im Design zu einem Schlüsselbegriff geworden, konstatiert Mareis (vgl. Mareis 2014, S. 152). Neben Daniel Gethmann haben auch zahlreiche andere Autoren seit den 1960er Jahren versucht, das Entwerfen als »autonome Wissenskultur« auszumachen. Parallel dazu gelang auch zunehmend die soziale Dimension des Wissens – »die Art und Weise, wie Wissen innerhalb sozialer Prozesse distribuiert und normiert wird« – in den Fokus der Entwurforschung (ebd.). Als aktuelle Perspektive auf das Entwerfen verdeutlicht Gethmann jedoch nicht nur die soziale Dimension, sondern stellt in den Mittelpunkt seiner Untersuchungen die, wie Mareis sie nennt, »materiellen und technischen Bedingungen der Wissensproduktion«, also die Frage, »wie Wissen im praktischen Umgang mit Medien, Apparaten, Instrumenten oder Werkzeugen erzeugt wird« (ebd.).

Dieser Perspektivwechsel löste die Vorstellung vom Entwurfsprozess als Black-Box durch eine epistemologische Perspektive ab. Entwurfstechniken und -strategien werden demnach als epistemische Verfahren erkannt, die zur Wissensproduktion beitragen. Die Vorstellung, der Entwerfer würde Ideen und Inhalte im Entwurfsprozess nur noch materialisieren, wird so von einem aktorsbezogenen Verständnis für die Interaktionen und Erkenntnisproduktion im Entwurfsprozess abgelöst (vgl. ebd., S. 153).

Entwurf und Wissen korrespondieren demnach auf einer gemeinsamen Handlungsebene und bilden so die zentralen Bestandteile einer »Epistemologie der Entwurfstätigkeit, in deren Zentrum das Wechselspiel von impliziten, objektivierten und technisierten Verfahrens- und Wissensformen steht, durch die sich Entwurfsprozesse – wie die meisten Expertentätigkeiten – beschreiben lassen« (ebd.).

## 3.7 Wandel des Entwerfens

Die Entwicklung einer kulturtechnischen und epistemologischen Perspektive auf das Entwerfen blickt auf einen historischen Wandel zurück, im Zuge dessen sich »das Design seit seinen Anfängen, Mitte des 19. Jahrhunderts, von einer gewerblichen Aktivität, die eng mit dem Aufkommen der industriellen Warenproduktion und der massenmedialen Kommunikation verbunden war, zunächst zu einem spezifischen Berufsbild mit typischen Praktiken und Denkweisen ausdifferenziert hat und sich nun als eigenständiges Feld, als autonome Disziplin zu etablieren versucht« (Mareis 2010, S. 9). Diese Entwicklungsgeschichte des Entwerfens von einer industriellen Produktionskraft hin zu einer kognitiven Wissenskultur wird nachfolgend skizziert und im Anschluss in einigen Aspekten ausführlicher beschrieben.

### Avantgarde-Kunst

In den 1920er Jahren können Mareis zufolge erste Versuche ausgemacht werden, das Design auf eine wissenschaftliche Grundlage zu stellen. So waren es Künstler der Avantgarde wie Theo van Doesburg, Wassily Kandinsky, Paul Klee oder László Moholy-Nagy, die zu der Zeit einen »objektiven Zugang zu Kunst und Gestaltung« forderten (Mareis 2014, S. 157). Trotz dieser Forderung nach einer Objektivierung der Gestaltung »konnte die ›exakte Forschung‹ der Naturwissenschaften für Klee und andere Avantgarde-Künstler die künstlerische ›Intuition‹ nicht ersetzen« (ebd.). Die wissenschaftliche, exakte Methoden besaß zwar eine gewisse Anziehungskraft, man traute ihr jedoch nicht zu, die »künstlerische ›Intuition‹« zu ersetzen (vgl. ebd.). Dieser Mythos einer künstlerischen Schöpfungskraft konnte sich, wie wir bereits wissen, bis heute in unterschiedlichen Designtheorien perpetuieren.

### Bauhaus

Am Bauhaus wurden in den Jahren von 1919 bis 1933 »Designprojekte und Entwurfstheorien in enger Auseinandersetzung mit wissenschaftlich-technologischen Fragestellungen der Zeit diskutiert« (Mareis 2014, S. 158). Wissenschaftliche Prinzipien sollten dazu verhelfen, eine neue Warenästhetik zu entwickeln, die sich am »Einfachen und Funktionalen« orientierte und alles Dekorative eliminierte. Dabei standen die Projekte und Theorien unter dem Einfluss der neuen Produktionsmethoden und den materiellen Zwängen der Nachkriegszeit (ebd.). Besonders die niederländische »De Stijl«-Bewegung, deren Mitbegründer der Maler und Theoretiker Theo van Doesburg war, beeinflusste das

Denken und Entwerfen am Bauhaus und führt zu dem Wandel von einer frühen, expressionistischen zu einer ab 1920 einsetzenden konstruktivistischen Phase am Bauhaus (vgl. Droste 2012, S. 31): »Doesburg lehnte das Handwerk ab, das bis dahin am Bauhaus hochgehalten wurde, und forderte die Verwendung der Maschine zur modernen Lebensgestaltung« schreibt Droste und führt weiter aus: »Eine ›mechanische Ästhetik‹ müsse entstehen. Der Künstler dürfe nicht sein Seelenleben oder seine Gefühle darstellen, sondern solle seine Verantwortung für eine einheitliche Gestaltung der Welt erkennen« (Droste 2012, S. 32).

#### Hochschule für Gestaltung Ulm (HFG Ulm)

Die 1960er Jahre sind Mareis zufolge geprägt von Bemühungen, das Entwerfen erstmals methodisch -wissenschaftlich zu fundieren. Der zunehmende Austausch von Wissenschaft und Design wurde durch das Interesse vorangetrieben, wissenschaftliche Methoden auf das Design zu übertragen (vgl. Mareis 2014, S. 158). Die HFG Ulm wurde 1953 gegründet und führte die Bauhaus-Tradition in der Nachkriegszeit unter dem Stichwort »Neofunktionalismus« fort (vgl. Schneider 2009, S. 113), bevor sie »an unrühmlichen schwäbischen Querelen zugrunde ging« (Reuter 2013, S. 12). An der HFG Ulm ging man davon aus, dass die zunehmend komplexer werdenden Aufgaben des Designs sich nur durch den Einbezug wissenschaftlicher Methoden lösen ließen (vgl. Mareis 2014, S. 158). Mareis fasst die Bemühungen jener Zeit treffend zusammen: »Eine enge Zusammenarbeit zwischen Design, Industrie und Technik sowie die Stärkung der wissenschaftlich-theoretischen Fundamente und Methoden des Designs schienen die geeigneten Mittel zu sein, um den veränderten Anforderungen an die Produkt- und Umweltgestaltung der Nachkriegszeit gerecht zu werden« (ebd., S. 159). Vor diesem Hintergrund veränderte sich auch die Rolle des Entwerfers. Mareis bemerkt mit Bezugnahme auf Otl Aicher, dass im sogenannten »ulmer Modell« der Entwerfer nicht länger als Künstler aufgefasst wurde, sondern eine gleichwertige Rolle in Entscheidungsprozessen industrieller Produktion übernehmen sollte (vgl. ebd.). Mit dem neuen Rollenverständnis des Entwerfers ging auch eine veränderte Sicht auf den Entwurfsprozess einher. Versucht wurde, den Entwurfsprozess nach Vorbild der Funktionsweise kybernetischer Systeme zu

automatisieren. Die Bezugnahme auf »technisch-formalistischer Modelle aus der Kybernetik«, bemerkt Mareis, stellte in den Designtheorien der 1960er Jahre ein häufiges Phänomen da (vgl. ebd., S. 159).

**Heute** Im Zuge von Bildungsreformen in der europäischen Hochschullandschaft gab es Mareis zufolge in den letzten Jahren erneut Anstöße für eine wissenschaftliche Fundierung des Designs. Im Zentrum des Diskurses standen die Möglichkeiten aber auch Grenzen von Designforschung und künstlerischer Forschung: »Besonders einflussreich ist in dieser Hinsicht [...] der Bologna-Prozess mit seinem dreistufigen Ausbildungsmodell, das auch für die Kunsthochschulen einen dritten Zyklus, also ein Doktorat oder PhD-Abschluss vorsieht« (Mareis 2014, S. 160). Diese Entwicklung befeuerte die Diskussion um die Frage der Gestaltung des dritten Zyklus im Vergleich zu »klassischen« wissenschaftlichen Doktoraten« (ebd.). Problematisiert wird eine »praxisferne, akademisierte Lehre in Kunst und Design«, auf der anderen Seite wird die Einführung eines dritten Zyklus' in Kunst und Design jedoch auch begrüßt, da er »eine längst überfällige akademische Anerkennung von kunst- und designspezifischen Formen des Wissens und Könnens« befördern könne (ebd.).

**Veränderung des Selbstbildes** Wie die skizzierte Darstellung der Entwicklungsgeschichte des Entwerfens von einer »industriellen Produktionskraft zu einer kognitiven Wissenskultur« (Mareis 2014, S. 160) gezeigt hat, kann nicht nur ein grundlegender Wandel in der Entwurfspraxis sondern auch im Selbstbild des Entwerfers ausgemacht werden. Vor dem Hintergrund zunehmender Komplexität in der Entwurfspraxis wurden neue und veränderte Methoden notwendig, um die neuen Anforderungen zu bewältigen. Die Veränderung des Selbstbildes des Entwerfers fasst Mareis wie folgt zusammen: »Die romantisch überhöhte Vorstellung eines ›genialen‹ Künstlersubjekts, das ganz auf sich gestellt, intuitiv und ungeachtet aller Regeln aus sich heraus Neues erschafft, weicht zunehmend wissensbasierten und kooperativen Modellen von Design« (ebd., S. 161). Dieser »kognitive Wandel der Designprofession« interpretiert Klaus Krippendorf als »selbstreflexive Wende«, »eine Einladung an das Design, sich selbst mittels des eigenen Diskurses umzugestalten« (Krippendorf 2013, S. 35).



## 4. KAPITEL

# Positionen des Entwerfens

- 4.1 Das Design Methods Movement
- 4.2 Böartige Probleme im Entwurfsprozess
- 4.3 Die Wissenschaft vom Künstlichen
- 4.4 Implizites Wissen
- 4.5 Reflektierte Praxis
- 4.6 Design und *Modus 2*-Wissensproduktion

Im Anschluss an den skizzierten Wandel des Entwerfens werden ausgehend von dem Design Methods Movement mit Horst Rittel und Herbert Simon Positionen dargestellt, die Design als Problemlösungs- und Planungshandeln auffassen. Diese Auffassung vom Entwerfen führte in den 1960er Jahren zu einer »diskursiven Neuformierung von Design aus dem Geist wissenschaftlicher Planung und Analyse«, schreibt Mareis (Mareis 2011, S. 130). Der Versuch einer wissenschaftlichen Fundierung des Entwerfens löste in dieser Zeit das Entwerfen aus seiner »werkünstlerischen« Tradition (vgl. ebd.). Im Folgenden soll zunächst das Design Methods Movement als Ausgangspunkt und Katalysator einer Verwissenschaftlichung des Entwerfens skizziert werden.

## 4.1 Das Design Methods Movement

**Einleitung** In den 1960er und 70er Jahren ging man nicht nur an der HFG Ulm einer methodisch-wissenschaftlichen Fundierung des Entwerfens und Planens nach. Die Bemühungen sind vor dem Hintergrund eines umfassenden internationalen Diskurses zu betrachten, der maßgeblich durch das *Design Methods Movement* vorangetrieben wurde. Folgt man der Darstellung von Claudia Mareis, so entstammen dieser Zeit »wichtige Annahmen zu Handlungsweisen in Design und (Natur-)Wissenschaft sowie zum Verhältnis von Theorie und Praxis, die bis heute viele Theorien des Designs anleiten« (Mareis 2014, S. 162).

**Die Bewegung** Das Design Methods Movement entstand Anfang der 1960er Jahre als ein internationaler Zusammenschluss von Vertretern »unterschiedlicher wissenschaftlicher und professioneller Bereiche« mit dem gemeinsamen Ziel der Verwissenschaftlichung des Entwerfens (vgl. ebd., S. 163). Diese Bewegung prä-

te Fezer zufolge »einen heute kaum mehr bekannten, internationalen architektonischen Leitdiskurs«. Dieser Diskurs bildete sich um die Suche nach angemessenen Entwurfsverfahren, »die in der Lage wären bessere Ergebnisse in Architektur und Stadtplanung zu erzielen« (Fezer 2009, S. 289). Die Bewegung löste sich jedoch bereits Anfang der 1970er Jahre wieder auf.

**Ihr Ziel** Erklärtes Ziel der Bewegung war es nach Mareis, für die bis dato intuitiv betriebenen Entwurfsprozesse rationale, wiederhol- und berechenbare Entwurfsmethoden zu finden. Die Bemühungen sollten zu einer Verbesserung der Designausbildung und zu einem »anschlussfähigen wissenschaftlichen Diskurs« führen. Dabei orientierte sich die Designmethodologie der Nachkriegszeit auch an militärischer Forschung der NASA und des US-amerikanischen Militärs, um »komplexe technologische Probleme auf zivile Bereiche des Entwerfens zu übertragen« (vgl. Mareis 2014, S. 163 f.).

**Entwurfsverständnis** Im Kontext dieser Zielsetzung entwickelte sich ein Entwurfsverständnis, das davon ausging, »dass der Entwurfsprozess in allen unterschiedlichen Disziplinen, bei denen Gestaltungsfragen auftauchen, ein einheitliches Muster aufweise« (Fezer 2009, S. 289). Dieses Muster nannte Sydney Gregory, der Begründer dieser Auffassung, die *Entwurfsmethode* (ebd.). An diesem Entwurfsverständnis lässt sich Mareis zufolge auch deutlich der Einfluss der Kybernetik auf das Design Methods Movement erkennen. Die Methode des Entwurfs wurde demnach als ein kybernetisches Phasenmodell aufgefasst, das mit Input-Output-Daten gefüttert und durch Rückkopplungs-Mechanismen reguliert wird. Trotz Einflüssen aus den Künsten und intuitiven Formen des Wissens dominiert in dem Design Methods Movement der Nachkriegszeit ein technisches Interesse und eine rationales Verständnis von Entwurfsprozessen. Diese wurden als zielgerichtete Planungs- und Problemlösungsprozesse aufgefasst (vgl. Mareis 2014, S. 163 f.).

**Kritik** Doch bei der Suche nach rationalen Methoden des Entwerfens, so Fezer, traten bald Schwierigkeiten auf: »Je genauer man ihren Gegenstand betrachtet und ihre Auswirkungen untersuchte, umso

klarer wurde, auf welche komplexe Weise der Prozess des Entwerfens in die Dynamik politischer und sozialer Diskurse eingebunden war« (Fezer 2009, S. 288). Diese Krise in der zunächst so euphorisch verfolgten Übertragung von wissenschaftlichen Methoden auf das Entwerfen und der daran geknüpften »Technologieglaubigkeit« führte dazu, dass die Bewegung Anfang der 1970er Jahre zunehmend Kritik von den eigenen Vertretern zu spüren bekam.

Den Grund für das frühe Scheitern der Bewegung sieht Fezer in einem »radikalen Einbruch der Realität in den Fachdiskurs« und führt aus: »Die Probleme der Wirklichkeit waren in ihrer Komplexität, Unschärfe und Widersprüchlichkeit nicht in den Griff zu bekommen. Weder schienen sie vollständig erfassbar und informationstheoretisch handhabbar zu sein, noch methodisch einheitlich bearbeitbar oder verobjektivierbar (ebd., S. 304). Auch Wolfgang Jonas sieht die Ursache für das »abrupte Ende« des Design Methods Movement in der »ferne zur Realität des Denkens im Design« begründet (Jonas 2013, S. 6).

Dennoch stammen aus dieser Zeit, konstatiert Mareis, wichtige Grundlagen für aktuelle Wissens- und Methodendiskurse, die trotz heftiger Kritik bis heute fruchtbar geblieben seien. Die Annahmen und Erkenntnisse, die aus den theoretisch-methodischen Bemühungen der Designmethodologie der Nachkriegszeit resultierten, müssen jedoch, so Mareis, im historischen Kontext ihrer Zeit betrachtet werden und gelten aus heutiger Perspektive zu großen Teilen als überholt. Explizit zu nennen sind hier »das eindimensionale Verständnis von Wissenschaft als exakte Naturwissenschaft« und die »Gleichsetzung von Entwurfsprozessen mit technischen Planungs- und Problemlösungsprozessen« (vgl. Mareis 2014, S. 163).

## 4.2 Bösartige Probleme im Entwurfsprozess

**Einleitung** Die zunehmende und kaum noch zu bewältigende Komplexität, denen sich Entwerfer heute in Entwurfsprozessen stellen müssen, war bereits Gegenstand der systemischen Planungs- und Entwurfstheorie, die Horst W. J. Rittel (1936–1990) in den 1960er Jahren während seiner Zeit an der Hochschule für Gestaltung in Ulm entwickelte. So ist es kaum verwunderlich, dass der Gegenstand seiner Theoriebildung heute wieder Teil des internationalen Designdiskurses ist, wie Wolfgang Jonas bemerkt (vgl. Jonas 2013, S. 6).

Die Aktualität seines Entwurfsverständnisses liegt auch darin begründet, dass, so konstatiert Margarete von Lupin, Rittel »in Projekten wirksame, von Design-, Architektur- und Stadtplanungskreisen zuweilen jedoch unterthematizede, verdrängte, negierte oder schlicht unerkannte Typologien von Denkknoten« diagnostizierte (Lupin 2005, S. 274). Diese »Typologien« betreffen demnach die Bereiche der Urteilsbildung und Rechtfertigung, der Problemfindung und -lösung und der Verwendung und Wirkungsweise von Informationen (ebd.). Aus einem systemtheoretischen Verständnis der zweiten Ordnung entlarve Rittel, so Lupin, »Idealisierungen und falsche Annahmen [...] unter welchen Projekte im Normalfall durchgeführt werden« (ebd.).

Jonas erkennt in Rittel einen »Vordenker für Design thinking und andere kollaborative Verfahren« (vgl. Jonas 2013, S. 6). Rittels großen Verdienst macht Jonas darin aus, dass Rittel auf »die grundlegenden Dilemmata und Paradoxien und damit die speziellen Probleme des Entwerfens, des Design Thinking und der Designforschung« aufmerksam machte (ebd.).

**Zur Person** Rittel, der ein Studium der Mathematik und Theoretischen Physik in Göttingen absolvierte, wurde 1958 von Max Bill als Nachfolger von Max Bense an die HFG Ulm berufen. Dort war er Dozent für Design-Methodologie, Wissenstheorie und Theorien der Kommunikation und zeitweise Mitglied des Rektorat-Kollegiums (vgl. Reuter 2013, S. 11 und Lupin 2005 S. 274). Fast zeitgleich mit seiner Berufung an die HFG Ulm wurde Rittel auch Mitglied der »Studiengruppe für Systemforschung« in

Heidelberg, die von Helmut Krauch 1958 als eine interdisziplinäre Forschungsgruppe gegründet wurde und der unter anderen auch der Sozialphilosoph Jürgen Habermas angehörte (vgl. Reuter 2013, S. 9). Diese lose und später institutionalisierte Vereinigung von Wissenschaftlern unterschiedlichster Disziplinen war, so schreibt Reuter, »Katalysator und Plattform für viele seiner [Rittels] quer zu wissenschaftsdisziplinären Prokrustesbetten liegenden Arbeiten« (Reuter 2013, S. 13).

#### Über den Gegenstand seiner Arbeit

Interdisziplinarität ist ein Leitmotiv, das sich durch die von Rittel konstituierte »Wissenschaft vom Planen und Entwerfen« zieht. Gegenstand dieser Wissenschaft ist die Vorgehensweise von Forschern, Planern und Entwerfern. Dabei gehe Rittel Reuter zufolge davon aus, dass die Prozesse des Forschens und des Entwerfens sowohl wissenschaftsbasierte als auch kreative Prozesse sind. Diese Prozesse würden sich um die Generierung, Verarbeitung und Kommunikation von Informationen bilden und könnten durch ihre Analyse methodisch unterstützt werden (vgl. Reuter 2013, S. 14 f.). An der Frage, wie Entwurfsprozesse durch wissenschaftliche Methoden unterstützt werden können, lässt sich Rittels Entwurfsverständnis von den damaligen Vorstellungen über die Verwissenschaftlichung des Entwerfens differenzieren. Rittel wendet sich ausdrücklich gegen die Methoden des *Operations Research*, »die eine eindeutige Zielvorgabe, einen eindeutig begrenzten Lösungsraum und ein eindeutiges Gütemaß voraussetzen« würden. Das Entwurfsverständnis der *Operations Research* ließe sich nur zur Lösung »zahmer« Probleme heranziehen, wohingegen Probleme von Planern und Entwerfern als »böartige« Probleme zu verstehen seien (vgl. ebd., S. 15).

Das Leitmotiv der Interdisziplinarität ergab sich somit aus Rittels »missions und -prozessorientierten« Sicht auf Wissenschaft (vgl. Reuter, S. 14). In dieser Sichtweise von Wissenschaft erkennt Jonas die Vorformulierung der »mode-2 Wissenschaft« und dem Konzept der Transdisziplinarität: »Transdisziplinarität ist eng mit dem Konzept der *mode-2 Wissenschaft* verbunden, einer problemorientierten, kontextgetriebenen, disziplinübergreifenden, gesellschaftlich relevanten und rechenschaftspflichtigen Form der Wissensproduktion.« (Jonas 2013 S. 7).

Wie bereits mit Lupin angedeutet, beschäftigte sich Rittel mit den Dilemmata bei Problemfindung und -lösung in Entwurfs- und Planungsprozessen. Er war es auch, der Probleme als *bösartig* charakterisiert und ihre methodische Behandlung beschrieben hat.

*Bösartige* Probleme, so schreibt Jonas, seien Probleme, »die sich im sozialen Kontext bösartig gegen ingenieurhafte Zähmung sträuben« (Jonas 2013, S. 6). Sie würden Lupin zufolge zwangsläufig dann entstehen, »wenn Design- und Architekturprojekte gesellschaftlich, öffentlich, politisch oder gar ikonisch geprägt sind« (Lupin 2005, S. 274).

Da *bösartige* Probleme sich nicht zähmen ließen, obwohl Zeitgenossen hartnäckig an dieser Idee festhielten, bedürfen diese »eigener Behandlungstechniken«, die Rittel als Techniken der »2. Generation« bezeichnete (vgl. Reuter 2013, S.15). Rittel erkannte, so Reuter, dass *bösartige* Probleme sich nicht durch den Glauben an rationale Vorgehensweisen lösen ließen: »Er entzog dem Rationalitätsglauben der Planer den Boden, indem er scharfsinnig nachwies, daß ihr Versuch, rational zu sein, in Dilemmas der Rationalität auflaufen mußte« (ebd., S. 15). Rittels »Wissenschaft vom Planen und Entwerfen [...] befreite des *Systemdesign* aus den Beschränkungen des *Operations Research*, des *Systems Engineering* und der *Kybernetik 1. Ordnung*« konstatiert Jonas (Jonas 2013, S. 6). Nicht zufällig fällt auch das Ende des Design Methods Movement mit dieser Befreiung zusammen.

Nachfolgend werden wir noch einmal auf die Kernelemente von Rittels Entwurfsverständnis eingehen. Ausgehend von der Charakterisierung bössartiger Probleme wird seine Methode der Systemanalyse der zweiten Generation erläutert.

#### Bösartige Probleme in der Planung

Zusammen mit dem Stadtplaner Melvin M. Webber veröffentlichte Rittel 1973 den Aufsatz *Dilemmas in einer allgemeinen Theorie der Planung*, in dem sie die These vertraten, dass die wissenschaftlich-rationalen Umgangsweise mit »gesellschaftspolitischen Problemen« aufgrund der Beschaffenheit

dieser Probleme »zum Scheitern verurteilt« sei (Rittel & Webber 2013, S. 20). Den Grund dafür machten sie in dem »böartigen« Charakter dieser Probleme aus, der ihn von dem »zahmen Charakter« wissenschaftlicher Probleme unterscheidet: »Die Art von Problemen, mit denen Planer zu tun haben – gesellschaftliche Probleme – sind von Natur aus verschieden von den Problemen, mit denen sich Wissenschaftler und vielleicht einige Ingenieurgruppen beschäftigen. Planungsprobleme sind inhärent böartig« (Rittel & Webber 2013, S. 26).

Mit *bösartig* ist von Rittel und Webber nicht eine böse Absicht von Problemen sozialer Systeme gemeint, sondern sie »benutzen den Ausdruck ›böartig‹ in der Bedeutung, die den Begriffen ›boshaft‹ (im Gegensatz zu ›gutwillig‹), ›vertrackt‹ (wie in einem Teufelskreis), ›mutwillig‹ (wie ein Kobold) oder ›aggressiv‹ (wie ein Löwe, im Gegensatz zur Sanftheit eines Lamms) entspricht« (ebd., S. 27).

Die *zahmen* Probleme von Wissenschaftlern gewinnen ihren Charakter durch die Möglichkeit, sowohl eine klare Problemdefinition als auch eine Problemlösung zu formulieren: »Denken Sie beispielsweise an ein mathematisches Problem wie die Lösung einer Gleichung; oder an die Aufgabe eines Chemikers, die Struktur einer unbekannteren Verbindung zu analysieren [...]. Für jeden von ihnen ist die Aufgabe klar. Umgekehrt ist auch klar, ob die Probleme gelöst wurden oder nicht« (ebd., 2013, 26).

*Bösartige* Probleme können demgegenüber nicht endgültig gelöst werden und »schließen praktisch alle gesellschaftspolitischen Themen ein, ob es sich nun um die Trasse einer Schnellstraße handelt, die Festsetzung der Höhe einer Steuer, die Änderung eines Lehrplans oder die Verbrechensbekämpfung« (ebd., S. 27). Anders als bei zahmen Problemen kann bei böartigen Problemen keine allgemeingültig Problemdefinition gefunden werden, da das Problemverständnis von den jeweiligen Vorstellungen abhängt, »wie es zu lösen sei« (ebd.). Daraus schließen die Autoren, dass eine ausreichende Beschreibung des Problems nur gegeben werden kann, wenn alle möglichen Lösungen bekannt sind: »Die Formulierung eines böartigen Problems *ist* das Problem! Der Prozeß



der Problemformulierung und der, sich eine Lösung auszudenken, sind identisch, da jede Spezifizierung des Problems auch eine Spezifizierung der Richtung ist, in der man sich eine Behandlung des Problems vorstellt« (ebd., S. 28).

Dieses wesentliche Unterscheidungsmerkmal zu zahmen Problemen erläutern Webber und Rittel am Beispiel von Armut. Der Versuch, das Kernproblem von Armut auszumachen führe zu ganz unterschiedlichen Problemdefinitionen, wie Einkommen, wirtschaftliche Lage oder »das Fehlen kognitiver und beruflicher Fähigkeiten«, und damit auch zu unterschiedlichen Lösungsansätzen: ist das Problem gefunden, kennt man auch die Lösung (vgl. ebd., S. 27 f.). Diese Charakterisierung bössartiger Probleme führt zu der Erkenntnis, dass es kein objektives Wissen über die Lösung gesellschaftlicher Probleme gibt: »Das Wissen, das man für ein Planungsproblem, ein bössartiges Problem, benötigt, ist *nicht in irgendeinem einzigen Kopf konzentriert*; für bössartige Probleme gibt es keine Spezialisten« (Rittel 2013, S. 49). Demnach sei nach Rittel die nötige Expertise auf viele Leute verteilt und Experten für ein Problem sind diejenigen, die auch von dem Problem betroffen sind. Die einzige Daseinsberechtigung von Experten sieht Rittel in ihrer Kompetenz, »den Prozeß der Behandlung eines bössartigen Problems zu leiten« (Rittel 2013, S. 50). In dem genannten Aufsatz fassen Rittel und Webber ihr Verständnis von bössartigen Problemen in zehn Punkten zusammen, die nachfolgend zusammengefasst dargestellt werden (Rittel & Webber 2013, S. 27–35).

1. »Es gibt keine definitive Formulierung für ein bössartiges Problem«. Die Problemdefinition und der Problemlösungsprozess sind identisch.
2. »Bössartige Probleme haben keine ›Stopp-Regel«. Bössartige Probleme können nicht aus »Gründen, die in der Logik des Problems liegen«, beendet werden.
3. »Lösungen für bössartige Probleme sind nicht richtig-oder-falsch, sondern

gut-oder-schlecht«. Statt objektiven Urteilen wie »richtig« oder »falsch« können nur Werturteile nach den jeweiligen »Interessen«, »Wertesystemen« und »ideologischen Vorlieben« der am Planungsprozess Beteiligten gefällt werden.

4. »Es gibt keine unmittelbare und keine endgültige Überprüfungs-möglichkeit für die Lösung eines böartigen Problems«.
5. »Jede Lösung eines böartigen Problems ist eine ›one-shot-operation‹ (ein einmaliger Vorgang mit nur einer Chance); d. h., da es keine Gelegenheit gibt, durch Versuch-und-Irrtum zu lernen, zählt jeder Versuch signifikant«.
6. »Bösartige Probleme haben weder eine zählbare (oder erschöpfend beschreibbare) Menge potentieller Lösungen, noch gibt es eine gut umrissene Menge erlaubter Maßnahmen, die man in den Plan einbeziehen kann«.
7. »Jedes böartige Problem ist wesentlich einzigartig«.
8. »Jedes böartige Problem kann als Symptom eines anderen Problems betrachtet werde«. Die Ebene, auf der Probleme verortet werden, »hängt vom Selbstvertrauen des Analytikers ab und kann nicht nach logischen Gründen entschieden werden«.
9. »Die Existenz einer Diskrepanz, wie sie ein böartiges Problem repräsentiert, kann auf zahlreiche Arten erklärt werden. Die Wahl der Erklärung bestimmt die Art der Problemlösung«.
10. »Der Planer hat kein Recht, unrecht zu haben«.

Bezugnehmend auf den letzten Punkt dieser Darstellung verweist Claudia Mareis auf die Dimension der Verantwortung von Planern und Entwerfern gegenüber den Betroffenen von Planungsprozessen. Sie weist darauf hin, »wie eng hier der Bereich der Planung mit politischen und ethisch-moralischen

Fragestellungen und Konsequenzen verbunden wird« (Mareis 2014, S. 181). Mareis folgt damit der Erkenntnis Rittels und Webbers, »daß niemand ›verplant‹ werden will« (Rittel & Webber 2013, S. 59).

#### Systemansatz der zweiten Generation

Vor diesem Hintergrund entwickelte Rittel ein neues Planungsverständnis, dass sich von der rationalen, objektiven und wissenschaftlichen Herangehensweise eines »Systemansatzes der ersten Generation« distanzierte (vgl. Rittel 2013, S. 39 f.). Planungsprozesse der »zweiten Generation« müssten Rittel zufolge davon ausgehen, »daß es *keine wissenschaftliche Planung*« gebe und die Behandlung bössartiger Probleme immer »politisch« sei (Rittel 2013, S. 52). Die politische Dimension führe dazu, »daß Planungsmethoden der zweiten Generation versuchen, diejenige, die betroffen sind, zu Beteiligten des Planungsprozesses zu machen« (ebd., S. 50). Im Systemansatz der zweiten Generation werden Mareis zufolge so »die jedem Planungsprozess innewohnende Unschärfe und Unsicherheit sowie sein soziale Dimension« berücksichtigt (vgl. Mareis 2014, S. 181). Die soziale Konstitution von Problemdefinition und Ansätzen der Problemlösung basieren auch auf der Annahme Rittels, dass bei jedem Schritt der Problemlösung ein Urteil gefällt wird, das nicht auf wissenschaftlicher Erkenntnis beruhe, sondern mit einer »Soll-Aussage« verbunden ist. Diese könne nicht durch eine »professionelle Expertise« gerechtfertigt werden, »sondern [ist] ein Zeichen politischer, allgemein moralischer oder ethischer Haltung« (Rittel 2013, S. 50). Rittel bezeichnete diese Aussagen als »deontische Prämisse« (ebd.). Ausgehend davon schlägt Rittel ein Perspektivwechsel in der Bewertung von Entwurfsergebnissen vor: »Allein aus dem Ergebnis des Planungsprozesses kann man folglich nicht rekonstruieren, welche deontischen Aussagen in die Argumentation Eingang fanden, die zur Lösung führten« (ebd.). Deshalb fordert Rittel die Entwicklung von Methoden, konstatiert Mareis, »welche die der Planung zugrunde liegenden impliziten Wert- und Moralvorstellungen aufzeigen und der Argumentation zugänglichen machen sollten« (Mareis 2014, S. 182). Eine geeignete Methode dafür erkennt Rittel in der »Objektifizierung« von Urteilen. Diese sei vom »objektivieren« im wissenschaftlichen Sinne zu unterscheiden, das bedeutet, »ein Verfahren zu erfinden, bei dem das Ergebnis unabhängig von der ausführenden Person ist« (vgl. Rittel 2013, S. 51). Der Ausdruck »Objektifizie-

rung« gehe demgegenüber davon aus, dass es sehr wohl eine Rolle spielt, »wer urteilt, wer die Aussage macht oder wer den Planungsprozeß durchführt« (ebd.). Mit dieser Methode verweist Rittel somit auf die Notwendigkeit, in Planungsprozessen Informationen über die Grundlagen von Urteilen auszutauschen (vgl. ebd.). Planungs- und Entwurfsprozesse zur Lösung bösariger Probleme werden von Rittel so als »argumentativer Prozess« verstanden: »Ein Prozeß, in dem Fragen und Themen aufgeworfen werden, zu denen man unterschiedliche Standpunkte (Positionen) einnehmen kann, zu denen Beweise eingeholt und Argumente für und gegen die verschiedenen Standpunkte formuliert werden« (ebd., S. 53).

Dieser argumentative Prozess kann Rittel zufolge auch als »Deliberieren«, also als das Aufschlüsseln von Urteilen, verstanden werden: »Was ist Deliberieren denn anderes, als Pros und Contras zu identifizieren und abzuwägen, Debatten und Argumente im Kopf zu simulieren?« (ebd.). Mareis macht in diesem Zusammenhang eine veränderte Sichtweise von Planung aus, die sich so »von einem Gegenstand wissenschaftlicher Expertise zu einem der sozialen Aushandlung« wandelte (Mareis 2013, S. 183). Planung als argumentativer Prozess verstanden führt Rittel zufolge dazu, »daß jeder Schritt des Planungsprozesses verständlich und mitteilbar oder »transparent« wird« (Rittel 2013, S. 50).

**Diskurs, Kritik** Wie den Ausführungen zu entnehmen war, ist Rittels systemische Planungs- und Entwurfstheorie auch heute noch von ausgesprochener Relevanz. Sei es nun im Hinblick auf die Grenzen wissenschaftlich-rationaler Entwurfstheorien oder in der Betonung partizipatorischer Entwurfsprozesse. Vor dem Hintergrund zunehmender Komplexität, mit denen sich Akteure heutzutage in Entwurfsprozesse konfrontiert sehen, hat besonders seine Charakterisierung *bösartiger* Probleme kaum an Bedeutung verloren. Im Gegenteil, konstatiert Mareis, denn sie sei »längst nicht mehr auf den Bereich der Planung beschränkt, sondern beansprucht auch für Problemdefinition und Herangehensweisen innerhalb der Wissenschaft Geltung« (Mareis 2013, S. 184).

## 4.3 Die Wissenschaft vom Künstlichen

**Einleitung** Der US-amerikanische Sozialwissenschaftler und Ökonom Herbert A. Simon veröffentlichte 1969 das Werk *The Sciences of the Artificial*. Darin postuliert er ein neues Verständnis der Lebenswelt seiner Zeit. Er ging davon aus, dass diese Lebenswelt mehr von Menschen gemacht, also künstlich, als eine natürliche Welt war: »The world we live in today is much more a man-made, or artificial, world than it is a natural world« (Simon 1996, S. 2). Er kritisierte die Wissenschaftsordnung seiner Zeit, die in den 1960er Jahren diesen Befund nicht thematisierte, sondern stattdessen nur natürliche Objekte und Erscheinungen erforschte. Deswegen forderte er die Etablierung der *Wissenschaften vom Künstlichen*, die künstliche Objekte und Erscheinungen zu ihrem Forschungsgegenstand machen sollten (vgl. ebd., S. 3). Simons Kritik an der bestehenden Wissenschaftsordnung offenbart einen bedeutenden Diskurs »um die Analogien und Differenzen von Design und Wissenschaft« (Mareis 2014, S. 169). Folgt man den Darstellungen von Mareis, so wurden in der Designmethodologie der Nachkriegszeit die Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Wissenschaft und Entwerfen diskutiert. Wie im Kapitel über Entwurfsmethoden bereits dargestellt, wurde die wissenschaftliche Methode als deskriptiv und die Methode des Entwerfens als konstruktiv charakterisiert (vgl. ebd., S. 169).

**Entwurfsverständnis** Vor diesem Hintergrund ist auch Simons Forderung nach einer wissenschaftlichen Fundierung der Entwurfstätigkeit zu sehen, die nicht länger intuitiv, sondern methodengeleitet betrieben werden sollte: »Das Entwerfen sah er [Simon] als eine methodengeleitete Wissenschaft des praktischen Denkens, Planens, Entscheidens und Tuns, deren Ziel es sein sollte, »das Künstliche zu erschaffen« (zit. nach Mareis 2014, S. 169). Den Begriff des *Künstlichen* verstand Simon nicht in einem abwertenden, sondern einem neutralen Sinne als »man-made as opposed to natural« (Simon 1969, S. 4). Er definierte vier Indikatoren, die das *Künstliche* vom *Natürlichen* unterscheiden (ebd., S. 5):

1. Artificial things are synthesized (though not always or usually with full forethought) by human beings.
2. Artificial things may imitate appearances in natural things while lacking, in one or many respects, the reality of the latter.
3. Artificial things can be characterized in terms of functions, goals, adaptation.
4. Artificial things are often discussed, particularly when they are being designed, in terms of imperatives as well as descriptives.

Simon versucht zwar, *natürliche* von *künstlichen* Dingen zu unterscheiden, weist jedoch gleichzeitig auf deren notwendige Verbindung hin. Gemeint ist damit, dass Artefakte zwar an menschliche Ziele und Zwecke angepasst sind, sich aber dennoch nicht gänzlich von der *Natur* trennen lassen. Ihre *Künstlichkeit* ist, wenn man so will, bedingt durch ihre *natürlichen* Voraussetzungen (vgl. Mareis 2014, S. 171). Als Beispiel führt Simon eine Uhr an. Ob diese Uhr die Zeit anzeigt, hängt von ihrer inneren Konstruktion ab und dem Ort, an dem sie platziert wird. Ähnlich verhält es sich auch mit einem Messer: Ob ein Messer schneidet, hängt zum einem von dem Material der Klinge ab und zum anderem von der Härte der Substanz, die es schneiden soll (vgl. Simon 1969, S. 6).

Demnach stellt sich Simon ein Artefakt als ein *Interface* vor, das als Schnittstelle zwischen einer inneren und äußeren Umgebung fungiert: »An artifact can be thought of as a meeting point an ›interface‹ in today's terms between an ›inner‹ environment, the substance and organization of the artifact itself, and an ›outer‹ environment, the surrounding in which it operates« (ebd., S. 6). Ausgehend von dieser Strukturiertheit der Artefakte verweist Simon zum einen darauf, dass die *Welt des Künstlichen* ihren Mittelpunkt an der Schnittstelle zwischen *innerer* und *äußerer* Umgebung hat, dem Interface: »The artificial world is centered precisely on this interface between the inner and outer environments [...]« (ebd., S. 113). Zum anderen macht Simon den zentralen Gegenstand des Entwerfens darin aus, diese

*innere* und *äußere* Umgebung in Übereinstimmung zu bringen: »The proper study of those who are concerned with the artificial is the way in which that adaptation of means to environments is brought about and central to that is the process of design itself« (Simon 1969, S. 113). Diese Aussage Simons zeigt, so konstatiert Mareis, »dass Simon das Entwerfen als eine höchst generalistische Tätigkeit verstand« (Mareis 2014, S. 172). Dieses sehr offene Verständnis ist vor allem durch Simons viel zitierte Definition des Entwerfens berühmt geworden: »Everyone designs who devises courses of action aimed at changing existing situations into preferred ones« (Simon 1969, S. 111).

#### Diskurs und Kritik

Sein »radikal erweitertes Verständnis von Design« weicht von dem damaligen, vor allem im anglo-phonen Raum verbreiteten »technisch-ingenieurspezifischen Designbegriff« ab (Mareis 2011, S. 133): »The intellectual activity that produces material artifacts is no different fundamentally from the one that prescribes remedies for a sick patient or the one that devises a new sales plan for a company or a social welfare policy for a state. Design, so construed, is the core of all professional training; it is the principal mark that distinguishes the professions from the sciences. Schools of engineering, as well as schools of architecture, business, education, law, and medicine, are all centrally concerned with the process of design« (Simon 1969, S. 111). Simon macht somit das Entwerfen als Kern jeder beruflichen Ausbildung aus, das darüber hinaus als Unterscheidungsmerkmal zwischen praktischen Berufen und den Wissenschaften gesehen werden kann.

Simons erweitertes Entwurfsverständnis prägte viele Theorien des Designs bis heute: »Seine Sichtweise auf Design erweitert traditionelle, künstlerisch oder kunstgewerblich geprägte Vorstellungen vom Berufsbild des Designers/der Designerin auf radikale Weise, in dem sie nicht nur den Bereich des Entwerfens neu zu denken versucht, sondern auch die Grenzen naturwissenschaftlichen Denkens und Handelns zur Diskussion stellt« (Mareis 2014, S. 173). Simons Beschreibung des Entwerfens als Kern jeder beruflichen Tätigkeit greift Mareis zufolge vorweg, was in dem Modell der *Modus 2*-Wissensproduktion in den 1990er Jahren diskutiert werden sollte. Auf dieses Modell wird in

Kapitel 4.6 expliziter eingegangen. Im Zusammenhang mit Simons Entwurfsverständnis kann jedoch gesagt werden, dass ähnlich wie bei dem Modell der *Modus 2*-Wissensproduktion, die Grenzen zwischen den Wissenschaftsdisziplinen aufgehoben werden, wenn diese in einen Zusammenhang mit »Problemlösungsaktivitäten« gestellt werden. Simons Entwurfsverständnis hat bis heute Relevanz für das Verständnis und die Analyse von Entwurfsaktivitäten. Allerdings können Mareis zufolge zumindest zwei Aspekte herausgegriffen werden, die »problematisch erscheinen und heute als überholt gelten müssen« (Mareis 2014, S. 174). Dazu gehören die zum einen zu kurz greifende Definition der wissenschaftlichen und entwerferischen Methode, die bereits im Kapitel über Entwurfsmethoden problematisiert wurde. Zum anderen wird von Mareis die Aussage Simons kritisiert, »dass jeder ein Designer sei, der eine bestehende Situation in eine bessere zu verwandeln vermöge« (ebd., S. 175). Problematisch daran sei, so Mareis, dass Theorien des Designs, die sich auf Simon berufen, diese Definition vor allem auf technische, gesellschaftlich nobilitierte und mehrheitlich von Männern dominierte Berufe beziehen. Als Beispiel nennt sie Genetiker, Mediziner, Biologen, Unternehmer und Manager. Damit würden jedoch Bereiche, in denen eher Frauen tätig sind oder die kulturell weniger geschätzt werden, aus der vermeintlich generalistischen Designdefinition herausfallen. Zu diesen Bereichen zählt Mareis unter anderem Kindererziehung, Kochen und als »provokantes Beispiel« Haar- oder Naildesign. Letztlich seien selbst die »offensten und inklusivsten« Designdefinitionen normativ geprägt und würden hegemoniale gesellschaftliche Strukturen reproduzieren (vgl. ebd., S. 175).



## 4.4 Implizites Wissen

Über die Praxis des Entwerfens herrscht, wie bereits an einigen Stellen deutlich gemacht wurde, kein einheitliches Verständnis, sondern heterogene, historisch und kulturell bedingte Vorstellungen. Was den Prozess des Entwerfens charakterisiert, entzieht sich auf eigentümliche Art dem sprachlichen Vermögen von Designern. Mareis verweist auf diesen Umstand, wenn sie konstatiert: »Dem Unverständnis für die Designpraxis steht [...] ein Hemmnis seitens der Designpraktiker gegenüber, ihr praktisches Wissen in Worte zu fassen« (Mareis 2010b, S. 121). Diese »Sprachlosigkeit« von Entwerfern weist auf »wissenssoziologische Erkenntnisse hin, wonach unser Wissen und Können immer auch aus *impliziten* Bestandteilen besteht, die sich einer sprachlichen Diskursivierung entziehen« (ebd.).

Als eine wesentliche Erkenntnis aus der Kritik am rationalen Verständnis von Entwurfsprozessen, wie es durch das Design Methods Movement in den 1960er Jahren proklamiert wurde, kann die Begrenztheit eben dieser Rationalität in Planungs- und Entwurfsprozessen erkannt werden. Vor diesem Hintergrund wandelte sich in den Jahrzehnten nach dem Design Methods Movement das Verständnis von Entwurfsprozessen. Statt Entwerfen als Prozess des rationalen Problemlösens zu verstehen, gerieten nun mehr und mehr subjektive und intuitive Formen des Wissens in den Fokus (vgl. Mareis 2014, S. 184 f.).

**Implizites Wissen** Zentral für das Verständnis dieses Wandels ist das Konzept *impliziten Wissens* (tacit knowing), das von dem Naturwissenschaftler und Philosophen Michael Polanyi entwickelt wurde. Der Philosoph gilt als einflussreicher Begründer einer Theorie des *impliziten Wissens*, dessen Grundlagen er 1958 in *Personal Knowledge* anlegte und 1966 in dem Band *The Tacit Dimension* fortführte.

Polanyi ging davon aus, dass wir mehr wissen, als wir durch Sprache ausdrücken können: »I shall reconsider human knowledge by starting from the fact that we can know more than we can tell« (Polanyi 1966, S. 4). Polanyi erläutert dies anhand eines Beispiels. So führt er an, dass wir ein Gesicht unter tausend anderen erkennen, aber gewöhnlich nicht sagen können, wie wir dies vollbracht haben

(ebd.). Mareis verweist auf weitere Beispiele, die in diesem Zusammenhang oft gebracht werden: »[...] Fahrradfahren, Klavierspielen, überhaupt die Fähigkeit und Fertigkeit, etwas besonders gut zu können oder zu beherrschen« (Mareis 2014, S. 186). Die genannten Beispiele verdeutlichen, dass es Formen von Wissen und Können gibt, »die nicht dem klassischen Modell eines explizier- und formalisierbaren Wissens entsprechen, aber dennoch für das Handeln und Urteilen entscheidend sind« (ebd.).

Praktische Handlungen werden somit nicht nur durch explizit erlerntes Wissen geleitet, sondern entwickeln in ihrem Vollzug eigenständiges Wissen, das sich nicht auf theoretisches Wissen zurückführen lässt (vgl. ebd.). Polanyi erläutert diese Form praktischen Wissens wie folgt: »We have here examples of knowing, both of a more intellectual and more practical kind; both the ›wissen‹ and ›können‹ of the Germans, or the ›knowing what‹ and ›knowing how‹ of Gilbert Ryle. These two aspects of knowing have a similar structure and neither is ever present without the other« (Polanyi 1966, S. 6 f.). Polanyi stützt sein Konzept impliziten Wissens mit der von dem Philosophen Gilbert Ryle 1949 in *The Concept of Mind* eingeführten Unterscheidung zwischen *knowing that* und *knowing how*. Dadurch war es ihm möglich, konstatiert Mareis, »›Können‹ als eine Form praktischen Wissens auszuweisen« (Mareis 2014, S. 186).

Polanyis Wissens- und Bewusstseinstheorie geht in Abgrenzung zu einem statischen Wissensbefund (›knowledge‹) von einem dynamischen Prozess des Erkennens und Wahrnehmens (›knowing‹) aus (vgl. Neuweg 2004, S. 134). Darüber hinaus nimmt Polanyi in seiner Theorie auch an, dass Wissen »durch moralische, gesellschaftliche und wissenschaftliche Autoritäten nicht nur geprägt, sondern sich erst innerhalb der dadurch geschaffenen sozialen Grenzen realisieren kann« (Mareis 2010, S. 126).

**Kritik** Das Konzept impliziten Wissens war laut Mareis aufgrund seiner Unschärfe, Komplexität und Offenheit ein heftig umstrittenes Modell, entwickelte sich jedoch in den letzten Jahren zu einem für die praxisgeleitete Designforschung wichtigen Konzept (vgl. Mareis 2014, S. 187 f.): »Es scheint naheliegend,

dass es sich besonders für die Analyse entwerferischer und gestalterischer Praxis eignete, da sich in dieser Praxis viele Momente von Routine und verinnerlichtem Erfahrungswissen zeigen« (ebd., S. 188). Allerdings weist Mareis auch darauf hin, dass eine zu enge Verzahnung von Designpraxis und Designforschung kritisch zu betrachten sei, da »die Designforschung bislang daran gescheitert sei, praxisgeleitete Theorieformen zu entwickeln, die nicht einfach nur Praxis mit Theorie identifizieren« (ebd.).

## 4.5 Reflektierte Praxis

**Einleitung** Im Kontext der aufkommenden Wissensgesellschaft in den 1960er Jahren und der spätestens seit den 1980er Jahren einsetzenden Auseinandersetzung mit Erfahrungswissen untersuchte der Soziologe Donald Schön im Anschluss an Polanyi implizites Wissen in der beruflichen Praxis. Schön ging davon aus, dass das vorherrschende Modell technischer Rationalität ungeeignet sei, um Erfahrungswissen in professioneller Praxis zu erfassen und zu beschreiben. Er wendete sich explizit gegen die Abwertung dieses praktischen Wissens. Dieses weise im Vergleich zu wissenschaftlichem Wissen zwar weniger Methodenstrenge und Zielgerichtetheit auf, habe jedoch mehr mit subjektiven Werturteilen und unsicheren Bewertungsgrundlagen zu tun. Schön erkannte ähnlich wie Rittel und Simon die Grenzen formalwissenschaftlicher Theorien, forderte darüber hinaus jedoch einen umfassend soziologischen Zugang zu den Wissens- und Erkenntnisweisen einer professionellen Praxis (vgl. Mareis 2014, S. 189 f.).

**Theorie** In seinem Werk *The reflective Practioner. How Professionals think in Action* von 1983 suchte Schön Zugänge zu praktischem Erfahrungswissen und erkannte, dass es diese bisher nicht gab: »There is nothing here to guide practitioners who wish to gain a better understanding of the practical uses and limits of research-based knowledge, or to help scholars who wish to take a new view of professional action« (Schön 1983, S. Viii). Er führt weiter aus: »We are in need of inquiry into the epistemology of practice. What is the kind of knowing in which competent practitioners engage? How is professional like and unlike the kinds of knowledge presented in academic textbooks, scientific papers, and learned journals? In what sense, if any, is there intellectual rigor in professional practice?« (Schön 1983, S. Viii). Die Ursache sah er in der Perspektive einer technischen Rationalität, die alle situations- und kontextabhängigen Entscheidungsprozesse ignorieren würde und die bestimmen könne, was als Problem erachtet und wie damit umgegangen werden müsse (vgl. Mareis 2014, S. 191).

Schön erkannte gerade in der Praxis professioneller Praktiker eine eigenständige Wissensform, die in solchen situations- und kontextabhängigen Entscheidungsprozessen zum Tragen komme. Demnach würden professionelle Praktiker während der Ausübung einer Tätigkeit über ihre Handlungsweisen nachdenken. In diesem Prozess des Umgangs mit unsicheren und unwägbaren Situationen machte Schön zwei Formen von handlungs- und aktionsbasiertem Wissen aus: *knowing-in-action* und *reflection-in-action* (vgl. Mareis 2014, S. 191). *Knowing-in-action* beschreibt einmal erlerntes Wissen und Können, das durch wiederholte Anwendung in der Praxis zu einer Selbstverständlichkeit geworden ist. *Reflection-in-action* beschreibt die Fähigkeit, während der Ausübung einer Tätigkeit diese zur reflektieren und zu verändern.

Unter diesen zwei Wissensformen komme dem *reflection-in-action* eine besondere Rolle zu, da es eine korrigierende Funktion gegenüber dem zur Selbstverständlichkeit gewordenen *knowing-in-action* übernehmen würde. Dadurch sei es einem professionellen Praktiker möglich, in einer Situation spontan Handlungen zu revidieren. Dieser Ansatz eigenständiger Wissensformen der Praxis, die eine

Reflexion während des Vollzugs einer Tätigkeit ermöglichen, haben für Schön eine eigene Qualität gegenüber dem Modell einer technischen Rationalität, das nur ein Reflektieren vor oder nach einer Handlung ermögliche. Schön erkennt in einer Person, die eine Handlung in ihrem Vollzug reflektieren kann, einen *Forscher im Kontext der Praxis* (vgl. Mareis 2014, S. 191 f.).

**Entwurfsverständnis** Donald Schön begründet den Prozess des Entwerfens auf seinem Verständnis einer reflektierten Praxis. Demnach kann dieser als »conversation with the materials of a situation« verstanden werden (Schön 1983, S. 78). Entwurfsprozesse sind, um in der Metapher zu bleiben, ähnlich wie ein Gespräch selten linear, sodass Entwerfer ihre Vorgehensweise mit der Situation und den sich laufend verändernden Anforderungen abstimmen müssen (vgl. Mareis 2014, S. 193).

»A Designer makes things. Sometimes he makes the final product; more often, he makes a representation – a plan, program, or image – of an artifact to be constructed by others. He works in particular situations, uses particular materials, and employs a distinctive medium and language. Typically, his making process is complex. [...] Because of his complexity, the designer's moves tend, happily or unhappily, to produce consequences other than those intended. [...] He shapes the situation, in accordance, with his initial appreciation of it, the situation ›talks back‹, and he responds to the situation's back-talk. In a good process of design, this conversation with the situation is reflective« (Schön 1983, S. 78 f.)

Die Fähigkeit eines Praktikers, seine Vorgehensweise auf die Anforderungen einer Situation abzustimmen, also seine Fähigkeit zur Selbstreflexion, unterliegt Schön zufolge auch Einschränkungen. Diese würden sich aus individuellen Zugängen und normativen Prägungen ergeben, wie sie beispielsweise durch Architekturschulen oder Stilvorbilder vermittelt werden (vgl. Mareis 2011, S. 168). Schön verweist damit auf die historisch-kulturelle Dimension des Entwerfens, sprich die Entwurfskulturen, die Einfluss auf die Praxis eines Entwerfers nehmen.

**Diskurs** Schöns besondere Leistung besteht Mareis zufolge in der Rehabilitierung von »praktischem Erfahrungswissen gegenüber den oftmals einseitig technischen und rationalistischen Planungs- und Problemlösungstheorien der 1960er und 70er Jahre« (Mareis 2011, S. 170). Schön erkannte laut Mareis den epistemischen Wert eines praxisbasierten Reflexionsansatzes, der die theoretische Basis der praxisbasierten Entwurforschung darstellt, die sich ab den 1990er Jahren im Kontext europäischer Kunsthochschulen entwickelte (vgl. ebd., S. 167 f.).

## 4.6 Design und *Modus 2*-Wissensproduktion

**Einleitung** Die von Donald Schön kritisierten und von Simon und Rittel bereits erkannten Grenzen von Wissenspraktiken und -verständnissen der Formalwissenschaften haben sich, so konstatiert Mareis, mit Blick auf die gegenwärtige Wissenschaftslandschaft bereits vielerorts aktualisiert. Dies könne am Modell der *Modus 2*-Wissensproduktion nachvollzogen werden. Das Modell beschreibt Wissen als Resultat transdisziplinärer Zusammenarbeit in Abhängigkeit von gesellschaftlichen Anforderungen (vgl. Mareis 2014, S. 195).

**Theorie** Die *Modus 2*-Wissensproduktion wurde Mareis zufolge Mitte der 1990er Jahre von Wissenschaftlern entwickelt und in *The New Production of Knowledge* beschrieben. Die Forscher gingen davon aus, dass sich ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine neue Weise der Wissensproduktion etablierte, die in Abgrenzung zu der traditionellen, akademischen Wissensproduktion – von den Forschern als *Modus 1* bezeichnet – gesehen wurde. Wesentliches Merkmal dieser Entwicklung im Übergang von einer *Modus 1*- zu einer *Modus 2*-Wissensproduktion ist die Verwischung der Gren-

zen zwischen wissenschaftlichem Wissen und anderen Formen der Wissenserzeugung (ebd.). Die traditionelle, akademische Wissensproduktion findet Mareis zufolge weitestgehend in einem disziplinären, durch akademische Interessen und Institutionen bestimmten Kontext statt. Demgegenüber wird die *Modus 2*-Wissensproduktion durch überwiegend transdisziplinäre, problemzentrierte Anwendungskontexte charakterisiert, die sich, so konstatiert Mareis, als temporäre Sets unterschiedlicher Experten und Stakeholder zeigen, die ihre Expertise zusammenführen, um gemeinsam ein konkretes Projekt anzugehen. Bei der Unterscheidung von *Modus 1* und *Modus 2* der Wissensproduktion geht es Mareis zufolge nicht um eine begriffliche Trennung von Grundlagenforschung und angewandter Forschung. Vielmehr wird die These vertreten, dass eine solche Trennung in der Praxis keine Evidenz mehr habe: Selbst die reinste Grundlagenforschung kann im Anwendungskontext verortet werden. Anwendung ist demnach ein gesellschaftlicher Imperativ für die Forschung, der die Forscher dazu veranlasse, die soziale Verantwortung der Forschung in der Gesellschaft zu betonen. Wissen wird so als ein sozial vermitteltes und distribuiertes Gut verstanden, das mit Blick auf seine gesellschaftlichen Konsequenzen reflektiert werden muss (vgl. ebd., S. 195 f.).

**Diskurs** In seinem Umgang mit konkreten Problemstellungen und der Bündelung unterschiedlicher Expertisen »steht das Modell der ›Modus 2‹-Wissensproduktion für die Herausbildung neuartiger dynamischer und transdisziplinärer Formen des Problemlösens, der Kooperation und der Methodologie, die auch für das Design und die Designforschung kennzeichnend sind« (ebd., S. 196). Diese problem- und handlungsorientierte Sichtweise auf Wissensproduktion schließt an Debatten der 1960er Jahre an, namentlich u. a. an Rittel, Simon und Schön. Ihnen allen gemein sind die erweiterten »transdisziplinären Auffassungen vom Entwerfen, Problemlösen, Planen und professioneller Expertise, aber auch ihre Skepsis gegenüber den Grenzen tradierter naturwissenschaftlicher Methoden und Wissensmodelle«, die als paradigmatisch für eine veränderte Form von Wissensproduktion – einer *Modus 2*-Wissensproduktion – gelten können (vgl. ebd., S. 196 f.).





## 5. KAPITEL

# Grundlagen der Verantwortung

- 5.1 Etymologie Verantwortung
- 5.2 Kausale Verantwortung
- 5.3 Empirisch-personale Verantwortung
- 5.4 Normativ-personale Verantwortung
- 5.5 Kollektive Verantwortung

## 5.1 Etymologie Verantwortung

Das Wort Verantwortung geht auf das mittelhochdeutsche Verb »verantworten« zurück und bedeutet zunächst »antworten«, dann speziell »vor Gericht antworten, eine Frage beantworten«. Die Bedeutung entwickelte sich hin zu »für etwas einstehen, etwas vertreten« und reflexiv »sich rechtfertigen« (vgl. Das Herkunftswörterbuch 2007, S. 888). In den romanischen und germanischen Sprachen gehen die Entsprechungen des deutschen Begriffs Verantwortung – en. *responsibility (respond)*, franz. *responsabilité (répondre)* oder span. *responsabilidad (responder)* – auf das lateinische Wort *respondere* (»eine Antwort geben«) zurück (vgl. Nida-Rümelin 2011, S. 12). Das Adjektiv *verantwortlich* beschreibt seit dem 17. Jahrhundert dementsprechend »für etwas die Verantwortung tragend, Rechenschaft schuldig« (vgl. Das Herkunftswörterbuch 2007, S. 888).

Weitere sinnverwandte Begriffe sind *verantwortungsvoll* und *verantwortungsbewusst*. Verantwortungsbewusstsein bedeutet in seiner wörtlichen Umformulierung »sich seiner Verantwortung bewusst sein«, also das Wissen über die Auswirkungen und Konsequenzen seines Handelns zu haben.

Die Idee und das Konzept der Verantwortung sind schon älter als das deutsche Wort selbst. Die Frage nach der Verantwortung, inwiefern Menschen Urheber ihres Tuns sind und Rechenschaft darüber ablegen müssen, ist schon seit der Antike ein Grundproblem der Ethik (vgl. Wörterbuch der philosophischen Begriffe 2013, S. 698). Trotzdem hat der Begriff der Verantwortung in seiner Entwicklung einige historisch wichtige Stationen durchlaufen.

Die Aufklärung und die Emanzipation des Menschen aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit ist eine wichtige Station in der Geschichte der Verantwortung. Erst das autonome Individuum, das in seinem Willen und in seinen Handlungen frei ist, kann und muss für seine Taten selbst verantwortlich sein. Dies bildet die zentrale Grundlage, auf der Verantwortung überhaupt betrachtet werden kann. Besonders wissenschaftliche Fortschritte wie die Kernspaltung und die daraus resultierenden wirtschaftlichen und militärischen Technologien haben die Dimension des prospektiven (zukunfts-

bezogenen) Verantwortungsbegriffs schlagartig verändert. Die unvorstellbare Tatsache, dass eine menschliche Handlung in der Lage wäre, die Menschheit als Ganzes zu gefährden, war bis dahin kein Thema der Ethik (vgl. Birnbacher 1995, S. 12). Vor allem in Deutschland hat aber auch der retrospektive (vergangenheitsbezogene) Verantwortungsbegriff nach dem zweiten Weltkrieg eine neue Perspektive erlangt. Die Frage nach einer kollektiven Verantwortung der Beteiligten an den Verbrechen des Holocausts prägt den philosophischen und politischen Diskurs bis heute (vgl. Nida-Rümelin 2011, S. 144 f.).

Die globalen ökonomischen und ökologischen Herausforderungen der heutigen Zeit erweitern sowohl die räumliche als auch die zeitliche Dimension des Verantwortungsbegriffs (vgl. Birnbacher 1995, S. 13). Bei Hans Jonas beginnt, was heute eine zentrale Rolle in politischen Entscheidungen einnimmt: Die Frage nach inter- und intragenerativer Verantwortung.

Bevor wir allerdings zu diesen großen Dimensionen der Verantwortung gelangen, werden wir im Folgenden die Grundlagen der Verantwortung behandeln. In unserem Sprachgebrauch gibt es zwei große Unterscheidungen der Verantwortung: Die kausale Verantwortung als empirische Ursache-Wirkungs-Relation und die mit dem Handeln des Menschen verknüpfte personale Verantwortung. Letztere lässt sich wiederum in eine empirisch-personale und eine normativ-personale Verantwortung differenzieren (vgl. Werner 1994, S. 304). Eine besondere Form der personalen Verantwortung ist die kollektive Verantwortung, die nicht nur von einem, sondern von einer Mehrzahl von Menschen als Handlungssubjekten ausgeht (vgl. Nida-Rümelin 2011, S. 123).

## 5.2 Kausale Verantwortung

Die kausale Verantwortung lässt sich als zweistellige Relation begreifen (vgl. Werner 1994, S. 304). Wir sprechen zum Beispiel davon, dass der Kurzschluss eines Haartrockners verantwortlich für den Brand eines Hauses ist. Wir haben also zwei Ereignisse und überprüfen, ob diese eine Beziehung zueinander in Form einer kausalen Verkettung haben: Ist das erste Ereignis – der Kurzschluss des Haartrockners – Ursache für das zweite Ereignis – den Brand? In Anbetracht des etymologischen Ursprungs des Begriffs Verantwortung wird die kausale Verantwortung dabei allerdings auch als Quasi-Verantwortung bezeichnet, da der Kurzschluss als Ereignis und der Haartrockner als Objekt natürlich nicht in der Lage sind, sich gegenüber ihren Folgen zu *ver-antworten*. Sie werden auch nicht von einer äußeren Instanz zur Verantwortung gezogen (vgl. ebd., S. 304). Die kausale Verantwortung hat dementsprechend keine bewertende, normative Dimension. Sie ist eine rein empirische Feststellung über einen Sachverhalt in der objektiven Welt (vgl. ebd., S. 304).

Weil dem Haartrockner als Objekt nicht die Schuld zugewiesen werden kann und irgendjemand für den Schaden des Brandes aufkommen muss, werden sich die Beteiligten mit der oben genannten Erklärung nicht zufrieden geben und nach weiteren Ursachen forschen: Hat der Bewohner den Haartrockner unsachgemäß verwendet? Hat der Designer oder der Hersteller des Haartrockners einen Planungs- oder Produktionsfehler gemacht? Ziel der Untersuchung ist das Benennen eines personal Verantwortlichen, der juristisch oder moralisch zur Verantwortung gezogen werden kann.

## 5.3 Empirisch-personale Verantwortung

Im Gegensatz zu der kausalen Verantwortung gehen wir bei der personalen Verantwortung – wie der Name bereits sagt – von einer Person als Handlungssubjekt aus (vgl. ebd., S. 305). Dabei kann auch personale Verantwortung neben seiner normativ-ethischen Dimension als rein empirische zweistellige Relation gedacht werden: Wenn eine Person bewusst oder unbewusst ein bestimmtes Ereignis verursacht, ist sie für dieses Ereignis verantwortlich. Wenn beispielsweise ein Designer mit dem Entwurf eines Produktes beauftragt wird und dieses Produkt maßgeblich aufgrund der Planung einen bestimmten ökologischen Rucksack trägt, dann ist der Designer – völlig losgelöst von einer ethischen Bewertung – für diesen bestimmten ökologischen Rucksack verantwortlich. Er hätte das Produkt genauso anders planen können, wodurch der ökologische Rucksack größer oder kleiner gewesen wäre – ganz gleich ob diese Handlung von einer Instanz als gut oder schlecht bewertet wird.

Diese empirisch-personale Verantwortung bildet die deskriptive Grundlage, überhaupt über Verantwortung sprechen zu können. Zunächst muss definiert werden, welche Handlung und welche Verantwortung empirisch vorliegt, bevor im Sinne einer normativen Verantwortung bewertet werden kann. Diese Bewertung bildet einen Teil des normativ-personalen Diskurses über Verantwortung.

### Der Verantwortung gerecht werden

Ausgehend von der Leitfrage dieser Arbeit, wie der Designer seiner Verantwortung gerecht werden kann, müssen wir die Formulierung ›gerecht werden‹ näher betrachten. Jemandem oder etwas *gerecht werden* kann laut Duden drei Bedeutungsebenen haben: (1) dem geltenden Recht entsprechend, (2) dem Empfinden (allgemeinen) Wertemaßstäben entsprechend und (3) bestimmten Ansprüchen entsprechend (vgl. Duden 2015). Die Gemeinsamkeit aller drei Bedeutungsebenen liegt in der Notwendigkeit einer normativen Instanz, die (An-)Forderungen an ein Handlungssubjekt stellt. In der ersten Ebene eine juristische Instanz, in der zweiten Ebene eine moralische Instanz und in der dritten Ebene eine allgemeine Instanz, die Ansprüche oder Forderungen stellt. Der *Verantwortung gerecht werden* bedeutet dementsprechend je nach Instanz, die juristischen, moralischen und/oder allgemeinen (An-)Forderungen eines Designprojektes zu erfüllen.

Im Zentrum dieser Arbeit soll Verantwortung im Designprozess aus einer ethischen Perspektive betrachtet werden. Das Verantwortungsübernahme in einem Designprozess auch zwischen den Akteuren – z. B. zwischen Auftraggeber und Designer – stattfindet, wird damit nicht ausgeschlossen. Wir behaupten, dass ein Designer, der seiner moralischen Verantwortung gerecht werden kann, auch seine Verantwortungsübernahme gegenüber den Akteuren des Designprozesses verbessern kann. Die ethischen Kompetenzen können unter Berücksichtigung eines Wertmaßstabs auch den persönlichen Nutzen steigern, denn ein Designer mit kritischer Urteilskraft wird auch dem Auftraggeber langfristig gerecht.

## 5.4 Normativ-personale Verantwortung

Der Diskurs über die normative Verantwortung ist für die Bildung einer Gesellschaft zentral. Denn Verantwortung zuzuschreiben bedeutet, normative Forderungen zu erheben. In einer normativen Gesellschaft kann kein Versprechen gegeben oder entgegengenommen werden ohne Verpflichtungen aufzustellen (vgl. Nida-Rümelin 2011, S. 174). Bevor das Konzept der normativ-personalen Verantwortung allerdings erläutert wird, müssen zwei Voraussetzungen genannt und definiert werden: Erstens ist Verantwortung ein menschliches Prinzip (vgl. Werner 1994, S. 304), zweitens setzt Verantwortung die Willens- und Handlungsfreiheit des Menschen voraus (vgl. Lutz-Bachmann 2013, S. 160).

### Verantwortung und Menschen

Losgelöst von der Tatsache, dass Tiere und Objekte kausal für ein Ereignis verantwortlich sein können, gilt das Prinzip der normativen Verantwortung nur für Menschen. Weder Tiere und Pflanzen noch anorganische Objekte können zur Verantwortung gezogen werden. Die Verantwortung setzt

eine bewusst initiierte Handlung voraus (vgl. Werner 1994, S. 304). In unserem Fall kann daher nur der Designer als Person mit seinen Handlungen unter dem Aspekt der Verantwortung bewertet werden. Nicht menschliche Designartefakte können demnach nicht zur Verantwortung gezogen werden. Ein Designartefakt kann aber durch seine Funktionalität oder Symbolik Einfluss auf das Verhalten eines Nutzers oder Rezipienten haben, indem es verantwortungsbewusstes Verhalten erleichtert oder erschwert (vgl. Maser 1994, S. 3). Doch Verantwortung kann nach wie vor nur der Designer oder der Nutzer tragen.

An dieser Stelle sei gesagt, dass Tiere, Pflanzen und Anorganisches durch Handlungen von Menschen und deren Folgen betroffen sein können. Dadurch sind sie durchaus relevant für den Diskurs der Verantwortung. Als Beispiel sei hier die Tier- oder Umweltethik genannt. Hier wird unter anderem gefragt, inwieweit Tiere als leidensfähige Wesen eigene Rechte besitzen und welche Verantwortung der Mensch für diese trägt (vgl. Wörterbuch der philosophischen Begriffe, S. 682 f.).

#### Verantwortung und Freiheit

Die zweite Voraussetzung, die für den Diskurs der normativ-ethischen Verantwortung gegeben sein muss, ist die Willens- und Handlungsfreiheit des Menschen. Kurz gesagt: Wer nicht frei entscheiden und handeln kann, kann auch nicht zur Verantwortung gezogen werden. Normativ-verantwortlich kann nur derjenige sein, der die Wahl hat, auch anders zu handeln.

Die praktische Philosophie unterscheidet zwei Freiheitsformen: Die *negative Freiheit* und die *positive Freiheit*. Die negative Freiheit wird als Abwesenheit von äußeren Einflüssen oder physischen Zwängen – vor allem durch andere Akteure – definiert (vgl. Lutz-Bachmann 2013, S. 162). Die positive Freiheit zeigt sich darin, dass ein Handelnder seinen selbstgewählten Absichten oder Plänen folgen kann. Diese kann auch mit dem von Immanuel Kant geprägten Begriff der Selbstgesetzgebung oder Autonomie beschrieben werden (vgl. ebd., S. 162). Bei der positiven Freiheit kann wiederum zwischen Handlungsfreiheit und Willensfreiheit unterschieden werden. Handlungsfreiheit bezeichnet die

Fähigkeit eines Handelnden *von sich aus* Tätigkeiten in Raum und Zeit zu beginnen. Willensfreiheit ist die Fähigkeit der Selbstbestimmung, Wahl und Modifikation der eigenen Handlungspläne, Absichten und Maximen (vgl. ebd., S. 163). Bildlich gesprochen könnte Handlungsfreiheit als äußere Freiheit und Willensfreiheit als innere Freiheit des Menschen bezeichnet werden.

Es gibt streng deterministische Sichtweisen, die eine Freiheit des Menschen völlig ausschließen. Inkompatibilisten sehen eine Unvereinbarkeit zwischen der praktischen Freiheit und der durchgängigen kausalen Determination aller physikalischen Ereignisse (vgl. ebd., S. 166). Obwohl es diese Position gibt, werden wir im Rahmen dieser Arbeit die Handlungs- und Willensfreiheit des Menschen als Konstante festlegen. Denn auf Grundlage einer generellen Unfreiheit des Menschen kann Verantwortung als Prinzip nicht verhandelt werden. Normativ-personale Verantwortung kann ohne Freiheit nicht gedacht werden.

Auch hier gibt es Ausnahmen. Menschen, die Qualität und Folgen ihres Handelns nicht ersehen können, werden beispielsweise juristisch nicht zur Verantwortung gezogen. Das gilt zum Beispiel für Kinder oder Menschen, die aufgrund ihres geistigen Zustandes nicht in der Lage sind, ihre Handlungen und deren Folgen zu bewerten. Jugendliche werden beispielsweise nicht oder nur eingeschränkt juristisch zur Rechenschaft gezogen (vgl. Nida-Rümelin 2011, S. 29). Auch stark alkoholisierte Personen sind ab einer gewissen Grenze nicht mehr in der Lage, die Folgen ihres Handelns zu bedenken (vgl. ebd., S. 27). In einigen Fällen kann die Verantwortung aber auch einer anderen Person übertragen sein, wie das bekannte Beispiel *Eltern haften für ihre Kinder* zeigt. Wir gehen davon aus, dass der durchschnittliche Designer sowohl volljährig als auch zurechnungsfähig ist.

#### Verantwortungsinstanzen

Erst das Hinnehmen einer Verantwortungsinstanz ist der entscheidende Schritt zu einer normativ-personalen Verantwortung. Dann lässt sich die Verantwortung mindestens als dreistellige Relation begreifen: Verantwortungssubjekt, Verantwortungsbereich und Verantwortungsinstanz (vgl. Werner



1994, S. 305). Andere Theorien erweitern die Dimension der Verantwortung um weitere Relationen. Hans Lenk beschreibt in seiner fünfstelligen Relation: »*Jemand* ist für *etwas* gegenüber einem *Adressaten* verantwortlich in Bezug auf ein *normatives Kriterium* im Rahmen *eines bestimmten Handlungs- oder Verantwortungsbereichs*.« (zitiert nach Lutz-Bachmann 2013, S. 173) Doch ganz gleich, wie viele Relationen zur Erweiterung der Analyse hinzukommen, die Verantwortungsinstanz spielt eine entscheidende Rolle. Diese Instanz kann je nach Sichtweise sowohl äußerlich als auch innerlich sein. Wie diese verschiedenen Instanzen aussehen, wird im nächsten Kapitel im Einzelnen beschrieben.

#### Retrospektive und prospektive Verantwortung

Verantwortung kann sowohl retrospektiv (vergangenheitsbezogen) als auch prospektiv (zukunftsbezogen) verstanden werden. Zur Erläuterung zwei Sätze: *Der Designer ist für die fehlerhaften Druckdaten verantwortlich* oder: *Der Designer ist für fehlerfreie Druckdaten verantwortlich* (vgl. Werner, S. 306). Der erste Satz ist auf eine Handlung in der Vergangenheit bezogen: Die Verantwortung kann je nach Situation kausal verstanden werden oder aber normativ: Er hat einen Fehler gemacht, für den er sich rechtfertigen muss. Der zweite Satz ist auf das Zukünftige gerichtet, auf herbeizuführende oder zu verhindernde Zustände: Der Designer *soll* die Druckdaten fehlerfrei an die Druckerei übermitteln.

## 5.3 Kollektive Verantwortung

Die kollektive Verantwortung ist ein sehr komplexes und zugleich sehr relevantes Themenfeld. Komplex, weil große Probleme unserer Zeit wie Klimawandel, Überbevölkerung, Zukunft der Energieversorgung etc. nicht die Folge eines Einzelnen sind, und relevant, weil diese Herausforderungen nicht durch das Handeln eines Einzelnen bewältigt werden können. Auch der Designer arbeitet in der Regel nicht als Individuum an einem Projekt. Designer sind in ihrer wirtschaftlichen Rolle ein Dienstleister, sodass selbst das kleinste Projekt eine Kooperation zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer ist. In diesem Moment kommt eine Schwierigkeit hinzu: Wer trägt die Verantwortung, wenn zwei oder mehr Menschen an einer kooperativen Handlung beteiligt sind? Dafür muss das Prinzip der kollektiven Verantwortung näher betrachtet werden.

Julian Nida-Rümelin unterscheidet zwischen kooperativer und korporativer Verantwortung. Unter Kooperationen versteht er ein Zusammenwirken von Individuen, die sich gemeinsam an einer kooperativen Handlung beteiligen. (vgl. Nida-Rümelin 2011, S.129) Unter Korporationen fasst er wiederum Unternehmen oder Verbände zusammen, die nach innen und außen als gemeinsames Kollektiv wahrnehmbar sind (vgl. ebd., S. 130). Auf unser Beispiel bezogen bedeutet dies: Auftraggeber und Designer bilden während des Projektverlaufs zwar eine Kooperation, werden dadurch aber noch nicht zu einer Korporation.

Nida-Rümelin beschreibt jedoch, dass es eine korporative Verantwortung streng genommen nicht gibt. Verantwortung ist – wie wir bereits gesehen haben – an eine Handlung gebunden. Korporationen können als figurative Konstellationen nicht handeln, wodurch sie auch keine Verantwortung übernehmen können (vgl. ebd., S. 130). Das klingt zunächst abwegig, schließlich werden Unternehmen doch für ihr Handeln zur Verantwortung gezogen: Beispielsweise der Chemiekonzern Union Carbide für die 1984 verursachte Katastrophe von Bhopal. Wenn man den Urheber nicht kennt oder beurteilen kann, wird man ersatzweise das Unternehmen als Kollektiv kritisieren. Diese Kritik richtet sich aber letztlich an diejenigen Personen, die für die entsprechende Handlung verantwortlich sind

und diese rechtfertigen müssen (vgl. ebd., S. 132). In diesen Situationen, vor allem bei großen Unternehmen, ist es jedoch oftmals sehr kompliziert und mit sorgfältigen Analysen verbunden, die individuelle Verantwortung der Beteiligten zu bestimmen. Daher wird oft die kollektive Verantwortung gewählt, was Nida-Rümelin als falsch gewählten Fluchtweg sieht (vgl. ebd., S. 132). Eine andere Möglichkeit ist das Vorschieben eines Sündenbocks, der stellvertretend für andere zur Verantwortung gezogen wird.

Nida-Rümelin schlägt daher vor, bei der Analyse von korporativer Verantwortung und kooperativer Verantwortung gleichermaßen vorzugehen (vgl. ebd., S. 132). Da Handlungen immer von Individuen ausgehen, ist die Rede von kooperativen Handlungen und kooperativer Verantwortung nur figurativ (vgl. ebd., S. 129). Nida-Rümelin hält fest: »Eine Person, die sich an einer kooperativen Handlung beteiligt, ist für deren Vollzug mitverantwortlich, unabhängig von der kausalen Rolle des eigenen Beitrags« (ebd., S. 125). Zur Frage, wie eine (Mit-)Verantwortung verteilt werden kann, schreibt er: »Die einfachste Form [...] wäre, die Verantwortung durch die Anzahl der an der Kooperation in symmetrischer Weise Beteiligten zu teilen. Wenn die Beteiligung asymmetrisch ist, [...] dann wäre die Verantwortung entsprechend individuell zu gewichten« (ebd., S. 125).

Das führt zu dem Ergebnis, dass es in letzter Instanz immer individuelle Handlungssubjekte sind, die als Träger von Verantwortung gelten, selbst dann, wenn die Zuweisung und Übernahme von Verantwortung in einem gesellschaftlich-sozialen Kontext geschieht (vgl. Lutz-Bachmann 2013, S. 174). Bei den heutigen Dimensionen der Verantwortung kommt folgende Frage auf: Wie wollen wir beispielsweise Verantwortung für die menschliche Beeinflussung des Klimawandels oder für die Zerstörung natürlicher Lebensgrundlagen bewerten und zuschreiben? Wie behandelt man einen Verantwortungsbegriff, der zeitlich und räumlich völlig neue Dimensionen erreicht und nicht auf ein einzelnes Handlungssubjekt zurückzuführen ist?

### Intra- und Intergenerative Verantwortung

Heute wird Verantwortung in einem sehr großen Maßstab betrachtet: Die intragenerative Verantwortung, die zwischen den zurzeit lebenden Menschen besteht, sowie die intergenerative Verantwortung für zukünftige Generationen. Durch die Entwicklung moderner Technologien entstehen globale Wirkungszusammenhänge, die alle Menschen der Welt sowohl ökonomisch als auch ökologisch verbinden. Das zeigt, dass Verantwortung einen viel größeren Rahmen hat und wirft die Frage auf, wie eine Zukunftsverantwortung auch für fremde oder noch nicht existierende Menschen übernommen werden kann. Aus diesem Grund beschreiben wir zunächst die Struktur und den Umgang mit Zukunftsverantwortung.

### Der Umgang mit Zukunftsverantwortung

Das Phänomen Zukunftsverantwortung lässt sich in drei Komponenten aufspalten: Zukunftsbewusstsein, Zukunftsbewertung und Zukunftsorientierung im Handeln (vgl. Birnbacher 1995, S. 173). Diese drei Komponenten lassen sich in eben dieser Reihenfolge hintereinanderschalten: Zuerst benötige ich ein Bewusstsein für die Zukunft, um dann eine Bewertung dieses Zukunftsbewusstseins vorzunehmen und schließlich mein Handeln danach auszurichten.

Die Stärke des Zukunftsbewusstseins – also das Ausmaß der Fixierung an der Gegenwart oder die Offenheit für die Zukunft – ist individuell, sozial und kulturell unterschiedlich. Empirische Studien zeigen übereinstimmend, dass dieses Bewusstsein mit bestimmten anderen Persönlichkeitsmerkmalen zusammenhängt: Leistungsmotivation, Leistungsstärke, Erfolgsmotivation, Optimismus, Bildungsniveau und Schichtzugehörigkeit (vgl. ebd., S. 177). Bewusstsein und Bewertung alleine reichen allerdings nicht aus, um ein entsprechendes Handeln auszulösen. Um die Kluft zwischen Wissen und Handeln zu überbrücken, bedarf es eines zusätzlichen Willensmomentes (vgl. ebd., S. 174). Konkret bedeutet dies, dass sich ein Mensch der langfristigen und negativen Konsequenzen seiner Entscheidung bewusst sein kann und aus verschiedenen Motiven trotzdem anders handelt. Am Beispiel von Katastrophen zeigt sich, dass die Bereitschaft zur Hilfeleistung (z. B. Spenden) nicht vom Kenntnisstand über die Katastrophe abhängt (Bewusstsein), sondern von der Intensität der Darstellung der

Katastrophe in den Medien (vgl. ebd., S. 188). Nicht die nackte Information, sondern der emotionale Bezug ist der entscheidende Faktor, der zur Bereitschaft führt, etwas von sich selbst für andere abzugeben. Birnbacher beschreibt drei Faktoren als motivationale Voraussetzung für eine effektive Übernahme von Zukunftsverantwortung: die (vermeintliche) Beeinflussbarkeit der Zukunft, die (vermeintliche) Ähnlichkeit mit den Betroffenen sowie deren zeitliche Nähe (vgl. ebd., S. 188). Der erste Faktor ist, so Birnbacher, selbsterklärend: Wer das Gefühl hat, gar keinen Einfluss auf die Zukunft nehmen zu können, übernimmt auch keine Verantwortung für sein Handeln. Die Ähnlichkeit ist subjektiv und relativ zu verstehen: »Viele dürften ihre eigenen Urenkel als sich ähnlicher (und insofern näherstehend) sehen als die zeitgenössischen Angehörigen ethnisch und kulturell fremder Völker« (vgl. ebd., S. 189). Aber nicht nur familiär liegt diese Identifikation vor. Auch eine kulturelle, soziale oder spirituelle Identifikationsgruppe kann eine abstrakte Bindung zwischen gegenwärtigem und zukünftigem Individuum schaffen: »Der Spätere ist – als Deutscher, Proletarier, Katholik – nicht mehr vollständig anonym, sondern »einer von uns«« (ebd., S. 193). Als Anhänger einer Gruppe ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass die Nachkommen dieselben kulturellen Werte, politischen Ideale und allgemeinen Lebensziele haben als Anhänger anderer Gruppierungen (vgl. ebd., S. 193). Dieser emotionale Bezug zu einer Identifikationsgruppe setzt jedoch auch das Gegenteil voraus: Gleichgültigkeit; denn »Solidarität ist auf Ausgrenzung angewiesen, zumal dann, wenn diese Solidarität sich auf so unwirkliche Wesen wie die Angehörigen zukünftiger Generationen richten soll« (ebd., S. 194 f.). Zusätzlich bleibt Zeit »als abgeleitete Größe bedeutsam, da sowohl die (wahrgenommene) Beeinflussbarkeit der Zukunft wie auch die (wahrgenommene) Ähnlichkeit der Betroffenen mit zunehmender zeitlicher Entfernung abnehmen wird« (ebd., S. 190).

Wir halten fest: Verantwortungsübernahme ist in der praktischen Anwendung – vor allem mit zunehmender räumlicher, kultureller und zeitlicher Entfernung der Betroffenen – sehr stark mit emotionalen und motivationalen Aspekten verknüpft. Solidarität und die Bereitschaft, den eigenen Vorteil hinter die Bedürfnisse anderer zu stellen, ist eine von vielschichtigen Motiven abhängige Handlung.

Eine zentrale Rolle spielen dabei Wertorientierungen und Maßstäbe, die zeigen, dass die Auseinandersetzung mit einer normativen Verantwortung nötig ist.

#### Notwendigkeit der normativen Verantwortung

Wir haben gesehen, dass Verantwortung zuallererst als kausale Ursache-Wirkungs-Relation zwischen Subjekten und Objekten verstanden werden kann. Ein Ereignis ist für ein anderes Ereignis verantwortlich. Das ist die empirische Grundlage, um im Sinne einer normativen Verantwortung Personen entweder retrospektiv für ein Ereignis verantwortlich zu machen oder prospektiv für die Erfüllung oder Unterlassung einer Handlung aufzufordern. In dem Moment, in dem ein Ereignis nicht auf ein einzelnes Handlungssubjekt zurückzuführen ist, sprechen wir von kollektiver Verantwortung. Da jedoch streng genommen nur Handlungssubjekte zur Verantwortung gezogen werden können, ist im Falle einer kollektiven Handlung die entsprechende Verantwortung der einzelnen Beteiligten durch Analysen festzustellen. Globale Probleme, wie die der menschlichen Beteiligung am Klimawandel oder die Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen, lassen sich jedoch nicht auf einzelne Handlungssubjekte zurückführen. Denn diese sind ein kumulatives Ergebnis nicht messbarer Handlungen vieler Generationen. Deshalb benötigt eine inter- und intragenerative Verantwortung normative Richtlinien. Wir haben jedoch gesehen, dass eine normative Verantwortung als dreistellige Relation immer einer Verantwortungsinstanz bedarf. Doch welche Verantwortungsinstanz legt die normativen Richtlinien nach welchen Kriterien fest? Dieser Frage gehen wir im folgenden Kapitel nach.

## 6. KAPITEL

# Dimensionen der normativen Verantwortung

- 6.1 Verantwortung und Christentum
- 6.2 Immanuel Kant und die Emanzipation des Menschen
- 6.3 Hans Jonas und die neue Dimension der Verantwortung
- 6.4 Die Diskursethik und die Suche nach einer Letztbegründung
- 6.5 Eine Renaissance der Tugendethik

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit den normativen Dimensionen der Verantwortung. Ausgehend von der Moralphilosophie des Christentums werden wir die Entwicklung des Verantwortungsbegriffs über die Emanzipation des Menschen und die neue Dimension der Verantwortung durch die Entwicklung der modernen Technologie beschreiben und diskutieren.

## 6.1 Verantwortung und Christentum

Das Christentum sei an dieser Stelle als Auseinandersetzung mit dem Themenbereich Verantwortung nicht stellvertretend für alle anderen Religionen genannt. Wir werden uns mit dem Christentum auseinandersetzen, weil es Jahrhunderte lang die maßgebliche Instanz für moralische Wertmaßstäbe der westlichen Kultur war und diese bis heute prägt (vgl. Antes 2002, S. 9 f.). Wie das Prinzip der Verantwortung in anderen Religionen einzuordnen ist, soll nicht das Thema dieser Arbeit sein.

### Moralphilosophie des Christentums: Gebote und Verbote

Die Prinzipien der christlichen Moralphilosophie machen konkrete Soll-Aussagen über moralisches und unmoralisches Verhalten. Zu nennen seien hier die alttestamentarischen Zehn Gebote (Exodus, 20,3–17) oder das Prinzip der Gottes- und Nächstenliebe (vgl. Markus, 12,29–31). Im Zentrum der moralischen Bewertung stehen der gute Wille und die Erfüllung der Pflicht. Vor dem jüngsten Gericht erfolgt dann eine Abwägung der guten und bösen Taten eines Menschen sowie die Trennung von Gerechten und Ungerechten (vgl. Matthäus, 25,31–46). Ihren Ursprung hat diese Idee vermutlich in der altägyptischen Vorstellung vom Jenseitsgericht, vor dem sich die Person nach dem Tod unter idealen Bedingungen zu verantworten hatte (vgl. Lotter 2012, S. 241). Die Verantwortungsinstanz in der christlichen Moralphilosophie ist Gott. Also auch, wenn beispielsweise das Prinzip der Nächsten-



liebe vordergründig eine Verantwortung gegenüber anderen Menschen zu sein scheint, so handelt es sich dabei letztlich um die Verantwortung vor Gott und der eigenen *Ver-Antwortung* vor dem jüngsten Gericht.

#### Kritik aus Sicht der Verantwortung

##### *Die Unterwerfung der Erde*

Im Hinblick auf Verantwortung ergeben sich einige Kritikpunkte an der christlichen Moralphilosophie. John Passmore beschreibt, dass das ökologisch Gefährliche am Christentum sei, dass »es die Menschen zu dem Glauben verleite, sie seien ›Söhne Gottes‹ und deshalb sicher, weil ja ihre fortgesetzte Existenz auf der Erde durch Gott garantiert sei« (Passmore 1986, S. 224). In diesem Sinne führe es zur Hybris und die Natur erscheine als etwas, das man straflos plündern könne. Und so lautet der Auftrag Gottes an die Menschen: »Seid fruchtbar und vermehrt euch, bevölkert die Erde, unterwerft sie euch und herrscht über die Fische des Meeres, über die Vögel des Himmels und über alle Tiere, die sich auf dem Land regen« (Genesis 1,27–28). Eine völlige Aufhebung aller Eingriffe in die Natur ist natürlich als Alternative für den Menschen nicht denkbar, denn »der Mensch kann überhaupt nur als Ausbeuter leben« (Passmore 1986, S. 215). Problematisch ist aber im christlichen Glauben, dass die Menschen außerhalb des Ökosystems existieren. Sie halten sich selbst für metaphysisch einzigartig und nicht abhängig von den Prozessen der Natur (vgl. ebd., S. 224).

##### *Der gnädige Gott*

Darüber hinaus ist der christliche Gott vor dem jüngsten Gericht ein gnädiger Gott: »Darum wartet der Herr darauf, euch seine Gnade zu zeigen, darum erhebt er sich, um euch sein Erbarmen zu schenken« (Jesaja 30,18). Psychologisch ist dieser Aspekt durchaus attraktiv, für ökologische Herausforderungen allerdings problematisch. Zynisch formuliert, hilft es unseren Nachfahren recht wenig, dass Gott gnädig mit unseren Umweltsünden ist, wenn ihnen keine saubere Luft zum Atmen bleibt.

### *Apokalyptische Rhetorik*

Betrachtet man den Nachhaltigkeitsdiskurs, scheint der Tod Gottes – in Anspielung auf Nietzsche – keineswegs eine fallende Begeisterung an Apokalypsen hervorgerufen zu haben. Der Mensch scheint ganz im Gegenteil sehr empfänglich für Katastrophen- und Endzeitszenarien zu sein. Das muss nicht unbedingt mit seiner Lust am Untergang zusammenhängen, sondern vielleicht mit der Sehnsucht nach einer neuen, besseren Welt. Schwierig ist allerdings, dass die Propheten von Untergangsdrohungen durch eine weltanschauliche Fixierung keine Kompromisse aus einer pluralistischen Auseinandersetzung zulassen und das eigene Anliegen über andere Anliegen stellen (vgl. Schönherr-Mann 2010, S. 88).

### *Kulturelle Prägung von Religion*

Ein zentraler Kritikpunkt, der nicht nur für das Christentum, sondern für jede Religion gilt, ist die Tatsache, dass religiöse Moralinstanzen kulturell und gesellschaftlich geprägt sind. Intersubjektive Werte, die für alle Menschen gelten und zur Bewältigung unserer globalen Probleme beitragen, können daher nicht durch religiöse Werte begründet werden. »Im Zeitalter konkurrierender Weltbilder und Religionen muss man sich stets darum bemühen, ethische Urteile unabhängig von diesen zu fällen« (ebd., S. 88).

Abschließend muss dem Christentum allerdings anerkannt werden, dass es in der Lage ist, einen Traditions- und Wertmaßstab seit nunmehr zweitausend Jahren aufrechtzuerhalten. Vielleicht ist gerade das stark emotionalisierte Richt- und Belohnungssystem des Jüngsten Gerichts das Erfolgsrezept für das Einhalten äußerer Regeln. Birnbacher beschreibt jedenfalls, dass alle historischen Erfahrungen dafür sprechen, dass »Ideologien und Wertorientierungen, die tiefliegende Gefühle und Leidenschaften ansprechen, mehr bewirken als das aufklärerische Bemühen um Vernunft und Gewissen« (Birnbacher 1995, S. 200).

## 6.2 Immanuel Kant und die Emanzipation des Menschen

Eine zentrale Veränderung, nicht nur für den Begriff der Verantwortung, sondern für die gesamte kulturelle Entwicklung der westlichen Gesellschaft, ist die Entwicklung im Zeitalter der Aufklärung. Die Hinwendung zur rationalen Klarheit und kritischen Schärfe sowie die Berufung auf die Mündigkeit und Vernunft des Menschen finden ihren Höhepunkt bei Immanuel Kant.

### Ausgang aus der Unmündigkeit

Zu Beginn seines Aufsatzes *Was ist Aufklärung?* charakterisiert Kant die Aufklärung als den »Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit« (Kant 1999, S. 20). Diese Unmündigkeit führt Kant nicht auf einen Mangel an Verstand zurück, sondern auf den Mangel an Entschluss und Mut, sich ohne die Vormundschaft einer externen Instanz seines eigenen Verstandes zu bedienen. »Sapere aude!« (ebd., S. 20) »Habe den Mut dich deines eigenen Verstandes zu bedienen« wird zum Wahlspruch der Aufklärung. Die Vernunft ist die einzigartige Fähigkeit des Menschen, die ihn sowohl zum logisch richtigen Denken als auch zum sittlich guten Handeln befähigt. Die Instanz verlagert Kant damit in das Innere des Menschen: die praktische Vernunft, mit der jeder Mensch von Natur aus ausgestattet ist und mit der uns eine Einsicht in die moralischen Gebote gegeben wird (vgl. Kant 2008, S. 26).

### Die deontologische Ethik von Immanuel Kant

Die Adjektive »deontologisch« oder »deontisch« leiten sich von der griechischen Verbform »dei« ab und bedeutet im Deutschen »man muss, man soll, es ist nötig«. Das Substantiv »to deon« steht für eine praktische Pflicht, sei diese rechtlich oder moralisch (vgl. Lutz-Bachmann 2013, S. 76). Bei Kant wird mit diesem Begriff gezeigt, dass das ethische Kriterium für das moralisch Richtige im Zusammenhang mit besonderen moralischen Pflichten steht (vgl. ebd., S. 77).

Das mit Sicherheit bekannteste und in unterschiedlichen Formulierungen vorgelegte Element der kantischen Ethik ist der kategorische Imperativ. Die erste, grundlegendste Formel fordert: »Handle so, daß die Maxime deines Willens jederzeit zugleich als Prinzip einer allgemeinen Gesetzgebung

gelten könne« (Kant 2011, S. 42). Der kategorische Imperativ ist bei Kant die zentrale Methode zur Überprüfung des eigenen Handelns im Hinblick auf das moralisch Richtige.

#### Konsequenzen der Emanzipation für die Verantwortung

Welche Konsequenzen hat der Ausgang des Menschen aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit für den Begriff der Verantwortung? Zuallererst schärft er die Beziehung von Freiheit und Verantwortung, denn der autonome Mensch, der nicht Marionette einer äußeren Instanz ist, muss sich im Klaren darüber sein, dass er bei voller Freiheit ebenso die volle Verantwortung für sein Handeln übernehmen muss. Dadurch bekommt der Verantwortungsbegriff zwar erstens eine neue Präzision, zweitens entfällt jedoch die äußere Verantwortungsinstanz in Form eines bewertenden Gottes, Papstes oder Herrschers. Nietzsches Zarathustra fragt hinsichtlich dieses Zusammenbruchs der absoluten Orientierung: »Oh meine Brüder, ist jetzt nicht Alles im Flusse? Sind nicht alle Geländer und Stege in's Wasser gefallen? Wer hielte sich noch an ›Gut‹ und ›Böse?‹« (Nietzsche 1999a, S. 252). Die Abwesenheit einer institutionellen oder abstrakten Verantwortungsinstanz könnte auch der Tod der Verantwortung selbst sein, denn es entfällt der Richter wie das Gericht, vor denen der Mensch sich verantworten muss. Doch das Gegenteil ist der Fall: Die Abwesenheit der äußeren Instanz sorgt nicht für eine Entlastung des Menschen. Vielmehr trägt der Mensch die Verantwortung – so die Worte von Simon Beauvoir – »für eine Welt, die nicht die Schöpfung einer fremden Macht, sondern sein eigenes Werk ist, [...] die seine Niederlagen wie seine Siege bezeugt« (zitiert nach Schönherr-Mann 2010, S. 45).

#### Kritik aus Sicht der Verantwortung

Aus heutiger Sicht und im Hinblick auf den Begriff der Verantwortung gibt es einige Kritikpunkte an Kants deontologischer Gesinnungsethik.

Eine grundsätzliche Kritik an der Gesinnungsethik ist die fehlende Ausrichtung an den Folgen des eigenen Handelns zugunsten einer Erfüllung der Pflichten. Verantwortung hat allerdings vor allem mit den Folgen unserer Handlung zu tun. Im Hinblick auf das Ausmaß und die Reichweite unserer heutigen Handlungen durch die technologische Entwicklung ist *gut gemeint* aus einer bestimmten

Perspektive nicht zwangsläufig *gut*. Daher ist es problematisch, dass Kant jedem Vernunftwesen durch die Fähigkeit der praktischen Vernunft Einblick in universal-geltende Werte zuschreibt. Kant schreibt, dass es »keiner Wissenschaft oder Philosophie bedürfe, um zu wissen, was man zu tun habe, um ehrlich und gut, ja sogar, um weise und tugendhaft zu sein« (zitiert nach Jonas 1979, S. 24). Hier besteht aus heutiger Sicht die Problematik, dass die Folgen einer Handlung unter Umständen so unüberschaubar sein können, dass sie – wenn überhaupt – nur durch wissenschaftliche Analysen und Kooperation mehrerer Individuen überblickt werden können. Sich lediglich auf die eigene Vernunft zu verlassen, wird im Sinne einer inter- und intragenerativen Verantwortungsübernahme zwangsläufig scheitern. Daher stellt sich aus heutiger Sicht die Frage, inwiefern überhaupt von universal gültigen Werten gesprochen werden kann, wenn diese auf Grundlage der Vernunft eines Individuums entstanden sind, das gesellschaftlich und kulturell geprägt ist. Eine global-normative Verantwortung bedarf deshalb intersubjektiver Werte.

Doch ganz gleich, inwieweit Kant für eine mehr oder weniger rigorose Gesinnungsethik und den damit einhergehenden Problemen kritisiert wird, seine besondere Leistung für die Ethik ist unbestreitbar. Zum ersten Mal in der Geschichte der Ethik entstand die Idee, dass Handeln ethisch betrachtet nur dann moralisch ist, wenn es die anderen Menschen als Träger von Würde und Freiheit, das heißt als Subjekte mit ursprünglichen Rechten, achtet (vgl. Lutz-Bachmann 2013, S. 87). Diese Entdeckung des Menschenwürdeprinzips ist ein ethisches, nicht bloß rein formales, sondern inhaltlich gehaltvolles Kriterium für moralisches Handeln und Grundlage jeglicher normativen Verantwortung (vgl. ebd., S. 90).

## 6.3 Hans Jonas und die neue Dimension der Verantwortung

### Der Begriff Verantwortungsethik

Max Weber hat in seinem 1919 gehaltenen Vortrag »Politik als Beruf« als erster den Begriff der Verantwortungsethik als Unterscheidung zur (kantischen) Gesinnungsethik verwendet. Im Unterschied zur Gesinnungsethik, die die Absichten einer Handlung ins Zentrum stellt, nimmt die Verantwortungsethik die zu erwartenden Folgen und Nebenfolgen einer Entscheidung zum Maßstab (vgl. Nida-Rümelin 2011, S. 108). Damit lenkt die Verantwortungsethik von dem Gesetzesgehorsam ab zur Orientierung an den Folgen des Handelns (vgl. Schönherr-Mann 2010, S. 43). Weber ist sich allerdings im Klaren darüber, dass Gesinnungsethik nicht mit Verantwortungslosigkeit und Verantwortungsethik nicht mit Gesinnungslosigkeit identisch ist (vgl. Werner 1994, S. 309). Weber zeigt Hochachtung vor Kants Praktischer Philosophie und beschreibt, dass es ohne ein gewisses Maß an kategorischer Normativität keine moralische Verantwortung geben kann (vgl. Nida-Rümelin 2011, S. 180). Verantwortungsethik ist daher auch nicht zwangsläufig gleichbedeutend mit einer streng konsequenzialistischen Erfolgsethik, die den moralischen Wert einer Handlung ausschließlich an den Konsequenzen beurteilt (vgl. Werner 1994, S. 309). Trotzdem beginnt hier eine Verschiebung der Verantwortung, die später bei Hans Jonas ihren Höhepunkt findet.

### Hans Jonas und das Prinzip Verantwortung

Ein Schlüsselwerk, das sich mit dem ethischen Thema der Verantwortung auseinandersetzt, ist »Das Prinzip Verantwortung« von Hans Jonas. In diesem 1979 erschienenen Hauptwerk des Philosophen entwickelt Jonas in der Ethik eine ganz neue Perspektive von Verantwortung. Um das zu verstehen, fasst Jonas Kriterien über die Bedeutung der Ethiken vor ihm zusammen.

### Die Merkmale der Ethik vor Hans Jonas

Alle Überlegungen zur Ethik hatten von unabhängig ihren individuellen Prinzipien laut Jonas drei Gemeinsamkeiten (vgl. Jonas 1979, S. 15):

1. Der menschliche Zustand, gegeben durch die Natur des Menschen und die Natur der Dinge, steht in den Grundzügen ein für alle Mal fest.
2. Das menschlich Gute lässt sich auf dieser Grundlage – wie Kant beschrieben hat – unschwer und einsichtig bestimmen.
3. Die Reichweite menschlichen Handelns und daher menschlicher Verantwortung ist räumlich und zeitlich eng definiert.

Die Ethik vor Hans Jonas geht stets von der »Unverletzlichkeit des Ganzen« (ebd., S. 20) aus. Auf der einen Seite gibt es die Natur als große, unerschöpfliche Quelle und auf der anderen Seite den Menschen, der sich an den Ressourcen der Natur bedient, um Kultur zu schaffen. Doch die Natur regeneriert sich trotz der Eingriffe des Menschen immer selbst. Menschliche Völker mögen untergehen, aber die Natur als Gesamtheit existiert als ewiges Ganzes. Aus diesem Grund war auch die Natur »kein Gegenstand menschlicher Verantwortung« (ebd., S. 21), weil der Mensch – vermeintlich – nicht die Macht besaß, einen wirklichen Einfluss auf die Natur als Ganzes zu haben. Die Ethik vor Jonas war anthropozentrisch (vgl. ebd., S. 22); die »Wirkung auf nicht-menschliche Objekte bildete keinen Bereich ethischer Bedeutsamkeit« (ebd., S. 22). Sie beschäftigte sich nur mit dem Umgang von Mensch zu Mensch und dem Umgang mit sich selbst.

Sowohl räumlich als auch zeitlich war der Bereich der Verantwortung sehr eingeschränkt. Die Verantwortung lag »nahe bei der Handlung, entweder in der Praxis selbst oder in ihrer unmittelbaren Reichweite, und war keine Sache entfernter Planung« (ebd., S. 23). Ebenso verhielt es sich mit der zeitlichen Dimension: Die Auswirkungen des menschlichen Handelns und somit die Verantwortung liegen nahe bei der Handlung selbst.

### Die neue Dimension der Verantwortung

Was hatte sich also geändert? Seit der Industrialisierung hatte die moderne Technik Handlungen »von so neuer Größenordnung, mit so neuartigen Objekten und so neuartigen Folgen eingeführt, daß der Rahmen früherer Ethik sie nicht mehr fassen kann« (ebd., S. 26). Die Entwicklung der modernen Technologien führte dazu, dass der Mensch einen viel größeren Einfluss auf seine Umwelt nahm. Seine Eingriffe in die Natur sind so stark geworden, dass diese keine Zeit mehr hat, sich zu regenerieren. Darüber hinaus besitzen die Auswirkungen der Handlungen kumulativen Charakter (vgl. ebd., S. 27), sie addieren sich also zusätzlich. Die Auswirkungen sind dadurch nicht länger die Folgen einer einzelnen Handlung, sondern Ergebnis dessen, was schon getan wurde und noch getan wird. Die »Grenze zwischen ›Staat‹ (polis) und ›Natur‹ ist aufgehoben worden [...] Der Unterschied zwischen dem Künstlichen und dem Natürlichen ist verschwunden« (ebd., S. 32 f.). Das Menschen-gemachte ist nicht mehr eine kleine Enklave der nichtmenschlichen Welt (vgl. ebd., S. 32), sondern das zur Welt gewordene Werk des Menschen.

In Anlehnung an Kants kategorischen Imperativ (»Handle so, daß du auch wollen kannst, daß deine Maxime allgemeines Gesetz werde«) formuliert Jonas einen Imperativ, der für die Verantwortung des neuen Menschen passt: »Handle so, daß die Wirkungen deiner Handlung verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden« (ebd., S. 36). Damit plädiert Jonas für eine andere Einstimmigkeit: »nicht die des Aktes mit sich selbst, sondern die seiner schließlichen *Wirkungen* mit dem Fortbestand menschlicher Aktivität in der Zukunft« (ebd., S. 37). Er erweitert damit die räumliche wie zeitliche Dimension des ethischen Grundsatzes.

### Kritik an Hans Jonas

Die Kritik an Hans Jonas' »Prinzip Verantwortung« lässt sich in zwei Bereiche unterteilen: Erstens Kritik an der *Begründung* und zweitens Kritik an der *Umsetzbarkeit* seiner Verantwortungsethik. Um diese Kritik jedoch richtig einschätzen zu können, ist darauf hinzuweisen, dass Jonas' Konzept nicht das Modell einer allgemeinen Ethik sein soll, sondern als Entwurf einer »Ergänzungsethik« für die neuen Probleme des Handelns zu verstehen ist (vgl. Werner 1994, S. 312).



Für Jonas fällt die Verantwortungsinstanz mit dem Verantwortungsbereich zusammen. Die verpflichtende Instanz ist daher nicht ein äußerer Gott oder ein irdischer Gerichtshof, sondern das Gewissen des Handelnden selbst (vgl. ebd., S. 312). Daran wird kritisiert, dass man die Frage nur weiter verschiebe und sich fragen müsse, woher das Gewissen seine Kriterien habe und durch welche Quelle *seine* Entscheidungen autorisiert seien (vgl. ebd., S. 312). Jonas verwendet dazu zwei verschiedene Begründungsstrategien übereinander: Einen *intuitionistischen* und einen *naturphilosophisch-metaphysischen* Argumentationspfad.

Die *intuitionistische* Argumentation geht davon aus, dass es ethisch relevante »Werte an sich« gibt und der Mensch das Schützenswerte an den Dingen selbst intuitiv erkennt (vgl. ebd., S. 314). Als sogenanntes »Säuglings-Beispiel« bringt Jonas dafür das Bild eines schutzlosen Neugeborenen, bei dem der Mensch sofort intuitiv erkennt, dass dieses wertvoll und schützenswert ist (vgl. ebd., S. 314). Die Kritik daran liegt wiederum auf der Hand: Intuitionen dieser Art sind nicht unabhängig von kulturellen Prägungen, und in pluralistischen Gesellschaften bestehen durchaus individuelle Dispositionen. Außerdem muss Intuition nicht immer im normativen Sinne *moralisch* sein, Werner nennt hier das Beispiel eines *intuitiven* Ausländerhasses (vgl. ebd., S. 315). Darüber hinaus ist gerade bei Jonas' Dimension der Verantwortung fragwürdig, ob überhaupt ein Verantwortungsgefühl durch Intuition bei zeitlich sowie räumlich weit entfernten und dadurch abstrakten Bezugsgruppen im Falle der inter- und intragenerativen Verantwortung entstehen kann (vgl. ebd., S. 315).

Die *naturphilosophisch-metaphysische* Argumentation räumt der außermenschlichen (belebten) Natur als »Gut an sich« ein »Eigenrecht« ein. Sie werden dadurch zu moralischen Subjekten, denen der Mensch zur Wahrnehmung von Fürsorgeverantwortung verpflichtet sei (vgl. ebd., S. 317). Diese Abkehr von einer anthropozentrischen hin zu einer biozentrischen Legitimation der Ethik ist für Philosophen nicht haltbar, da sie auf einen »naturalistischen Fehlschluss« zurückgreifen müsse, der einem Zustand logischer Notwendigkeit eine bestimmte Bewertung (bspw. »gut« oder »schlecht«)

aufzwingen würde (vgl. Birnbacher 1986, S. 107). Jonas ist sich allerdings durchaus bewusst, das Ziel einer unbestreitbaren Beweisführung nicht erreicht zu haben. Er hielt auch sein Leben lang an der Auffassung fest, die Ethik habe die Metaphysik nötig (vgl. Werner 1994, S. 318).

Eine zentrale Kritik aus Sicht der *Umsetzbarkeit* zeigt sich in der Frage nach der Vereinbarkeit von Jonas' Verantwortungsethik und demokratischen Gesellschaftsformen. Jonas hat zugunsten einer inter- und intragenerativen Verantwortung die Vorzüge autoritärer Regierungsformen im Sinne einer Herrschaft der Intellektuellen erwogen, ohne sich allerdings klar dafür auszusprechen (vgl. Werner 1994, S. 321). Passmore beschreibt grundsätzlich zur Frage einer Öko-Diktatur: »Wer die Zerstörung unserer Demokratien sucht – um welcher edlen Ziele willen auch immer –, der versucht die einzige Gesellschaftsform zu zerstören, die es je vermocht hat, der Erfüllung dieser Wünsche nahe zu kommen.« (Passmore 1986, S. 222) Daher werden am Ende die Fragen der Organisation oder der Institutionalisierung kollektiver Mitverantwortung nicht hinreichend geklärt.

Auch Jonas' Imperativ ist unter dem Aspekt der *Umsetzbarkeit* ebenfalls zu kritisieren. Die Maxime »dass eine Menschheit sei« kollidiert mit Postulaten der Gerechtigkeit. Sozial-darwinistisch gesehen könnte das biologische Überleben der Menschheit beispielsweise durch das Vernichten großer Teile der heute lebenden Menschheit gerechtfertigt werden (vgl. Werner 1994, S. 319). Diese Option hat Jonas nie geäußert, ist aber als Gedankenspiel mit seinen Maximen durchaus denkbar. Daher stellt sich die Frage, warum seine oberste Maxime eine Existenz der Menschheit voraussetzt, wenn diese doch allein von astronomisch-physikalischer Seite her nicht unendlich lange existieren kann. Zynisch, mit den Worten Nietzsches gesprochen: **»In irgend einem abgelegenen Winkel des in zahllosen Sonnensystemen flimmernd ausgegossenen Weltalls gab es einmal ein Gestirn, auf dem kluge Tiere das Erkennen erfanden. Es war die hochmütigste und verlogenste Minute der ›Weltgeschichte‹: aber doch nur eine Minute. Nach wenigen Atemzügen der Natur erstarrte das Gestirn, und die klugen Tiere mußten sterben«** (Nietzsche 1999b, S. 875).

Dennoch ist Hans Jonas' Werk eine bedeutende und bis heute relevante Auseinandersetzung mit den großen und komplexen Themen unserer Zeit. Er selbst beschreibt seine Verantwortungsethik als Entwurf einer »Ergänzungsethik« und als eben diese möchten wir sie betrachten: Er weist in seinem Werk auf die Tragweite menschlichen Handelns hin, die sich durch die technologische Entwicklung der Menschheit in den letzten Jahrhunderten schlagartig verändert hat. Dass seine Ethik in ihrer Begründung, vor allem aber in ihrer Umsetzung Schwierigkeiten aufweist, lenkt nicht von der Tatsache ab, dass wir als Menschen vor großen Herausforderungen stehen und einer Ethik bedürfen, die dieser Verantwortung gerecht werden kann.

## 6.4 Die Diskursethik und die Suche nach einer Letztbegründung

Die neue Dimension der Verantwortung wirft die Frage auf, wie eine Ethik im Sinne der Zukunftsverantwortung funktionieren kann. Globale und zukünftige Verantwortung bedeutet, dass Menschen aus vielen Kulturen mit unterschiedlichen Wertmaßstäben und Menschen, die noch gar nicht existieren, gemeinsam Leitwerte festlegen müssen. Zentrale Fragen der heutigen Ethik sind daher: Gibt es eine Letztbegründung der Ethik und gibt es intersubjektive Werte und wenn ja, wie können diese festgelegt werden? In diesem Zusammenhang setzen wir uns im Folgenden mit der sogenannten Diskursethik auseinander.

**Zum Begriff des Diskurses**

Der Begriff *Diskurs* (von lat. »discurrere«: »auseinander-, umherlaufen, sich über eine Sache ergehen«) bezeichnet allgemein einen erörternden Vortrag. In engerer Bedeutung bezeichnet »Diskurs« eine methodisch strukturierte Abhandlung zu einem eingegrenzten Thema. Im Gegensatz zu »intuitiv« meint »diskursiv« auch so viel wie »begrifflich«. Diskursivität ist die Möglichkeit, einen Sachverhalt durch diskursives Denken zu erfassen (vgl. Wörterbuch der philosophischen Begriffe 2013, S. 154).

Die Diskurstheorie ist eine kommunikationstheoretische Auffassung, nach der Sätze mit Wahrheitsanspruch nur dann wahrheitsgültig sein können, wenn sie von Teilnehmern an einem rationalen Diskurs wechselseitig bestätigt werden. Die daraus abgeleitete Diskursethik beschäftigt sich mit den normativen Voraussetzungen für die Konfliktlösungen durch Diskurse. Begründer und gegenwärtige Hauptvertreter dieser Diskursethik sind Karl-Otto Apel und Jürgen Habermas (vgl. Wörterbuch der philosophischen Begriffe 2013, S. 155). Der zentrale Unterschied zwischen Apel und Habermas liegt darin, dass Apel mit der Diskursethik einen Anspruch auf Letztbegründung der Ethik vertritt, während Habermas auch bei der von ihm selbst vertretenden Konzeption eine grundsätzliche Widerlegbarkeit nicht ausschließt. Habermas hält eine Letztbegründung der Ethik weder für möglich noch für nötig (vgl. Lutz-Bachmann 2013, S. 95).

**Die Grundprinzipien der Diskursethik**

Die Diskursethik ist eine ergebnisoffene Verfahrensethik; Sie gibt keine konkreten Hinweise auf die Bewertung bestimmter moralischer Prinzipien, sondern macht lediglich Vorgaben zur Vorgehensweise (vgl. Habermas 2009, S. 108).

Die Vertreter der Diskurstheorie vertreten die Auffassung, dass es keine soziokulturelle Lebensform und keine Handlungswelt gibt, die nicht wenigstens implizit auf eine Fortsetzung kommunikativen Handelns mit argumentativen Mitteln angelegt ist (vgl. Lutz-Bachmann 2013, S. 96). Daher nimmt die Rolle der Argumentation das strukturierende Moment in der Welt des sozialen Handelns ein. Vereinfacht gesagt, ist der Diskurs bei Habermas eine soziale Situation, in der Menschen Argumente

für und gegen einen Geltungsanspruch von Aussagen austauschen und überprüfen, welches das bessere Argument ist, um eine vernünftige Entscheidung zu treffen. Damit tritt der Diskurs von reflektierten Handelnden an die Stelle des »einsamen« kantischen Subjektes, dass sein ethisches Handeln nur durch seine eigene Vernunft überprüft (vgl. ebd., S. 96).

Der Universalisierungsgrundsatz der Diskursethik, der sich daraus ergibt, lautet: »Jede gültige Norm muß der Bedingung genügen, daß die Folgen und Nebenwirkungen, die sich jeweils aus ihrer *allgemeinen* Befolgung für die Befriedigung der Interessen eines *jeden* einzelnen (voraussichtlich) ergeben, von *allen* Betroffenen akzeptiert (und den Auswirkungen der alternativen Regelungsmöglichkeiten vorgezogen) werden können« (Habermas 2009, S. 16). Alle Diskursteilnehmer müssen also nach Austausch aller Argumente das bessere Argument und die daraus folgende Norm akzeptieren. Nur dann wird ein Diskurs *nicht* durch Personen oder Autoritäten, sondern durch Argumente entschieden.

Zusammenfassend können die folgenden vier Eigenschaften der Diskursethik herausgearbeitet werden. Die Diskursethik ist *kognitiv*, indem Richtigkeit moralischer Normen, Regeln und Handlungsmaximen nur durch logische Argumentation vorliegt (vgl. Lutz-Bachmann 2013, S. 110). Sie ist *formalistisch*, d. h., sie gibt als Verfahrensethik nur ein grundsätzliches Prinzip der Ermittlung von Normen an, die inhaltlichen ethischen Forderungen werden erst im jeweiligen Diskurs bestimmt (vgl. Habermas 2009, S. 108). Und trotzdem ist ihr Ziel, durch den Diskurs zu *deontologischen* Sollgeltungen der Normen zu gelangen (vgl. Lutz-Bachmann 2013, S. 112). Sie strebt *Universalität* an, also Normen mit allgemeiner Gültigkeit (vgl. ebd., S. 109).

#### Argumentationsvoraussetzungen der Diskursethik

Damit ein solcher Diskurs überhaupt funktionieren kann, braucht er allerdings bestimmte Argumentationsvoraussetzungen. Diese Voraussetzungen müssen – im Sinne der Diskursethik – allerdings durch die Diskursteilnehmer selbst in einem vorgeschalteten Diskurs gemeinsam bestimmt werden.

Habermas empfiehlt, die Argumentationsvoraussetzungen auf drei Ebenen zu unterscheiden: der logischen Ebene der Produkte, der dialektischen Ebene der Prozeduren und der rhetorischen Ebene der Prozesse (vgl. Habermas 2009, S. 87). Habermas selbst beschreibt dafür beispielhaft einige Regeln. So darf sich auf der logischen Ebene zum Beispiel kein Sprecher selbst widersprechen oder verschiedene Sprecher den gleichen Ausdruck mit verschiedenen Bedeutungen benutzen (vgl. ebd., S. 87). Auf der dialektischen Ebene darf ein Sprecher beispielsweise nur das behaupten, was er selbst glaubt oder muss einen Grund angeben, wenn er eine Aussage oder Norm angreift, die nicht Gegenstand der Diskussion selbst ist (vgl. ebd., S. 88). Auf der rhetorischen Ebene muss unter anderem jedes sprach- und handlungsfähige Subjekt ohne herrschenden Zwang am Diskurs teilnehmen, Behauptungen einführen sowie Einstellungen, Wünsche und Bedürfnisse äußern dürfen (vgl. ebd., S. 89 f.).

#### Die ideale Kommunikationsgemeinschaft

Wir haben bereits gesehen, dass die moderne Wissenschaft und Technologie der menschlichen Handlung eine nie da gewesene Reich- und Tragweite verliehen hat. Eine Ethik, die für alle Menschen der Welt gültig sein soll, kann daher nicht auf Intuition, Religion und Tradition gegründet werden, da diese in verschiedenen Gesellschaften und Kulturen unterschiedlich sind (vgl. Störig 1999, S. 817). Um also intersubjektive Werte festzulegen, bedarf es nicht nur des Diskurses einiger weniger Menschen, sondern nach Habermas den herrschaftsfreien Diskurs in einer idealen Kommunikationsgemeinschaft, an dem alle Menschen unter idealen Diskursbedingungen teilnehmen (vgl. Habermas 2009, S. 227). Wie der Name bereits sagt, handelt es sich dabei um ein Ideal, das nicht zu erreichen ist und daher nur als Zielvorstellung mit der realen Kommunikationsgemeinschaft abgeglichen werden kann.

#### Kommunikationsgemeinschaft als Verantwortungsinstanz

Ausgehend von dem diskursethischen Ansatz wird die Kommunikationsgemeinschaft zur Instanz der moralischen Verantwortung (vgl. Werner 1994, S. 330). Damit überwindet die Diskursethik eine institutionelle oder abstrakte Moralinstanz, weil die Diskursteilnehmer selbst diskursethisch entwickeln, was als richtig zu gelten hat. Es entsteht von vornherein eine »kollektive Mit-Verantwortung« für die gemeinschaftliche Suche nach der richtigen Norm (vgl. ebd., S. 332). Dann wird nicht wie bei Hans Jonas

der Gattungserhalt »dass eine Menschheit sei« zur Basis der ethischen Konzeption, sondern die Pflicht zur Erhaltung jener Strukturen, die eine Annäherung an die Bedingungen eines dialogischen Diskursuniversums ermöglichen (vgl. ebd., S. 331). In diesem Moment bleibt der Verantwortungsbegriff zwar anthropozentrisch, denn Tiere können als Un-Vernunftssubjekte nicht am Diskurs teilnehmen, doch sowohl das Prinzip der Gerechtigkeit gegenüber zukünftigen Generationen in der Diskursethik als auch die materiell-ökonomischen Nutzinteressen wie ästhetischen Genussinteressen an der Natur können als starke Argumente eines Diskurses für den Erhalt der Umwelt betrachtet werden. Das definiert laut Werner die Natur zwar nicht als universale Konstante, wie etwa in naturphilosophisch-metaphysischen Argumentationen, ist jedoch kein strikter Beweis, dass die Diskursethik unzureichend und durch andere Prinzipien zu erweitern ist. Denn ein solcher Beweis könne nur auf dem Boden der Diskursethik stattfinden – und dann wäre die »Ergänzung« bereits geleistet (vgl. ebd., S. 338).

#### Kritik der Diskursethik

Selbst, wenn man von der praktischen Vorstellung ausginge, solch ein solcher herrschaftsfreier Diskurs könne zwischen allen lebenden Menschen stattfinden, bleibt die Frage nach intergenerativer Verantwortung nach wie vor bestehen. Denn Menschen, die noch gar nicht existieren, können selbst nicht an einem Diskurs dieser Art teilnehmen. Die große Kluft zwischen einer realen und idealen Kommunikationsgemeinschaft bleibt zweifelsfrei durch die Barriere der Zeit bestehen. Davon abgesehen gibt es weitere Fragen, die sich bei der praktischen Umsetzbarkeit einer realen Kommunikationsgemeinschaft ergeben. Auf der einen Seite stellt sich die Frage einer zeitlichen Umsetzbarkeit: Entscheidungen sind in einem realen Kontext grundsätzlich zeitlichen Einschränkungen unterlegen. Es bleibt also offen, wie sich Zeitdruck und Diskurse, die organisatorisch und argumentativ Zeit benötigen, verbinden lassen. Auf der anderen Seite stellt sich die Frage nach einem passenden Medium, denn es lassen sich unmöglich alle Menschen an einen gemeinsamen Ort bringen. Selbst das Internet als wahrscheinlich partizipativstes und transparentestes Medium unserer Zeit ist für große Teile der Bevölkerung nicht oder nur eingeschränkt zugänglich. Daraus folgt praktisch, dass nur wenige Diskursteilnehmer den Geltungsanspruch moralischer Normen prüfen können. Damit rückt das

Modell der Diskursethik wieder in die Nähe der kantischen Vorstellung einer Prüfung der Handlungsmaximen mittels des kategorischen Imperativs (vgl. Lutz-Bachmann 2013, S. 112).

Abschließend halten wir fest, dass eine Unterscheidung zwischen einer theoretisch-idealen und einer praktisch-realen Diskursethik gemacht werden kann. Wenn eine Ethik in der Lage wäre, intersubjektive Werte zu überprüfen und zu definieren, dann könnte dies – nach aktuellem Stand des Diskurses – nur mittels der Diskursethik und der idealen Kommunikationsgemeinschaft getan werden. Die Kommunikationsgemeinschaft als Instanz der moralischen Verantwortung einzusetzen scheint – ebenfalls nach aktuellem Stand des Diskurses – eine überzeugendere Antwort zu sein als eine naturphilosophisch-metaphysische Instanz (vgl. Werner 1994, S. 330). Darüber hinaus ist die Diskursethik aber nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch ein Verfahren zur besseren Überprüfung moralischer Werte. Sie schafft eine Transformation vom selbst-reflexiv verfahrenen Einzelsubjekt – wie bei Kant – zu einer intersubjektiv angelegten Diskursgemeinschaft (vgl. Lutz-Bachmann 2013, S. 111). Wir halten daher fest, dass der Diskurs als Verfahren eine zentrale Rolle zur Überprüfung moralischer Werte und Verbesserung der Verantwortungsübernahme spielen kann.



## 6.5 Eine Renaissance der Tugendethik

Obwohl das Ende des letzten Unterkapitels eine – im Rahmen dieser Arbeit – überzeugende Antwort auf die Frage einer Verantwortungsinstanz gegeben hat, befassen wir uns im letzten Unterkapitel im Bereich Verantwortung mit einer Ethik, die viel älter ist als die vorangegangenen Ethiken. Eigentlich hätten wir chronologisch mit der *Tugendethik* beginnen müssen, haben diese jedoch aus argumentativen Gründen nach hinten verschoben. Ausgehend von unserer Forschungsfrage wollen wir erörtern, wie Designer ihrer Verantwortung im Entwurfsprozess praktisch gerecht werden können. Dabei soll die Tugendethik nicht als Gegenmodell, sondern als Ergänzung der Diskursethik verstanden werden. Denn Schönherr-Mann schreibt: »Gleichgültig, ob allgemeine Normen einer universellen Ethik oder spezielle Normen einer lokalen Moral, [...] für alle ethischen Normen stellt sich dieselbe Problematik, nämlich wie man verantwortlich Normen anwendet, ohne auf weitere Regeln zurückgreifen zu können.« (Schönherr-Mann 2010, S. 87) Ethisches bzw. verantwortungsvolles Handeln sieht sich wegen der ungewissen und riskanten Folgen daher mit drei strukturellen Problemen konfrontiert (vgl. ebd., S. 181):

1. mit der Anwendungsproblematik: Ethik hat keine feste Struktur und kann unabhängig von einer intersubjektiven Letztbegründung die chaotische Welt nicht stabilisieren.
2. mit Widerständen, auf die das ethische Handeln stößt und auf die auch kein absoluter Grund Einfluss hat.
3. mit Gegenfinalitäten; d. h. mit Kräften, die die beabsichtigten Wirkungen ethischen Handelns stören oder sogar das Gegenteil hervorrufen.

Schönherr-Mann zufolge benötigt man für die Umsetzung jeder ethischen Norm ethische Kompetenzen, die in der philosophischen Tradition Tugenden genannt werden. Wie einige andere Philosophen der Neuzeit möchte er der Tugendlehre eine Konjunktur verpassen, da im Zeitalter der individuellen Verantwortung ein aktives Verständnis von Tugenden wieder an Bedeutung gewinnt.

Er schließt sich mit seinem Tugendbegriff nicht der christlichen, sondern der aristotelischen Interpretation an. Tugenden sind demnach nicht wie im Christentum für die Prägung sittlicher Werte da, sondern vielmehr Elemente, die das Handeln lenken und antreiben (vgl. ebd., S. 101).

Eine Theorie der Tugend setzt bei der Unterscheidung instrumenteller und moralischer Tugenden an. Erstere sind sogenannte *Sekundärtugenden*, die nicht in sich selbst gut sind, sondern für etwas Weiteres eingesetzt werden. Beispiele wären Tugenden wie Konzentration, Pünktlichkeit, Ordnungsliebe, Sparsamkeit, Fleiß. Moralische Tugenden, die den Anspruch haben, in sich gut zu sein, sind so genannte *Primärtugenden* wie beispielsweise Hilfsbereitschaft, Tapferkeit, Gerechtigkeit oder Toleranz (vgl. Höffe 1998, S. 47). Für eine Einordnung werfen wir einen kurzen Blick auf die Tugendlehre von Aristoteles.

#### Die aristotelische Tugend

Aristoteles beschäftigt sich in seiner Ethik nur mit Primärtugenden und unterscheidet diese wiederum in Charaktertugenden (*aretai êthikai*), die für die richtigen Ziele und Einstellungen sorgen und intellektuelle bzw. Verstandestugenden (*aretai dianoêtikai*), die dagegen auf die entsprechenden Mittel und Wege achten (vgl. ebd., S. 47). Tugenden dienen dabei nach Aristoteles zwar alle dem eigenen Wohl, dem Menschen als soziales Wesen gelingt das eigene Wohl allerdings nur dann, wenn er auch das der anderen berücksichtigt (vgl. ebd., S. 47). Universalistisch sieht er das Leitprinzip jedes Menschen im Glück (*eudaimonia*) als vollkommenes und autarkes Ziel (vgl. ebd., S. 55). Neben der natürlichen Anlage des Menschen verdankt man seine Tugenden vor allem dem Lernen und Einüben, nicht dem theoretischen Philosophieren. Der Mensch wird tugendhaft gerecht durch gerechtes Handeln und tugendhaft besonnen durch besonnenes Handeln (vgl. ebd., S. 48). Tugenden sind nach Aristoteles die qualitative Mitte (nicht die mathematisch-gradmäßige) zwischen zwei Lastern. Die Tugend der Tapferkeit befindet sich beispielsweise zwischen der Tollkühnheit als übertriebene Tapferkeit und der Feigheit als fehlende Tapferkeit (vgl. ebd., S. 49). Wo allerdings genau diese Mitte liegt – und das ist das Interessante –, lässt sich nicht unabhängig vom Subjekt und Kontext bestimmen (vgl. Höffe

1998, S. 49). Wichtig ist, dass sich der Tugendhafte durch eine gewisse Affektlosigkeit (*apatheia*) auszeichnet, nicht durch das Fehlen von Emotionalität, aber durch die Überwindung bloßer Leidenschaftlichkeit (vgl. ebd., S. 49).

#### Was kann die Tugendethik leisten

Der formale Tugendbegriff, den Aristoteles geprägt hat und der in der heutigen Philosophie wieder von Bedeutung ist, bezeichnet keine natürlichen Eigenschaften des Menschen wie Sprach- oder Vernunftfähigkeit oder die Befähigung zu sinnlicher Wahrnehmung, sondern erworbene, erlernte, unter Umständen gezielt angeeignete Eigenschaften, die auf natürliche Anlagen aufbauen (vgl. Lutz-Bachmann 2013, S. 128). Dabei ist wichtig, dass der Begriff der Tugend nicht nur für moralische Eigenschaften oder sittliche Einstellungen reserviert ist, sondern auch als Bezeichnung von geistigen oder intellektuellen Eigenschaften und/oder körperlichen Fähigkeiten herangezogen wird (vgl. ebd., S. 128).

Die Tugendethik könnte als Ergänzung der Diskursethik einen Beitrag zur Umsetzbarkeit verantwortungsvollen Handelns leisten. Zwei Vorzüge der Tugenden – vor allem aus der Perspektive des Entwurfsprozesses – sind folgende: Die Tugendethik orientiert sich erstens nicht an individuellen Handlungen, sondern am Handlungsakteur selbst. Dadurch können Menschen mit besonderen Tugenden besonders kontextsensitiv und flexibel (re-)agieren (vgl. Schönherr-Mann 2010, S. 89). Zweitens führt richtiges Handeln nach Aristoteles selbst zum Glück des Handelnden (vgl. ebd., S. 101). Dieses kann durch Tugenden bewusst geschaffen werden. Dadurch hat die Tugend nicht nur eine lenkende, sondern auch eine motivationale Funktion.

#### Was kann die Tugendethik nicht leisten

Wichtig ist, ebenfalls auf die Probleme der Tugendethik hinzuweisen. Christoph Halbig formuliert für die Renaissance einer Tugendlehre bzw. Tugendethik zwei Probleme: Auf der einen Seite bemerkt er eine *Überforderung* der Tugend, die aus dem Anspruch resultiert, ein drittes, eigenständiges Paradigma der normativen Ethik zu formulieren, das mit deontologischen und teleologischen Ansätzen gleichberechtigt konkurrieren kann (vgl. Halbig 2013, S. 13). Auf der anderen Seite erkennt er eine

*Unterforderung* der Tugend, indem diese in deontologische bzw. teleologische Ansätze integriert wird und zum reinen Mittel des richtigen Handelns wird. Sie wird für einen anderen ethischen Ansatz instrumentalisiert und dadurch entbehrlich (vgl. ebd., S. 15). Kant hielt im Zusammenhang mit der Überforderung der Tugendethik aus Sicht der Gesinnungsethik bereits fest: »Es ist überall nichts in der Welt, ja überhaupt auch außer derselben zu denken möglich, was ohne Einschränkung für gut könnte gehalten werden, als allein ein guter Wille.« Wenn dieser gute Wille nicht vorhanden ist, können alle anderen Tugenden – ganz gleich wie wünschenswert – »auch äußerst böse und schädlich werden.« (Kant 2008, S. 15) Drastisch formuliert kann ein Mensch aus seiner eigenen Perspektive durchaus tugendhaft Morde begehen. Ob dies dem *richtigen Handeln* entspricht, bleibt fragwürdig. Ein starker Einwand gegen die Tugendethik ist ebenfalls, dass Charaktermerkmale nicht aus freier Entscheidung, sondern aus der kulturellen Umgebung heraus erwachsen. Zwischen Handlungen kann die Person wählen, ihre Tugenden und Charaktermerkmale unter Umständen nicht. Aus der Perspektive der Verantwortung können Menschen daher auch nur für ihre Handlungen, nicht aber für ihre Tugenden verantwortlich gemacht werden (vgl. Nida-Rümelin 2011, S. 172).

Unter diesen Voraussetzungen betrachten wir die Tugendethik – gegen den Einwand einer Unterforderung – als Instrument und Motivation ethischen Handelns und aus den bereits genannten Gründen halten wir sie für einen sehr relevanten Ansatz zur Umsetzbarkeit ethischen Handelns im (Entwurfs-)Alltag.

## 7. KAPITEL

# Conclusio

- 7.1 Erkenntnisse aus Sicht der Entwurfstheorie
- 7.2 Erkenntnisse aus Sicht der Verantwortung
- 7.3 Ein Vorschlag: Entwurfstugenden
- 7.4 Transfer

Zu Beginn der vorliegenden Arbeit stellten wir die Diagnose, dass heutige Designpraxis sich vorwiegend an Artefakten vorheriger Entwurfsprozesse orientiert. Gutes Design wird ausgehend vom Artefakt und weniger vom Prozess seiner Entstehung gedacht. Das Nachdenken über Entwurfshandlungen ist letztlich resultatbezogen.

Obwohl die Resultate von Entwurfsprozessen Einfluss auf unseren Alltag und unsere Umwelt nehmen und insgesamt die Art und Weise bestimmen, wie wir uns in unserer Kultur bewegen und orientieren, sind sie doch vor allem Resultate von mehr oder weniger bewusst betriebenen Entwurfsprozessen.

Unsere Diagnose führte uns zu der Frage, wo angesetzt werden kann, um den Einfluss von Entwurfshandlungen auf unsere Kultur und Umwelt verantwortungsvoll zu gestalten. Wir gingen in den nachfolgenden Untersuchungen von der Prämisse aus, dass die Entwurfsartefakte zwar Erkenntnisse über ihre Auswirkungen auf unsere Kultur zulassen, jedoch die Prozesse ihrer Herstellung die Möglichkeit zur Gestaltung und Verantwortung dieser Auswirkungen ermöglichen. Kurz gesagt: Das *Wie* bestimmt das *Was*.

Vor diesem Hintergrund untersuchten wir in unserer Arbeit unter der leitenden Fragestellung die verschiedenen Dimensionen des »Wie« von Verantwortung in Designprozessen: Wie können Designprozesse entworfen werden, sodass Designer ihrer Verantwortung gerecht werden? Im ersten Abschnitt entwickelten wir ein differenzierteres Verständnis von Entwurfsprozessen und ihren konstitutiven Elementen und gingen der Frage nach, wer die Akteure in diesen Prozessen sind. Dieses differenzierte Entwurfsverständnis wurde nachfolgend in seinem historischen Kontext verortet und anhand von einzelnen Positionen in seiner Entwicklung nachvollzogen. Im Anschluss an den ersten Abschnitt wurde im zweiten Teil der Frage nachgegangen, wie der Begriff der Verantwortung einzuordnen ist. Dazu haben wir zunächst die Grundlagen des Verantwortungsbegriffs in seinen

verschiedenen Bedeutungen definiert, um anschließend diskursiv unterschiedliche Dimensionen der normativen Verantwortung gegenüberzustellen.

Bei diesem Vorgehen hegen wir die Hoffnung, dass ein differenziertes Verständnis von Entwurfsprozessen und Verantwortung aufzeigen könne, in welcher Weise Prozess und Resultat des Entwerfens auf verantwortungsvolle Weise in Bezug gesetzt werden können. Ob uns dies gelungen ist, bleibt zum einen dem Urteil der Leserinn und des Leser überlassen und zum anderen muss die Praxis zeigen, ob sich unsere so gewonnenen Erkenntnisse realisieren lassen.

Zunächst sollen jedoch die wichtigsten Erkenntnisse aus Sicht der Entwurfstheorie und der Verantwortung dargestellt und in Beziehung zueinander gesetzt werden. Abschließend unterbreiten wir einen Vorschlag, wie Verantwortung in Entwurfsprozessen realisiert werden kann und entwickeln im Transfer konkrete Anforderungen für die Entwicklung der praktischen Umsetzung unserer Erkenntnisse.

## 7.1 Erkenntnisse aus Sicht der Entwurfstheorie

Aus Sicht der Entwurfstheorie ist eine wichtige Erkenntnisse, das Entwerfen zunächst einmal eine menschliche Tätigkeit ist. Darüber hinaus muss jedoch präzisiert werden, dass Entwerfen als menschliche Tätigkeit nicht ein angeborenes, grundlegendes Vermögen beschreibt, das sozusagen als anthropologische Konstante jedem Menschen innewohnt, sondern als kultivierte Tätigkeit zu betrachten ist. Dadurch ist Entwerfen historisch bedingt und funktioniert in unterschiedlichen kulturellen Kontexten auf verschiedene Weise: Das Entwerfen bildet Entwurfskulturen. Die kulturelle Dimension des Entwerfens hat verdeutlicht, dass im Entwurfsprozess nicht einfach nur kognitive Vorstellungen materialisiert werden, sondern dass diskursive, technische und institutionelle Entwurfspraktiken als eigenständige Akteure auf den Entwurfsprozess und damit auch auf sein Resultat Einfluss nehmen. So gesehen kann nicht von *dem* Entwerfen im Sinne einer homogenen Praxis gesprochen werden, sondern von einem komplexen und dynamischen Entwurfsnetzwerk, bestehend aus unterschiedlichen und sich ständig im Wandel befindenden Akteuren.

Mit diesem Entwurfsverständnis wurde die Komplexität der geheimnisumwitterten Genese von Form und damit auch von Kultur erhellt. Erst dieses differenzierte Verständnis des Entwurfsvorgangs ermöglicht es, zu erkennen, wer auf welche Weise Entwurfsartefakte zu verantworten hat. Zunächst wurde problematisiert, dass mystifizierende Entwurfsverständnisse das handelnde Subjekt von seiner Verantwortung befreien, indem sie als Verantwortungsinstanz entweder die Natur oder einen göttlichen Schöpfer beschreiben. Das kulturtechnische Verständnis von Entwurfsprozessen hat jedoch deutlich gemacht, dass menschliches Handeln kulturell bedingt ist und damit ständiger Veränderung und Veränderbarkeit unterliegt. Menschliche Akteure haben somit die Möglichkeit, Einfluss auf ihre Entwurfshandlungen zu nehmen und diese auch aus ethisch-moralischer Sicht zu verändern. Mit einem kulturtechnischen Entwurfsverständnis wurde jedoch auch deutlich, dass die traditionelle Vorstellung eines Autors durch eine differenziertere Vorstellung von der am Entwurfsprozess beteiligten Vermögen ersetzt werden muss.



Die mediale Darstellung kognitiver Vorstellung ermöglicht eigenständige Erkenntnisse und begründet damit den Akteursstatus von Darstellungstechniken.

Das führt zu der Frage, inwieweit das menschliche Subjekt für diese Erkenntnisse, die vor allem außersprachlich wirksam werden, verantwortlich ist? Zumindest muss festgehalten werden, dass im Entwurfsprozess Wissensformen zum Tragen kommen, die Einfluss nehmen auf den Prozess und die Resultate des Entwerfens. Spannend bleibt, ob menschliche Akteure diese Einflussnahme reflektieren und somit auch verantworten können.

Die Frage nach der Reflexion von oftmals intuitiv betriebenen Entwurfsprozessen ist jedoch nicht neu, wie der Blick auf die historische Entwicklung von Entwurfsverständnissen gezeigt hat. Ausgehend von dem Versuch, das Entwerfen durch wissenschaftlich-rationale Vorgangsweisen zu formalisieren und im Sinne kybernetischer Modelle den Entwurfsprozess zu programmieren, wurde schnell erkannt, dass rationale und objektive Methoden, Regeln und Vorgehensweisen angesichts komplexer Problemstellungen und gesellschaftlicher Verflechtungen an ihre Grenzen stießen. Das Bestreben, den Entwurfsprozess durch exakte, meist naturwissenschaftliche Methoden sicher und wiederholbar zu machen, musste der Einsicht weichen, dass Planungs- und Entwurfsprozesse durch die Art ihrer zu lösenden Probleme nicht auf rationale und objektive Weise vollzogen werden können. Stabile Kontexte und rationale Akteure sind ein Ideal, das in der Realität einer pluralistischen Gesellschaft kaum gegeben ist.

Vor diesem Hintergrund entwickelte Horst Rittel sowohl ein Verständnis für die Eigenart von Planungs- und Entwurfsproblemen als auch geeignete Methoden, mit diesen sogenannten *bösartigen* Problemen umzugehen. In unserem Kontext sind die Erkenntnisse und Methoden des Systemansatzes der zweiten Generation vor allem deswegen bedeutsam, da sie Entwurfsprozesse als Ort sozialer Aushandlung kultureller Genese beschreiben. In diesem Aushandlungsprozess ist

das Wissen über die Art und Weise, wie ein Problem gelöst werden soll, verteilt über die von der Lösung betroffenen Akteure. Dadurch verändert sich auch das Bild vom Experten, da Problemdefinitionen und Lösungsansätze nicht von objektivem Wissen, sondern von ethischen Wertvorstellungen abhängig sind. Rittel erkannte die Notwendigkeiten die Urteilsbildung in Entwurfsprozessen transparent und damit nachvollziehbar zu machen. Erst durch einen argumentativen Prozess, in dem Urteile deliberiert, d. h. aufgeschlüsselt werden, kann die ethische Dimension von Urteilen transparent und zum Gegenstand der Aushandlung gemacht werden.

Diese *Objektifizierung* von Urteilen erinnert zu recht an die These von Daniel Gethmann, dass im Entwurfsprozess mithilfe von Darstellungstechniken kognitive Modelle durch ihre mediale Darstellung zu eigenständigen Akteuren werden. In seinem Verständnis wird der Entwurfsprozess so zu einem *darstellenden Argumentieren*. Im Unterschied zu Rittel findet der Austausch von Argumenten jedoch auf einer nichtsprachlichen Ebene statt und erweitert so das Verständnis über die Urteilsbildung in Entwurfsprozessen. Das Bewusstsein über diese verschiedenen Formen der Erkenntnisgewinnung und Urteilsbildung in Entwurfsprozessen führt uns zu der These, dass es bei dem Entwurf von Entwurfsprozessen nicht um die Frage geht, was mit dem Prozess erreicht werden soll, denn das ist Gegenstand von partizipativen Aushandlungsprozessen: es geht vielmehr darum, *wie* der Austausch von Argumenten im Prozess des Entwerfens organisiert wird. Der Entwerfer wird so nicht zum Experten des *Was*, sondern des *Wie*. Das setzt voraus, dass er sich von verschiedenen mystifizierenden und vereinfachenden Vorstellungen des Entwerfens löst, um dann ein reflektiertes Verständnis für die kulturelle Bedingtheit seiner eigenen Handlungsweisen zu entwickeln.

Indem der Entwerfer Prozesse entwickelt, in denen er seine oftmals nur medial dargestellten aber auch sprachlichen Argumente einer Diskursivierung aussetzt, gewinnt er die Kompetenz, sein Wissen zu artikulieren, seine Entscheidungen nachvollziehbarer zu machen und Argumente anderer Akteure in seine Urteilsfindung mit einzubeziehen. Dadurch gibt er seine vermeintliche Redehoheit über das

Was zugunsten einer neuen Kompetenz auf, die ihn zu einem gleichwertigen Partner in transformativen Prozessen macht. Die »Rahmgestaltung« wie Wolfgang Welsch sie etwas vage forderte, wird so konkretisiert in Form argumentativer Prozesse, innerhalb derer gesellschaftliche Sinnaushandlung stattfindet (vgl. Welsch 2003, S. 218).

Doch was ist notwendig, um diese neue Prozesskompetenz zu entwickeln? Angesichts der zunehmend komplexer werdenden Entwurfspraxis können Urteile im Entwurfsprozess nicht mehr nur im Affekt, rein subjektiv oder intuitiv, gefällt werden, sondern müssen Gegenstand der Reflexion sein. Schneider bemerkt in diesem Zusammenhang: »Denken und Reflexion sind ein Teil des Gestaltungsprozesses. Hier kann die Theorie anknüpfen – im Sinne einer Reflexivität, die den Entwurfs- und Gestaltungsprozess problematisiert« (Schneider 2009, S. 266). Theorie wird so zum Ort der Reflexion: »Im Sinne des griechischen Wortes *theorein*, das ›betrachten‹ oder ›beobachten‹ meint, sind Theorien als Verfahren des Innehaltens und Distanznehmens und als Raum der Betrachtung zu sehen, die zumindest zeitweise von Handlungs- und Zeitdruck entlastet sind« (Mareis 2014, S. 29 f.). Reflexion gewährt einen Zugang zu dem von Praktikern so schwer sprachlich umfassenden Gegenstand des Entwerfens. Schneider bemerkt abschließend, dass die Aufgabe von »Designtheorie« wäre, »die visuelle Gestaltung in einen diskursiven und rechtfertigungsbefähigten Kontext« zu stellen (Schneider 2009, S. 267). Damit schließt sich der Kreis: Das Entwerfen entwirft sich selbst im Diskurs.

## 7.2 Erkenntnisse aus Sicht der Verantwortung

### Der Wunsch nach Verantwortung

Verantwortung ist zuallererst die empirische Feststellung, dass zwischen den Ereignissen in der Welt ein kausaler Zusammenhang besteht. Alle Subjekte und Objekte, egal ob Mensch, Tier oder Stein, können für ein bestimmtes Ereignis kausal verantwortlich sein. Der Begriff Verantwortung ist daher in kausaler Betrachtung keine ethische Frage von gut und schlecht. Sowohl der Designer als Subjekt als auch das Designartefakt als Objekt können kausal für ein Ereignis verantwortlich sein. Wenn wir als Designer Artefakte entwerfen und realisieren, werden diese in einem System aus Menschen und Objekten zwangsläufig kausale Ereignisse auslösen, die wiederum Ursache weiterer Wirkungen sein können. Wir behaupten sogar, es liegt im Wesen des Designers selbst, sein Entwurfsartefakt nicht bloß als Zweck, sondern als Mittel zu sehen. Deshalb *hat* der Designer nicht nur Verantwortung, er *möchte* sogar Verantwortung haben. Er greift bewusst in eine gestaltbare Welt ein.

### Der Verantwortung gerecht werden

Wenn der Designer Verantwortung *hat* und sogar *fördert*, warum soll er dann der Verantwortung *gerecht* werden? Dazu müssen die Wirkungen bzw. Folgen einer Handlung differenziert werden: Georg Henrik von Wright unterscheidet den Begriff der »Folgen« von dem Begriff der »Ergebnisse« (zitiert nach Lutz-Bachmann 2013, S. 118). Die »Ergebnisse« sind Wirkungen, die zu der Definition des Handlungstyps oder der Handlungsart wesentlich dazugehören, während die »Folgen« alle Wirkungen beschreiben, die nicht zwingend mit der Handlung verbunden sind oder vom Handelnden intendiert werden. Wenn ein Designer einen besonders ergonomischen Stuhl gestaltet, ist das »Ergebnis«, dass der Besitzer weniger Rückenschmerzen hat. Das kann allerdings zur »Folge« haben, dass Physiotherapeuten weniger Patienten haben. Der Designer hatte beim Entwerfen des Stuhls durchaus das bewusste Ziel, Rückenschmerzen zu verringern, aber nicht, Physiotherapeuten wirtschaftlich zu schaden. Hier zeigt sich auch die Komplexität des Verantwortungsbegriffs. Der Eingriff in ein System kann sehr viele unbewusste Folgen haben. Hans Jonas zeigte, dass der Bereich menschlicher Verantwortung durch die Entwicklung der modernen Technologien eine völlig neue Dimension bekommen hat. Wenn der Designer ein Produkt entwirft, das in einer seriellen Produktion millionenfach hergestellt wird, hat das immense ökologische, soziale, ökonomische und auch kulturelle Folgen. Man

denke nur daran, wie das Smartphone als Artefakt die Kommunikation und den Alltag der Menschen grundlegend verändert hat. Wir haben gesehen, dass die Formulierung der *Verantwortung gerecht werden* eine normative Instanz impliziert, die gewisse (An-)Forderungen an den Designer als handelnde Person stellt. Neben den juristischen Forderungen können da vor allem zwei Instanz-Typen unterschieden werden: Moralische Instanzen und Instanzen, die sich aus dem Designprozess als zwischenmenschliche Vereinbarung ergeben.

#### Instanzen aus dem Designprozess

Verantwortung betrifft nicht nur den Bereich einer großen intersubjektiven Moralinstanz. In einem Designprozess kommt das Prinzip der Verantwortung auch in einem viel kleineren Maßstab zum Tragen. Der *Verantwortung gerecht werden* ist auch jenseits eines ethischen Diskurses relevant. Alle Personen, die an einem Designprozess beteiligt sind, haben in der Regel Forderungen an den Designer und die aus dem Prozess resultierenden Artefakte. Der Auftraggeber wird beispielsweise zu einer Instanz mit Forderungen, denen der Designer in seiner Verantwortung gerecht werden *soll*. Er kann beispielsweise ein wirtschaftliches Ziel verfolgen und der Designer wird seiner Verantwortung gegenüber dem Auftraggeber dann gerecht, wenn sein Entwurfsartefakt für einen besonders wirtschaftlichen Erfolg sorgt.

#### Ethische Instanzen

Letzten Endes bleibt es dem Designer in einer pluralistischen Welt und in seiner Willens- und Handlungsfreiheit selbst überlassen, Wertmaßstäbe anzunehmen oder zu entwickeln. Wir wollen von einem optimistischen Menschenbild im Sinne Aristoteles' ausgehen, nach dem der Mensch als soziales Wesen zwar das eigene Wohl sucht, dieses aber nur unter Berücksichtigung des Wohls Anderer findet. Wir wissen, dass wir als Menschen durch die globalen wirtschaftlichen und ökologischen Zusammenhänge kausal verantwortlich für das Wohl oder Un-Wohl anderer Menschen sein können. Darüber hinaus können wir durch das Verursachen irreversibler Schäden an den natürlichen und kulturellen Grundlagen verantwortlich für das Wohl oder Un-Wohl zukünftiger Generationen sein. Verantwortung ist deshalb nicht nur komplex und unüberschaubar, sondern

auch abstrakt und unsicher. Als handelnder Mensch habe ich in diesem Moment keinen Kontakt zu einem Gegenüber, der mir als Betroffener meiner Handlungen direkte Forderungen stellen kann. Deshalb benötigt verantwortungsgerechtes Handeln den Wertmaßstab einer normativen Instanz. Wir haben in dieser Arbeit durch die Auseinandersetzung mit der Ethik festgestellt, dass aus einer diskursethischen Perspektive nur die ideale Kommunikationsgemeinschaft in einem herrschaftsfreien Diskurs in der Lage wäre, intersubjektive Werte zu prüfen und festzulegen. Die ideale Kommunikationsgemeinschaft tritt damit an die Stelle einer metaphysischen Instanz, die sich nur durch eine göttliche oder naturalistische Argumentation begründen ließe. Alle Diskursteilnehmer haben gemeinsam eine »kollektive Mit-Verantwortung« bei der Suche nach den *richtigen* Werten. Diese ideale Kommunikationsgemeinschaft ist – wie der Name sagt – als Ideal nicht erreichbar. Deshalb ist die Basis der ethischen Konzeption die Pflicht der *realen* Kommunikationsgemeinschaft, Strukturen zu erhalten, die eine Annäherung an die Bedingungen der *idealen* Kommunikationsgemeinschaft ermöglichen. Dieser Ansatz liefert zwar theoretisch eine Möglichkeit, universale Werte zu prüfen und festzulegen, ist jedoch für die praktische Umsetzung von ethischem Handeln ungeeignet.

#### Verantwortungsgerechtes Handeln im Alltag

Deshalb plädiert Birnbacher für den Weg vom rationalen Universalisten zum rationalen Kollektivist: Dieser »Schritt vom rationalen Universalismus zum rationalen Kollektivismus [...] hat [seinen] Sinn darin, daß [er] der einzige Weg ist, die in verschiedene Richtungen weisenden Ziele der ethischen *Begründung* und der praktischen *Anwendung* vereinbar zu machen. Der rationale Universalismus liefert die Begründung, aber ist selbst als praktische Norm nicht geeignet« (Birnbacher 1995, S. 219 f.). Das erinnert an die Prämisse »Global denken, lokal handeln«, die in der in der Agenda 21 der vereinten Nationen angeführt wird. Demnach ist vor allem die *lokale* Beteiligung und Mitwirkung ein entscheidender Faktor bei der Verwirklichung nachhaltiger Entwicklung (vgl. Agenda 21 – 1992, S. 291). Letztlich ist das Individuum verantwortlich, sowohl als Person als auch als Vertreter eines Kollektivs. Als Voraussetzung oder Unterstützung für verantwortungsgerechtes Handeln haben wir deshalb zusätzlich eine tugendethische Perspektive eingenommen. Die Tugendethik hat im Hinblick auf den

Designer den Vorteil, dass sie sich nicht an individuellen Handlungen, sondern an den Charaktermerkmalen des Handlungsakteurs orientiert. Dadurch können tugendhafte Menschen bei ethischem Handeln besonders kontextsensitiv und flexibel bei auftretenden Widerständen reagieren. Tugenden können darüber hinaus ein persönliches Motivationselement sein: Ich handle nicht moralisch aus einem äußeren Zwang, sondern aus eigenem Antrieb heraus, in der Tugend das persönliche Glück (*eudaimonia*) zu finden.

Die zentralen Erkenntnisse haben gezeigt, dass die argumentative Entwicklung von Urteilen in Entwurfsprozessen eng mit der Frage verknüpft ist, wie sich ein verantwortungsgerechtes Handeln realisieren lässt. Der Diskurs wird in diesem Zusammenhang nicht nur die normative Instanz, nach der sich ethisches Handeln richten kann, sondern auch Aushandlungsort einer selbstreflexiven Betrachtung von Entwurfsprozessen. Mit der Reflexion wurde bereits eine Tugend benannt, die für die praktische Umsetzung verantwortungsgerechten Entwerfens bedeutsam ist. Im Folgenden möchten wir, wie bereits angekündigt, einen Vorschlag unterbreiten, welche Tugenden für das Entwerfen relevant sein könnten.

## 7.3 Ein Vorschlag: Entwurfstugenden

Seit der Wiederentdeckung und Popularisierung der Tugendethik tauchen an vielen Stellen verschiedener Disziplinen immer länger werdende Tugendkataloge auf. Wir können nur vermuten, dass diese »inflationäre Konjunktur« (Halbig 2013, S. 9) der Tugenden als eine Art Gegenbewegung zu den immer komplexer werdenden ethischen Ansätzen der Philosophie gesehen werden kann. Konzepte wie die Diskursethik, deren Ziel eine Letztbegründung der Ethik oder zumindest die Schaffung intersubjektiver Werte ist, sind in ihrer praktischen Umsetzung mit so vielen Problemen und offenen Fragen verbunden, dass Menschen sich nach einfacheren Lösungen sehnen. Eines sei klar gesagt: Eine Tugendethik kann nicht das leisten, was eine Diskursethik zu leisten vermag. »Dass sich die Tugendethik nicht als Reduktionsbasis für deontische Kategorien in der Moral eignet, hat [...] Gründe, die sich aus der Kategorie der Tugend selbst ergeben und sich daher *ipso facto* [dt. durch die Tatsache selbst] nicht ausräumen lassen« (ebd., S. 350). Intersubjektive Werte für eine inter- und intragenerative Verantwortungsübernahme können demnach nicht durch eine Tugendethik bestimmt werden. Trotzdem wollen wir die Tugendethik nicht völlig außen vor lassen.

In Anbetracht der vielen Tugendkataloge, die sowohl in philosophisch-wissenschaftlichen als auch in populären Bereichen bereits entwickelt worden sind, wollen wir im Folgenden keine eigene Liste von Tugenden der Verantwortung erstellen. Wir versuchen vielmehr, verschiedene Tugenden und Kompetenzen, die sich aus der Auseinandersetzung mit entwurfstheoretischen und tugendethischen Theorien als notwendig für einen verantwortungsgerechten Designprozess erwiesen haben, in Kategorien zu unterteilen und zu beschreiben. Dabei erheben wir in keiner Weise den Anspruch auf Vollständigkeit. Wollte man einen solchen Tugendkatalog der Verantwortung im Entwurfsprozess tatsächlich erstellen, so müsste dies über einen rationalen Diskurs im Sinne der Diskursethik geschehen.

### Tugenden der Bereitschaft für verantwortungsvolles Handeln

Eine Voraussetzung für verantwortungsvolles Handeln ist die Bereitschaft, sich für andere Standpunkte zu öffnen. Es gibt einige Primär- und Sekundärtugenden, die diese Bereitschaft bewusst unterstützen können. Als erstes sei hier die Tugend der *Wahrhaftigkeit* zu nennen. Zumindest die



Entschlossenheit, sich selbst und anderen nichts vormachen zu wollen, kann helfen, ein verdrehtes Bewusstsein zu vermeiden (vgl. Schönherr-Mann 2010, S. 142). Die Tugend der *Achtung* kann im Zeitalter des Pluralismus als moralische Triebfeder dienen (vgl. ebd., S. 172). Achtung bedeutet, die Andersartigkeit des Anderen anzuerkennen und nicht bloß zu dulden (vgl. Bonsiepe 2009, S. 31 f.). Erst das führt zu einer Bereitschaft von *Partizipation* und zum *Dialog*, damit im Sinne einer Diskursethik eine Diskussion um Standpunkte entstehen kann. Ein gewisses Desinteresse an den eigenen beruflichen, privaten oder familiären Angelegenheiten ist notwendig, um sich im Sinne von Aristoteles als *zoon politicon* unabhängig von den eigenen Interessen ein moralisches Urteil bilden zu können. *Mitgefühl* und *Empathie* im hermeneutischen Sinne helfen, die Position des Anderen nachzuvollziehen. Kant bezeichnet diese Fähigkeit als »Erweiterte Denkungsart«, die dabei hilft, sich »in andere Menschen intellektuell hineinzusetzen« (Schönherr-Mann 2010, S. 131 ff.). *Solidarität* ist im Hinblick auf Verantwortung eine zentrale Primärtugend. Die Bereitschaft zur Unterstützung anderer ist eine Grundvoraussetzung zur Übernahme von Verantwortung. Durch Entfernung und Fremdheit der Menschen, die von den Folgen der eigenen Handlungen betroffen sein können, setzt *Solidarität* jedoch im Alltag noch einen gewissen Lernprozess voraus (vgl. ebd., S. 110).

#### Tugenden des Wissens und Verstehens

Tugenden des Wissens und Verstehens können als Sekundärtugenden verstanden werden. Um nicht bloß gesinnungsethisch blind Regeln unabhängig von ihren Wirkungen zu befolgen, muss sich Ethik mit Erfahrungswissen rückkoppeln (vgl. ebd., S. 89). Da Informationen in einer pluralistischen Welt jedoch unterschiedlich, wenn nicht sogar gegenläufig sein können, ist die Beleuchtung eines Themas aus verschiedenen Perspektiven ratsam. Nietzsche formuliert dazu passend: »Es gibt *nur* ein perspektivisches Sehen, *nur* ein perspektivisches ›Erkennen‹; und *je mehr* Affekte wir über eine Sache zu Worte kommen lassen, *je mehr* Augen, verschiedene Augen wir uns für dieselbe Sache einzusetzen wissen, um so vollständiger wird unser ›Begriff‹ dieser Sache, unsre ›Objektivität‹ sein« (Nietzsche 1999c, S. 365). Um sich dieses Wissen als Designer anzueignen, können verschiedene Tugenden unterstützend zur Seite stehen. Eine gesunde *Neugierde* sorgt dafür, dass man offen für fremde

Interpretationen ist, die viel zu oft unbedacht zurückgewiesen werden. Als intellektuelle Tugend ist Neugierde darüber hinaus auch Grundlage und Motivation der wissenschaftlichen Erkenntnis (vgl. Schönherr-Mann 2010, S. 105 f.). Die generelle Fähigkeit, *Fragen zu stellen* ist nicht nur für die Aufnahme von Wissen, sondern im Sinne des *Hinter-fragens* auch Voraussetzung der eigenen Reflektion. Für Hannah Arendt stellt die *Einbildungskraft* als Tugend eine Möglichkeit zur Orientierung in einer Welt dar, in der man ohne letzten Überblick und ohne vollständige Informationen verantwortlich handeln muss (zitiert nach ebd., S. 99). Dabei geht es um die Kompetenz, in ethischen Fragen mit unbekanntem Faktoren zu operieren und gegensätzliche Perspektiven nicht einfach zu unterdrücken, sondern durchzuspielen (vgl. ebd., S. 118).

#### Tugenden des Reflektierens und Urteilens

Die Tugenden des Reflektierens und Urteilens kommen dem sehr nahe, was Aristoteles unter der Kardinaltugend der *Klugheit* versteht. Als intellektuelle Tugend sorgt sie für eine situationsgemäße Konkretisierung der Grundausrichtung des Menschen und gibt als handlungsbestimmende Macht vor, was man tun und nicht tun soll. Damit ist sie ein moralisch-praktisches Urteilsvermögen, das durch Bildung und Übung entsteht (vgl. Höffe 1998, S. 60). Ein *kritisches Bewusstsein* oder eine *konstruktive Skepsis* (vgl. Maser 1994, S. 14) sorgt dafür, dass man gegenüber Ideologien oder Maskeraden der medialen und wissenschaftlichen Öffentlichkeit eine kritische Distanz wahren kann (vgl. Schönherr-Mann 2010, S. 96). Die Fähigkeit, *in komplexen Zusammenhängen zu denken*, bedeutet, den Zusammenhang zwischen dem, was man tut und dem, was um einen herum passiert, zu erkennen (vgl. ebd., S. 119). Dazu braucht es neben der Designpraxis auch die Designtheorie (vgl. Bonsiepe 2009, S. 33).

#### Tugenden des Distanzierens

Weil sich in unserer komplexen Welt nicht alles verstehen lässt, ist eine wichtige Kompetenz, den *Augenblick des Nichtverstehens* zu erkennen, damit man sich nicht in einer unendlichen Schleife des Fragens verliert. Im richtigen Augenblick die angemessenen Folgerungen abzuleiten, hilft, sich nicht nur kritisch gegenüber der Umwelt zu verhalten, sondern auch aktiv in diese einzugreifen (vgl.

Schönherr-Mann 2010, S. 141). Dafür muss man allerdings bereit sein, den Wunsch nach absoluten Wahrheiten zu vermeiden. In Umberto Ecos Roman *Der Name der Rose* rät der Protagonist William von Baskerville seinem Schüler, »die Wahrheit zum Lachen zu bringen, denn die einzige Wahrheit heißt: Lernen sich von der krankhaften Leidenschaft für die Wahrheit zu befreien« (Eco 2012, S. 643). Die Tugend der Ironie trägt dazu bei, auf die nur schwer zu ändernde Ungerechtigkeit der Welt nicht neurotisch oder gewalttätig zu reagieren (vgl. Schönherr-Mann, S. 159) Wie die *Gelassenheit* oder das *Maßhalten* bei Aristoteles (vgl. Höffe 1998, S. 50) schafft die *Ironie* damit eine innere Distanz zu der Ernsthaftigkeit der Sache.

#### Tugenden der Bereitschaft zum Scheitern

Schönherr-Mann beschreibt, dass ethisches Handeln aus der Autonomie des Menschen erwachse und nicht aus äußeren Befehlen folge. »Im Zeitalter der Emanzipation, in der jede[r] Verantwortung trägt und jede selber über die Anwendung ethischer Regeln befindet, braucht es eine persönliche Neigung, sich für eine gerechtere und humanere Welt einzusetzen« (Schönherr-Mann 2010, S. 123). Maser beschreibt dies als *Hoffnung* und Mut zum *Optimismus* (vgl. Maser 1994, S. 15). Deshalb müsse der Mensch trotz aller Risiken und Widerstände eine gewisse *Risikobereitschaft* haben (vgl. Schönherr-Mann 2010, S. 196). Wer aus eigener Motivation verantwortungsgerecht handeln möchte, muss damit rechnen, dass er damit auch scheitern kann. *Experimentieren* sorgt dabei für ein bewusstes Scheitern, um sich in iterativen Zyklen schrittweise dem Ziel anzunähern. *Experimentieren* hilft, nicht nur schematisch oder intuitiv zu agieren. Dann kann die Tugend des *Experimentierens* helfen, Scheitern nicht als ein persönliches Versagen, sondern als Fähigkeit zum Lernen wahrzunehmen.

## 7.4 Transfer

**Was machen wir** Im theoretischen Teil unserer Arbeit haben wir erkannt, dass der Diskurs der Schlüssel für verantwortungsgerechtes Entwerfen ist. Der praktische Teil unseres Diploms beschäftigt sich mit der Frage, wie ein Diskurs über Entwurfsprozesse initiiert werden kann. Als Antwort auf diese Fragen haben wir eine Plattform konzipiert, die es Entwerfern ermöglicht, ihre Entwurfsprozesse zu reflektieren, mit anderen zu diskutieren und durch den Austausch von Wissen und Erfahrungen ihre Entwurfspraktik zu verbessern. Vor dem Hintergrund der Theorien des Entwerfens und Verantwortens haben wir vier zentrale Leitwerte für die Erarbeitung der Praxis formuliert.

**Leitwert:  
Konkret** Die historische Betrachtung des *Design Methods Movement* hat gezeigt, dass die Bemühungen zur wissenschaftlichen Fundierung und Rationalisierung von Entwurfsprozessen dazu geführt hat, dass Theorie und Praxis den Bezug zueinander verlieren. Deswegen müssen Entwurfstheorien immer wieder in der Entwurfspraxis konkretisiert und überprüft werden können. Die inhaltliche und formale Darstellung des Themenkomplexes muss ebenfalls konkret erfolgen, um auch bisher unbedarften Zielgruppen die Vorteile der diskursiven Betrachtung von Entwurfsprozessen zu vermitteln.

**Leitwert:  
Vernetzt** Designer sind aufgrund der vielfältigen Tätigkeitsfelder in vielen verschiedenen Kontexten unterwegs. Das Wissen über das Entwerfen ist im Sinne der »Mode 2«-Wissensproduktion Resultat transdisziplinärer Zusammenarbeit in Abhängigkeit von gesellschaftlichen Anforderungen. Deswegen fördern wir eine interdisziplinäre Auseinandersetzung, die durch die Vernetzung von Wissen, Disziplinen, Kompetenzen und Akteuren ermöglicht wird.

**Leitwert:  
Variabel** Es gibt nicht den *einen* Entwurfsprozess, sondern viele Formen von Entwurfsprozessen, die je nach Person, Entwurfstechniken und Projekt-Kontext ihre Berechtigung haben. Deshalb ist ein Kernwert unserer Plattform die Variabilität, um den Nutzer nicht in seiner individuellen Art und Weise des Entwerfens einzuschränken.

**Leitwert:  
Diskursiv** Wir sind der Überzeugung, dass zwei Meinungen besser sind als eine. Eine offene, konstruktive und dialogorientierte Reflexion von Entwurfsprozessen sorgt für eine Verbesserung unserer Arbeitsweisen. Wenn wir verstehen, wie etwas gemacht wurde, können wir darüber nachdenken, wie wir es noch besser machen können. Deshalb ist ein weiterer Kernwert unserer Plattform, für alle Elemente einen Diskurs zu ermöglichen. Der Diskurs hilft uns, unsere Entwurfspraxis in Worte zu fassen.

Die vier Leitwerte ermöglichten uns, bei der Konzeption der Plattform immer wieder zu prüfen, ob Funktionen und Ästhetik den entwickelten Kriterien entsprechen.

Die Plattform Delibero kann zusammenfassend als Schnittstelle zwischen designtheoretischen Erkenntnissen und praktischer Erprobung unter realen Bedingungen gesehen werden. Damit wollen wir einen Beitrag zum Diskurs über Designprozesse schaffen und so die Perspektive von einem artefakt-bezogenen hin zu einem prozess-bezogenen Diskurs verändern.



## 8. KAPITEL

# Recherche & Analyse

- 8.1 Zielgruppenanalyse
- 8.2 Potenzielle Kooperationspartner
- 8.3 Wettbewerbsanalyse
- 8.4 Anforderungen und Ziele

Im Anschluss an die Aufgabenstellung und Zielsetzung der Praxis wird in der Recherche- und Analysephase ein Verständnis für die Zielgruppe entwickelt und der Status Quo potenzieller Wettbewerber erfasst. Die Erkenntnisse werden in Form von Personas, einem Wettbewerbs-Audit und einer Zielmatrix verdichtet.

## 8.1 Zielgruppenanalyse

Die Plattform Delibero ist für Designer und Menschen aus der Kreativbranche entwickelt worden. Sie unterstützt diese bei der Planung, Reflexion und Diskussion von Entwurfsprozessen, um den Aufgaben und der Verantwortung gerechter zu werden. Das setzt voraus, dass die Nutzer der Plattform in ihren Projekten eine gewisse Freiheit bei der Gestaltung ihres Entwurfsprozesses haben. Die Prozesse von Designern in größeren Agenturen oder Unternehmen sind in der Regel in größere Prozessabläufe eingebettet, sodass die eigene Gestaltung oft schwierig ist. Deshalb richtet sich die Plattform in erster Linie an selbstständige Designer und kleinere Designbüros/Agenturen, die ihre Prozesse selbst gestalten können.



Die Plattform ist als Schnittstelle zwischen Wissen und Planung konzipiert. Da dieses Wissen größtenteils nicht redaktionell bereitgestellt wird, sondern durch nutzergenerierte Inhalte und Verlinkungen entsteht, lebt die Plattform von der Bereitschaft der Nutzer, Wissen zu teilen. Um den Diskurs über Entwurfsprozesse zu unterstützen, fordern wir daher eine Demokratisierung des Wissens. Diese Bereitschaft kann zum Beispiel durch folgende Motivationen entstehen:

- Selbstdarstellung der eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen, um das eigene Profil nach außen sichtbar zu machen.
- Diskussion und Kritik anderer Designer führen zu einer Verbesserung der eigenen Prozesse und Ergebnisse.
- Solidarität mit der eigenen Berufsbranche, deren Wohl auch das eigene Wohl fördert.

Unter diesen Voraussetzungen ergeben sich für uns drei potenzielle Nutzergruppen, die sowohl die Notwendigkeit der Auseinandersetzung mit Entwurfsprozessen sehen als auch die Bereitschaft zum Teilen von Wissen haben.

**Berufsstarter** Berufsstarter haben in der Regel durch fehlende Berufspraxis noch keine Routine in Designprojekten entwickeln können. Deshalb können diese besonders an praktischen und einfachen Hilfestellungen für die eigenen Designprozesse und organisatorischen Abläufe interessiert sein.

**Freelancer/Selbstständige** Selbstständige Designer, die bereits Erfahrungen in der Berufspraxis sammeln konnten, werden weniger an organisatorischen Abläufen als an neuen Möglichkeiten interessiert sein. Sie können nach Inspiration für die Gestaltung der eigenen Designprozesse suchen, um sich beruflich zu verbessern.

**Kleine Designbüros/Agenturen** Kleine Designbüros oder Agenturen, die ihre Designprozesse flexibel gestalten, können in der Optimierung von Designprozessen und Methoden den qualitativen und wirtschaftlichen Nutzen sehen. Eine Strukturierung und Reflektion der eigenen Prozesse kann die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens steigern.

**Personas** Zentral für eine zielgruppengerechte Gestaltung ist, statt von abstrakten Akteuren, von möglichst »realen« Menschen auszugehen. Eine Methode, um sich gut in Zielgruppen hineinversetzen zu können, sind Personas. Marco Spies zufolge sind Personas Beschreibungen typischer Vertreter einer speziellen Zielgruppe oder eines speziellen Zielgruppensegments.

Diese stellen dabei keine statistisch ermittelten Durchschnittspersonen dar, sondern Individuen mit eigenen Wünschen, Zielen und Erwartungen. Die archetypische Beschreibung einer Person mit ihren spezifischen Eigenschaften, Erfahrungen und Verhaltensweisen ermöglicht es, eine genauere Vorstellung zu entwickeln, wie sich eine bestimmte Person im Kontext unserer Plattform verhält und welche Bedürfnisse, Anforderungen und Ziele dabei bedeutsam werden (vgl. Spies 2012, S. 81). Ausgehend von den definierten Nutzergruppen haben wir drei Personas erstellt, die es uns ermöglichen, Funktion und Ästhetik aus Sicht der Zielgruppe zu überprüfen. Die Annahmen, von denen wir ausgehen, sind zwar hypothetisch, bilden jedoch die Grundlage, um im Falle einer Realisierung *Testcases* zur Überprüfung der Annahmen zu definieren.

Abb. 1



## André Berg

*»Ich verstehe mein Design-Handwerk und weiß, was gute Gestaltung ausmacht. Leider habe ich aber oft das Problem, dass Kunden mich nicht als Berater in Sachen Kommunikation, sondern als visuellen Zulieferer sehen.«*

**Persönliches Profil** André Berg (26) hat sein Kommunikationsstudium vor Kurzem abgeschlossen und gestaltet nun als Freelancer für kleine bis mittelständische Unternehmen. Er hat eine Freundin, ist ansonsten aber noch ziemlich unabhängig. Design ist nicht nur sein Beruf, sondern auch seine Leidenschaft.

**Werte/Lebensweise** Optimistisch, offen für neue Ideen, neugierig, interessiert.

**Berufliche Ziele** Wirtschaftlich Fuß fassen; mehr Verantwortung von Kunden; nicht mehr am Ende der Produktionskette arbeiten; integrativere Designprozesse; neue Möglichkeiten im Design.

**Anforderungen an die Plattform** Praxis- und lösungsorientiert; nötige Freiheit für die eigene Kreativität; geringe bis keine Kosten; Service muss berufliche Chancen bieten; Service muss neue und innovative Arbeitsweisen ermöglichen.

**Potenzielle Pain-Points** Zu theoretisch & praxisfern, nicht aktuell genug.

**Chancen** Durch sein Interesse an Erkenntnissen und seine Neugier für neue Ideen wäre er bereit, Diskurse auf der Plattform zu führen und zu unterstützen.

**Relevante Touchpoints** Designblogs; Social Media; Designverbände.

Abb. 2



## Sophie Leuchter

*»Nach meinem Studium möchte ich als selbstständige Produktdesignerin intelligente und nachhaltige Konzepte in Form bringen. Im Studium habe ich genug Theorien bearbeitet, jetzt sollen Taten folgen.«*

- Persönliches Profil** Sophie Leuchter (22) ist Designstudentin im Bereich Produktdesign und befindet sich in der Mitte ihres Studiums. Nach dem Studium würde Sie gerne als selbstständige Designerin arbeiten, braucht dafür aber neben dem fachlichen Wissen vor allem noch organisatorische und wirtschaftliche Kompetenzen.
- Werte/Lebensweise** Optimistisch, möchte die Welt verändern, ideologisch, leidenschaftlich.
- Berufliche Ziele** Als selbstständige Produktdesignerin Fuß fassen; eigene Ideen verwirklichen.
- Anforderungen an die Plattform** Praxis- und lösungsorientiert; nötige Freiheit für die eigene Kreativität; geringe bis keine Kosten; Service muss vor allem organisatorische, kommunikative und wirtschaftliche Kompetenzen stärken.
- Potenzielle Pain-Points** Zu sehr an theoretisches Fachwissen gebunden, zu wenig Produktionswissen.
- Chancen** Durch ihre junge, dynamische und ideologische Art wäre sie bereit, sich an der Community zu beteiligen, eher fragend und auf Erfahrungen beruhend.
- Relevante Touchpoints** Designblogs; Social Media; Designverbände.

Abb. 3



## Steffen Schäfer

»Als Inhaber einer kleinen Agentur bin ich immer auf der Suche nach Möglichkeiten, mit meinen Mitarbeitern innovative Lösungen auch effizient zu gestalten. Deshalb sind Prozesse und Methoden ein wichtiges Mittel, die Wettbewerbsfähigkeit der Agentur zu stärken.«

**Persönliches Profil** Steffen Schäfer (34) hat sich nach seinem Studium und einigen Arbeitsjahren in Agenturen entschlossen, eine eigene Designagentur zu gründen. Mit seinen drei Mitarbeitern arbeitet er beratend und gestaltend für mittelständische Unternehmen und Organisationen. Er ist ledig und verbringt den größten Teil seiner Zeit mit beruflichen Projekten.

**Werte/Lebensweise** Zielstrebig, leistungsorientiert, qualitätsbewusst.

**Berufliche Ziele** Größere und umfangreichere Aufträge; Wachstum der Agentur jedoch nicht zum Preis einer schlechteren Qualität seiner Arbeit.

**Anforderungen an die Plattform** Praxis- und lösungsorientiert; Filterung nach Qualität; Vergleich mit anderen Agenturen; höhere Kosten sind bei guter Leistung akzeptabel.

**Potenzielle Pain-Points** Zu theoretisch & praxisfern; wirtschaftlich nicht rentabel.

**Chancen** Er wäre bereit, die Leistungen zu finanzieren; Überprüfung von Umsetzbarkeit in größeren Teams.

**Relevante Touchpoints** Designblogs; Social Media; Designverbände.

## 8.2 Potenzielle Kooperationspartner

Wir können uns vorstellen, unser Projekt in Zukunft Verbänden, Lehranstalten und Instituten vorzustellen und gemeinsam mit diesen weiterzuentwickeln. Im Hinblick auf eine Annäherung zweier Perspektiven wäre eine Zusammenarbeit mit Organisationen aus der Designpraxis und der Designtheorie wünschenswert.

### Designverbände Designpraxis

Allianz deutscher Designer (AGD). [agd.de](http://agd.de)

Berufsverband der Kommunikationsdesigner (BDG). [bdg-designer.de](http://bdg-designer.de)

Deutscher Designer Club (DDC). [ddc.de](http://ddc.de)

Art Directors Club (ADC). [adc.de](http://adc.de)

### Designverbände Designtheorie

Design Research Lab. [design-research-lab.org](http://design-research-lab.org)

Deutsche Gesellschaft für Designtheorie und -forschung (DGTF). [dgtf.de](http://dgtf.de)

### Universitäten, Fachhochschulen, Akademien

ecosign/Akademie für Gestaltung. [ecosign.net](http://ecosign.net)

Folkwang Universität der Künste. [folkwang-uni.de](http://folkwang-uni.de)

Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle. [burg-halle.de](http://burg-halle.de)

Bergische Universität Wuppertal. [uni-wuppertal.de](http://uni-wuppertal.de)

### Forschungsinstitute

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie. [wupperinst.org](http://wupperinst.org)

Collaborating Centre on Sustainable Consumption and Production (CSCP). [scp-centre.org](http://scp-centre.org)

## 8.3 Wettbewerbsanalyse

Die Plattform Delibero lässt sich als Schnittstelle zwischen Wissenssammlung, Diskussionsplattform und Projekt-Management-Software verstehen. Daher haben wir die Wettbewerbsanalyse in vier Kategorien unterteilt:

1. *Ähnliche Anwendungen*, die wie die Plattform Delibero einen prozessorientierten Ansatz aus Perspektive des Designs einnehmen.
2. *Wissenssammlungen*, die Methoden, Prozessformen und Materialien zur Planung von Designprozessen anbieten.
3. *Projekt-Management-Software* und *flexible Organisations-Tools*, die von Teams aus der Kreativbranche zur Planung, Durchführung und Auswertung von Designprozessen genutzt werden.
4. *Diskussionsplattformen*, die im Zentrum den Diskurs von Nutzern über spezielle Themen haben.

Wir werden zunächst alle analysierten Wettbewerber einzeln in einer Kurzbeschreibung vorstellen und unter Berücksichtigung des jeweiligen Angebotes Pro- und Kontrapunkte aus Sicht eines verantwortungsgerechten Entwurfsprozesses vornehmen. Anschließend werden wir in einem Wettbewerbs-Audit alle Wettbewerber in ihren Funktionen und Ansätzen vergleichen. Zuletzt positionieren wir alle Wettbewerber in einer 2x2 Matrix und kategorisieren diese nach Funktion und Komplexität, um die Plattform Delibero im Kontext verorten zu können.

Ähnliche Anwendungen  
Prozessorientiert

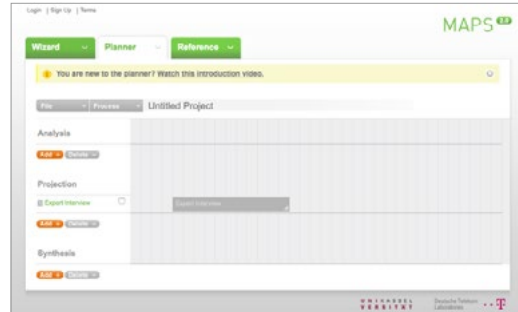


Abb. 4

## MAPS 2.0

[designprocess.de](http://designprocess.de)

MAPS ist ein Instrument für systematische Problemlösungs-, Design- und Innovationsprozesse. Es unterstützt Designforscher und ihre Mitarbeiter mit drei verschiedenen Modi (Wizard, Planner, Reference) bei der Prozessplanung.

- ⊕ Große und fundierte Auswahl an Methoden durch das Design Research Lab.
- ⊕ Weiterführende Verlinkungen.
- ⊖ Wenig Informationen zu Methoden.
- ⊖ Usability sehr komplex und kleinteilig.
- ⊖ Sehr theoretisch.



Abb. 5

## Taschenprozess

[taschenprozess.de](http://taschenprozess.de)

Der Taschenprozess ist eine Smartphone-App, die Nutzern anhand von gegliederten Schritten an ein Arbeitsziel heranführt. Die App begleitet den Designprozess vom ersten Kundengespräch bis zur Implementierung nach einem vordefinierten Phasenmodell.

- ⊕ Sehr pragmatisch und reduziert.
- ⊕ Smartphone-App für große Mobilität.
- ⊖ Keine Möglichkeit für Kooperation mehrerer Nutzer.
- ⊖ Keine individuelle Anpassung des Prozesses, nur »Erste Hilfe«.
- ⊖ Vor allem organisatorische Themen.



## Wissenssammlungen Designmethoden



Abb. 6

## Designmethodenfinder

[designmethodenfinder.de](http://designmethodenfinder.de)

Der Designmethodenfinder liefert eine Sammlung von Methoden aus dem Arbeitsumfeld eines Designers. Das Tool hat verschiedene Zugänge (Auto-Suggest, Schlagwort-Schublade und Volltextsuche) und schlägt passend zur Problemstellung und den Suchbegriffen geeignete Methoden vor.

- ⊕ Große Sammlung an Methoden.
- ⊕ Gelungene Kategorisierung der Methoden.
- ⊖ Keine Darstellung in zusammenhängenden Prozessen.
- ⊖ Keine Diskussionsmöglichkeit zwischen Nutzern.

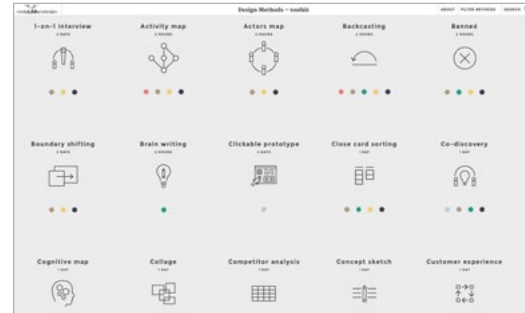


Abb. 7

## Design Methods Toolkit

[medialab.hva.nl/toolkit](http://medialab.hva.nl/toolkit)

Das Design Methods Toolkit ist eine Kollektion von Design- und Forschungsmethoden für die Erkenntnisgewinnung in Designprojekten.

- ⊕ Klare und einfache Struktur.
- ⊕ Redaktionelle Betreuung für einheitliche Visualisierungen.
- ⊖ Fokussierung auf einzelne Methoden.
- ⊖ Methoden sehr vereinfacht beschrieben.

Wissenssammlungen  
Analoge Toolkits

Abb. 8

## Eco Design Tool

[ecodesigntool.com](http://ecodesigntool.com)

Das Eco Design Tool ist ein analoges Werkzeug für Designer, Ingenieure und Führungskräfte zur Reflektion von Produkten unter 40 ökologischen Kriterien aus den Bereichen Material, Nutzen oder Realisierung.

- ⊕ Kriterienkatalog, der wichtige Themen der ökologisch-nachhaltigen Entwicklung aufwirft.
- ⊖ Im Hinblick auf nachhaltige Entwicklung bleiben die Kriterien oberflächlich und ohne konkrete Handlungsanweisungen.



Abb. 9

## IDEO Method Cards

[ideo.com](http://ideo.com)

IDEO Method Cards ist eine Sammlung von 51 Karten, die verschiedene Methoden aufzeigen, wie Design Teams ihre Nutzer verstehen können. Sie beschreiben die Vorgehensweisen und Anwendungsmöglichkeiten von Methoden und demonstrieren, wie diese in realen Designprojekten angewendet worden sind.

- ⊕ Konkrete Methoden zur Anwendung in Teams.
- ⊕ Nutzer-zentrierte Perspektive.
- ⊖ Fokussiert auf das Verstehen des Nutzers.
- ⊖ Sehr kurze Anleitungen.

## Wissenssammlungen Methoden Toolkits

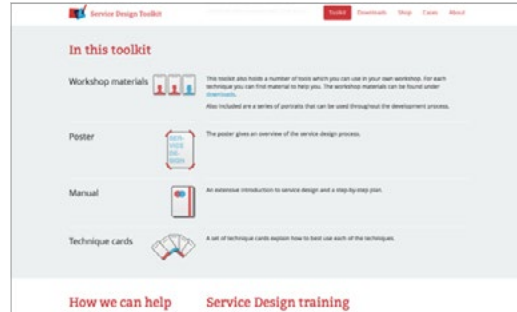


Abb. 10

## Service Design Toolkit

[servicedesigntoolkit.org](http://servicedesigntoolkit.org)

Das Service Design Toolkit bietet mit Workshop-Materialien, Postern, Anleitungen und Techniken eine Einführung in die Methodologie von Service Design.

- ⊕ Konkrete Medien zum kostenlosen Download.
- ⊕ Schneller und einfacher Einstieg.
- ⊕ Praktische Anwendungsbeispiele.
- ⊖ Fokussiert auf einen Designprozess-Typ.
- ⊖ Keine Diskussionsmöglichkeiten.

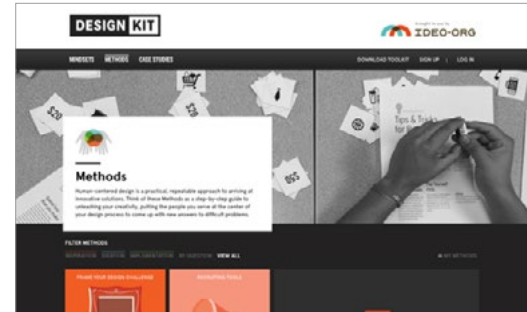


Abb. 11

## Human-centered Design Kit

[designkit.org](http://designkit.org)

Das Human-centered Design Kit bietet eine Einführung in die Methoden von nutzerzentrierten Designprozessen. Im Zentrum steht die Entwicklung von Innovationen zur Lösung menschlicher Probleme.

- ⊕ Professionelle redaktionelle Betreuung.
- ⊕ Praktische Anwendungsbeispiele.
- ⊕ Ausführliche Beschreibungen und Anleitungen, teilweise mit Videos.
- ⊖ Fokussiert auf einen Designprozess-Typ.
- ⊖ Keine Diskussionsmöglichkeiten.

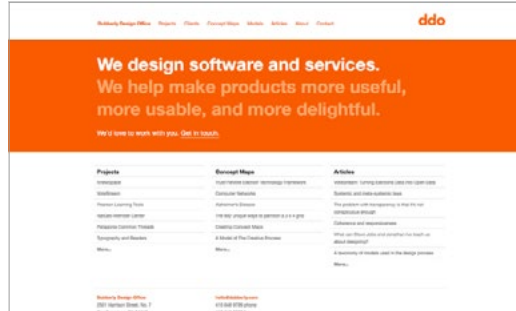
Wissenssammlungen  
von Designern

Abb. 12

## Dubberly Design Office

[dubberly.com](http://dubberly.com)

Dubberly Design Office ist eine Designagentur aus San Francisco, die Teile ihrer Prozesse und Methoden für andere frei zugänglich macht. Die Sammlung umfasst eine Vielzahl von Konzeptkarten, Modellen und Artikeln.

- ⊕ Demokratisierung von Wissen durch Experten für Prozesse und Modelle.
- ⊕ Vielzahl von Visualisierungen.
- ⊖ Prozesse und Modelle sehr theoretisch.

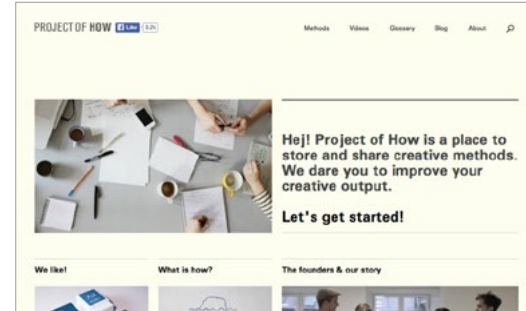


Abb. 13

## Project of How

[projectofhow.com](http://projectofhow.com)

Project of How ist eine von Designern ins Leben gerufene Sammlung von Designmethoden für kreatives Arbeiten.

- ⊕ Gute Filtermöglichkeiten.
- ⊕ Einfache und klare Informationsarchitektur.
- ⊖ Geringe Auswahl an Methoden.

## Projekt-Management-Tools

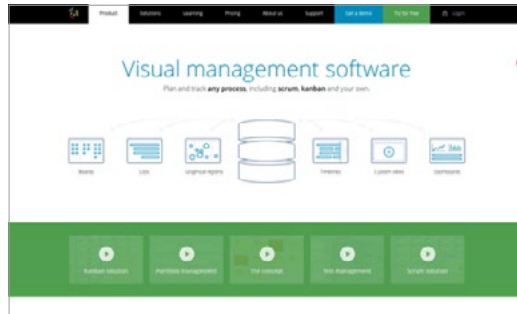


Abb. 14

## Target Process

[targetprocess.com](http://targetprocess.com)

Target Process ist ein professionelles Projekt-Management-Tool für kleine und große Teams. Mit einer Vielzahl von Funktionen bietet dieses Tool eine umfassende und professionelle Begleitung von Projekten verschiedener Prozessstypen.

- ⊕ Sehr umfangreiche Funktionen.
- ⊕ Unterschiedliche Visualisierungsmöglichkeiten.
- ⊕ Visuelle Auswertungen von Prozessen.
- ⊕ Für alle Endgeräte optimiert.
- ⊖ Formales Tool, keine Inhalte.
- ⊖ Kein team-übergreifender Austausch von Wissen/Prozessen.



Abb. 15

## Atlassian Jira

[atlassian.com](http://atlassian.com)

Atlassian Jira ist ein professionelles Projekt-Management-Tool zur Planung, Überprüfung und Auswertung von verschiedenen großen Projekten. Die Grundversion des Programms kann durch Add-Ons und Integrationen anderer Tools an die individuellen Prozessabläufe von Teams angepasst werden.

- ⊕ Sehr umfangreiche Funktionen.
- ⊕ Erweiterung durch Add-ons und Integrationen.
- ⊕ Für alle Endgeräte optimiert.
- ⊖ Formales Tool, keine Inhalte.
- ⊖ Kein team-übergreifender Austausch von Wissen/Prozessen.

## Flexible Organisations-Tools

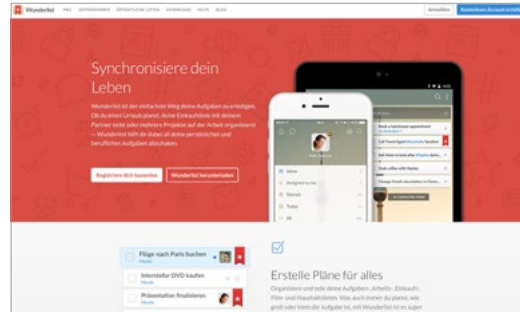


Abb. 16

## Wunderlist

[wunderlist.com](http://wunderlist.com)

Wunderlist ist ein flexibles Tool zur Organisation von Listen. Die Software läuft auf allen gängigen Endgeräten und kann von einzelnen Nutzern und Teams verwendet werden.

- ⊕ Optimiert für kooperative Organisation.
- ⊕ Einfache und flexible Funktionalität.
- ⊕ Öffentliche Listen zum team-übergreifenden Austausch von Wissen.
- ⊖ Prozesse lassen sich nur in Listen abbilden.



Abb. 17

## Trello

[trello.com](http://trello.com)

Trello ist ein kostenloses und flexibles Tool zur Visualisierung und Organisation von Projekten. Durch eine einfache Struktur aus *Boards* und *Karten* ist es besonders flexibel für verschiedene Anwendungsbereiche.

- ⊕ Einfache und flexible Funktionalität.
- ⊕ Für alle Endgeräte optimiert.
- ⊕ Optimiert für kooperative Prozesse.
- ⊖ Formales Tool, keine Inhalte.

## Diskussionsplattformen

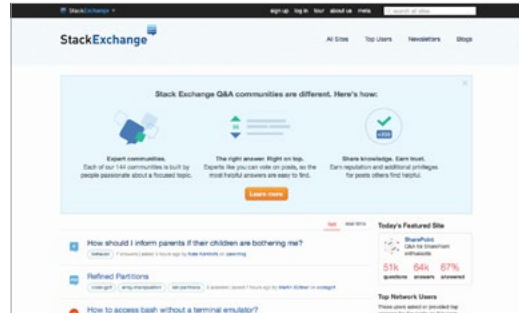


Abb. 18

## Stack Exchange

[stackexchange.com](http://stackexchange.com)

Stack Exchange ist ein Netzwerk aus verschiedenen Foren, auf denen Nutzer Fragen zu verschiedenen Themen stellen und diskutieren können.

- ⊕ Upvoting-System für schnellen Überblick.
- ⊕ Punkte-System schafft Motivation zur Beteiligung von Nutzern.
- ⊕ Eindeutige Kategorisierung.
- ⊖ Auf einzelne und einfache Fragestellungen beschränkt.

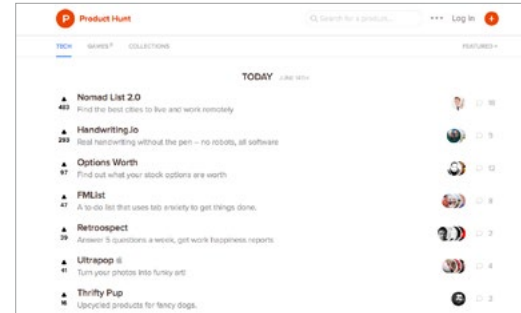


Abb. 19

## Product Hunt

[producthunt.com](http://producthunt.com)

Product Hunt ist eine Plattform zum Teilen und Diskutieren von neuen Produkten, Programmen, Websites oder Tools. Über Upvotes und Diskussionen können die beliebtesten Neuheiten auf dem Markt verfolgt werden.

- ⊕ Upvoting-System für schnellen Überblick.
- ⊕ Einfache und klare Informationsarchitektur.
- ⊖ Fokussiert auf Produkte und Technik.

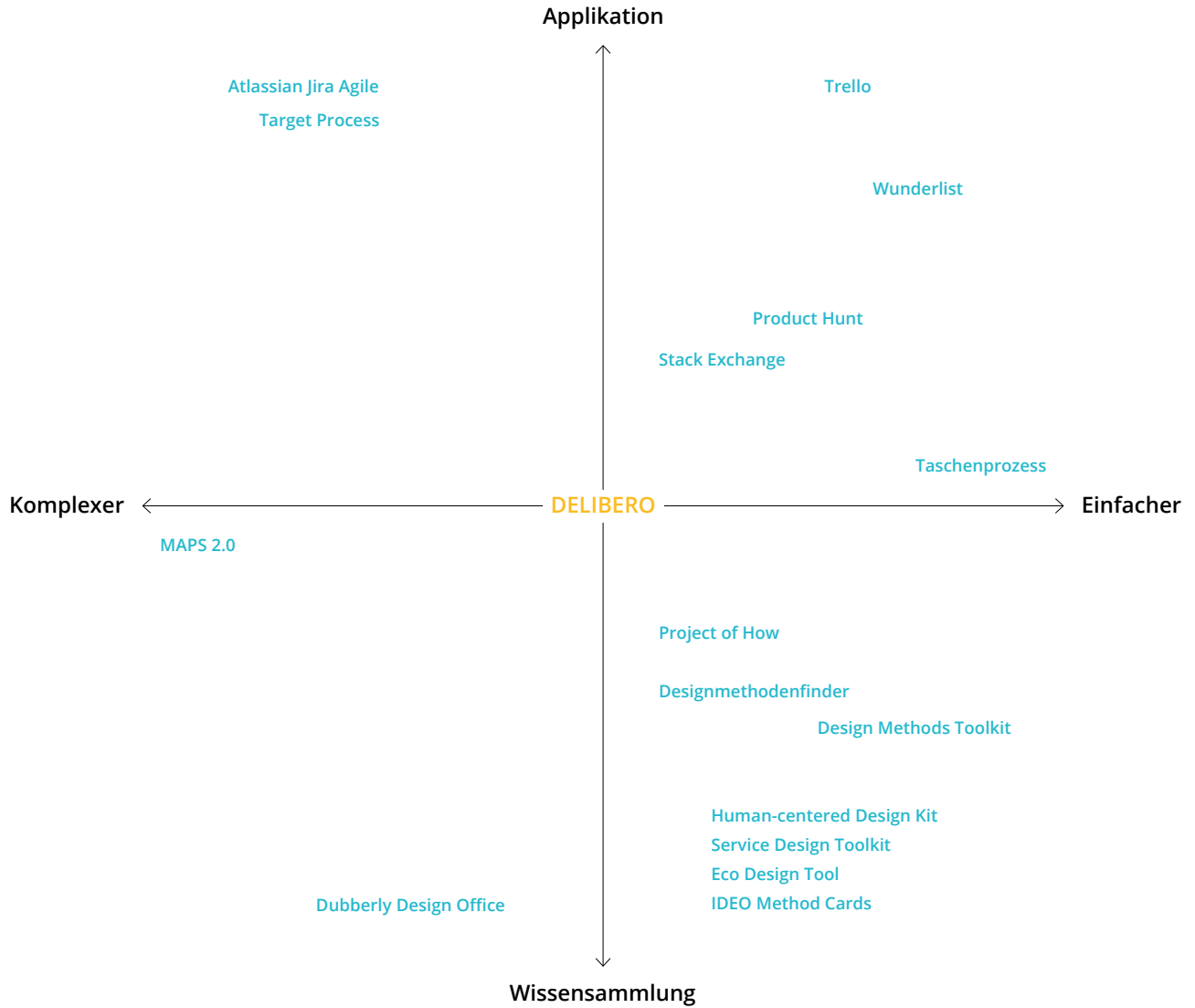
	MAPS 2.0	Taschenprozess	Designmethodenfinder	Design Methods Toolkit	Eco Design Tool	IDEO Method Cards	Service Design Toolkit	Human-centered Design Kit
Methoden	●	●	●	●	●	●	●	●
Prozesse	●	●	●	●	●	●	●	●
Frameworks	●	●	●	●	●	●	●	●
Redaktion	●	●	●	●	●	●	●	●
Nutzerbasierte Inhalte	●	●	●	●	●	●	●	●
Vernetzt	●	●	●	●	●	●	●	●
Offene Diskussion	●	●	●	●	●	●	●	●
Nutzerbasierte Bewertung	●	●	●	●	●	●	●	●

● Teil des Konzeptes   ● Eingeschränkt Teil des Konzeptes   ● Nicht Teil des Konzeptes



	Dubberly Design Office	Project of How	Target Process	Atlassian Jira	Wunderlist	Trello	Stack Exchange	Product Hunt
Methoden	●	●	●	●	●	●	●	●
Prozessansicht	●	●	●	●	●	●	●	●
Frameworks	●	●	●	●	●	●	●	●
Redaktion	●	●	●	●	●	●	●	●
Nutzerbasierte Inhalte	●	●	●	●	●	●	●	●
Vernetzt	●	●	●	●	●	●	●	●
Offene Diskussion	●	●	●	●	●	●	●	●
Nutzerbasierte Bewertung	●	●	●	●	●	●	●	●

● Teil des Konzeptes   ● Eingeschränkt Teil des Konzeptes   ● Nicht Teil des Konzeptes



## 8.4 Anforderungen und Ziele

### Auswertung der Zielgruppenanalyse

Die Zielgruppenanalyse, die wir in Form von Personas verdichtet haben, zeigt einige Anforderungen, die wir bei der Konzeption unserer Plattform berücksichtigt haben. Wir haben die Nutzerziele in der rechten Tabelle zusammengefasst.

### Auswertung der Wettbewerbsanalyse

Die Wettbewerbsanalyse, die wir in Form eines Wettbewerbs-Audits verdichtet haben, zeigt zwei zentrale Erkenntnisse, die wir bei der Konzeption der Plattform berücksichtigt haben:

- Es gibt eine Vielzahl von verstreuten Wissensquellen und Methodensammlungen im Internet oder in der Literatur. Viele sind von Designern, Designbüros oder Agenturen, die Teile ihres Wissens für andere veröffentlichen.
- Es gibt eine große Zahl an professionellen Projekt-Management-Softwares für große Teams und flexible Organisations-Tools für kleine Teams oder Freelancer.

Daraus folgern wir, dass sowohl die Wissensquellen auf der einen Seite als auch die Prozess-Begleitung auf der anderen Seite bereits vorhanden sind. Deshalb verstehen wir unsere Plattform nicht als ein eigenständiges und losgelöstes System, sondern als eine Schnittstelle, die im Kontext von Designprozessen eine Verbindung von Wissen und Umsetzung bildet. Die Ziele der Plattform sind in der rechten Tabelle zusammengefasst.

### Ziele der Plattform

---

Verschiebung von einem artefakt-orientierten hin zu einem prozess-orientierten Diskurs.

Reflektion des Designprozesses für ein verantwortungsgerechteres Handeln.

Demokratisierung von Wissen über Design und Designprozesse.

Vernetzung von bestehendem Wissen, um dieses für den Designprozess nutzbar zu machen.

### Nutzerziele

---

Praxis- und lösungsorientiertes Wissen über Designprozesse.

Inspiration durch Einblick in die Prozesse anderer Designer.

Verbesserung der eigenen Kompetenzen zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit.

Hilfestellung für die Planung und Organisation des Designalltags.

Wissen und Designprozesse müssen zeitgemäß und aktuell sein.

Keine Einschränkung, sondern Entfaltung der eigenen Freiheit und Kreativität.

### Markenziele

---

Einerseits rationale und klare Kommunikation zur Verdeutlichung des kognitiven Ansatzes.

Andererseits frische und humoristische Kommunikation als Kontrastierung zum Rationalen.

Kommunikation des persönlichen und des gesellschaftlichen Nutzens.

## 9. KAPITEL

# Definition & Strategie

- 9.1 Der Name Delibero
- 9.2 Positionierung
- 9.3 Verbreitungswege & Schnittstellen
- 9.4 Struktur der Plattform
- 9.5 Kommunikationskonzept

## 9.1 Der Name Delibero

**Etymologie** Der Name der Plattform »Delibero« leitet sich von dem lateinischen Verb »deliberare« ab. Die Bedeutung des Verbs lässt sich in dreifacher Weise in das Deutsche übersetzen: (1) »Erwägen, überlegen, beratschlagen, bedenken, sich besinnen«. (2) »sich entscheiden, beschließen, bestimmen« (3) »um Rat fragen, befragen« (vgl. PONS Online-Wörterbuch). Damit hat das Wort drei Dimensionen, die sich rund um das Thema der Entscheidung bewegen. In seiner ersten Bedeutung geht es um den Prozess vor der Entscheidung, in dem ein Individuum oder eine Gruppe eine bewusste Abwägung der Möglichkeiten macht. In seiner zweiten Dimension beschreibt das Verb die Tätigkeit des Urteilens und der Entscheidung an sich. In der dritten Bedeutung kommt ein zusätzlicher Moment hinzu, nämlich der des Fragens als ein Austausch zwischen mehreren Menschen, die als Individuum die Perspektive weiterer Individuen in Anspruch nehmen.

**»Delibrieren« bei Horst Rittel** Planungs- und Entwurfsprozesse zur Lösung bösartiger Probleme werden von Rittel so als »argumentativer Prozess« verstanden: »Ein Prozeß, in dem Fragen und Themen aufgeworfen werden, zu denen man unterschiedliche Standpunkte (Positionen) einnehmen kann, zu denen Beweise eingeholt und Argumente für und gegen die verschiedenen Standpunkte formuliert werden« (Rittel 2013, S. 53). Dieser argumentative Prozess kann Rittel zufolge auch als »Delibrieren«, also als Aufschlüsseln von Urteilen, verstanden werden: »Was ist Delibrieren denn anderes, als Pros und Contras zu identifizieren und abzuwägen, Debatten und Argumente im Kopf zu simulieren?« (Rittel 2013, S. 53).

**Dimensionen des Namens** Damit hat das lateinische Verb »deliberare« drei Dimensionen, die dem Leitgedanken unserer Plattform gerecht werden: Wir fordern eine bewusste und diskursive Auseinandersetzung mit dem Designprozess als Phase der Entscheidungsfindung, der im Designartefakt als Entscheidung mündet. Wir fügen noch eine zusätzliche Bedeutungsebene hinzu: Indem wir mit »delibero« die 1. Person Singular des Verbs »deliberare« wählen, stellen wir das Individuum als Handlungs- und Entscheidungs-subjekt in den Vordergrund: »Ich überlege, frage um Rat und entscheide.«

## 9.2 Positionierung

**Limbic Map** Um die Plattform und deren Marke aufbauend auf den Leitwerten nach außen zu positionieren, bedienen wir uns der Limbic-Map-Methode. Die Limbic Map ist ein Modell, das den Emotions- und Werteraum des Menschen darstellt. Dieser spaltet sich zunächst in die drei großen Bereiche Stimulanz, Dominanz und Balance auf. Innerhalb dieser emotionalen Polaritäten erfasst das Modell Werte, deren Positionierung durch empirische Untersuchungen festgelegt wurde (vgl. Scheier & Held 2012, S. 166). Mithilfe der Limbic-Map-Methode definieren wir ein implizites Bedeutungs- und Belohnungsmuster, das bei unserer Zielgruppe angesprochen werden soll (vgl. ebd., S. 204). Für die Plattform und deren Marke lassen sich dabei drei Tendenzen abzeichnen:

**Wunsch nach Kontrolle** Die Rationalisierung und *logische Ordnung* von Designprozessen sowie Methoden kann sich auf den Wunsch nach Kontrolle zurückführen lassen. Das Verstehen von Zusammenhängen und *Funktionalität* hilft auch bei komplexen Problemen den Überblick zu behalten.

**Wunsch nach Dominanz** Eine gezielte Verbesserung des Designprozesses und der daraus resultierenden Ergebnisse kann sich auf den Wunsch nach *Effizienz* und *Leistung* zurückführen lassen. Der *Ehrgeiz*, sich selbst und seine Arbeitsweise zu verbessern, kann bei der Verfolgung der persönlichen Ziele helfen.

**Wunsch nach Stimulanz** Die *Neugier* an Wissen und Designprozessen von anderen Designern kann sich auf den Wunsch nach stimulierender *Abwechslung* zurückführen lassen. Der Einblick in die Arbeitsweise anderer Designer kann als Inspirationsquelle und Förderung von *Kreativität* dienen.

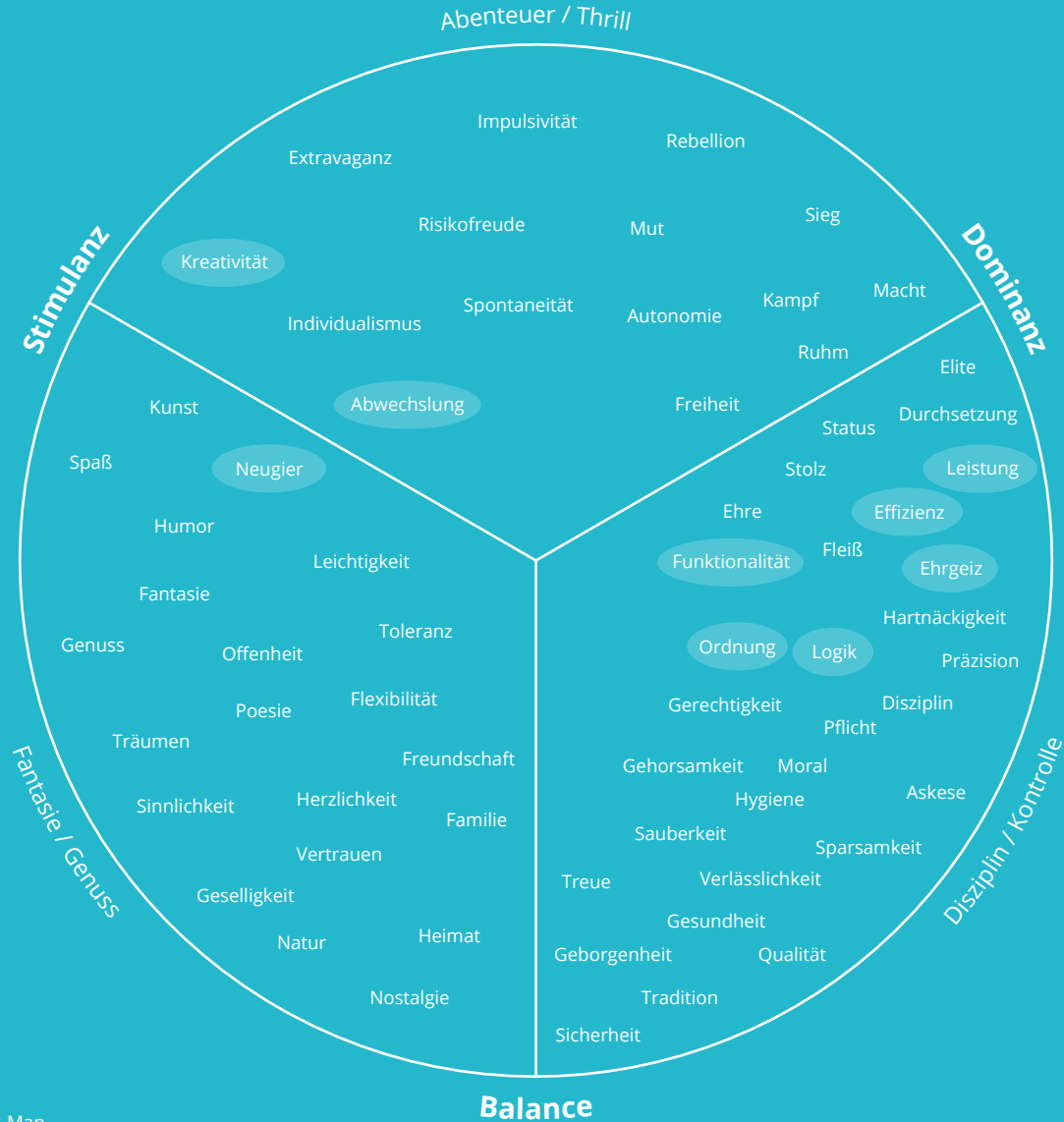


Abb. 20 Limbic-Map



## 9.3 Verbreitungswege & Schnittstellen

Ziel der Kampagne ist es, Designer auf unsere Präsentationswebsite aufmerksam zu machen. Als Medium für die Verbreitung der Videos werden wir die Plattformen Youtube und/oder Vimeo nutzen. Um unsere Zielgruppe jedoch mit den Videos in Kontakt zu bringen, planen wir folgende Schnittstellen zu nutzen:

### Designblogs über Designpraxis

Design-Blogs, die sich schwerpunktmäßig mit Design aus Perspektive der Praxis beschäftigen, sind Anlaufstelle für berufliche Designer, um sich über aktuelle Ereignisse im Designbereich zu informieren. Dort können wir unser Projekt – teilweise mit Einverständnis der Redaktion – vorstellen.

- Designtagebuch, [designtagebuch.de](http://designtagebuch.de)
- Design Made In Germany, [designmadeingermany.de](http://designmadeingermany.de)
- Slanted, [slanted.com](http://slanted.com)
- Page-Online, [page-online.de](http://page-online.de)
- Abduzeedo, [abduzeedo.com](http://abduzeedo.com)
- Designspiration, [designspiration.net](http://designspiration.net)
- Designmodo, [designmodo.com](http://designmodo.com)

### Designblogs über Designtheorie

Design-Blogs, die sich schwerpunktmäßig mit Design aus Perspektive der Theorie beschäftigen, sind zwar zahlenmäßig nicht so stark vertreten und besucht wie Design-Blogs aus der Praxis, werden jedoch von Designern wahrgenommen, die eine generelle Offenheit gegenüber Designtheorie, Designforschung und Designwissenschaft besitzen.

- Designlinks, [designlinks.de](http://designlinks.de)
- Designkritik, [designkritik.dk](http://designkritik.dk)



Design made in Germany



designmodo

PAGE

SLANTED

Designspiration.

DESIGNLINKS  
Ressourcen für Designer



**Software-Plattformen**

Software-Plattformen informieren technikaffine Menschen über neue Software, Gadgets und Tools. Hier sind nicht nur Designer vertreten, sie bilden jedoch einen gewissen Anteil.

- Product Hunt, [producthunt.com](https://producthunt.com)

**Portfolio- und Designplattformen**

Eine weitere Verbreitung ist über Plattformen möglich, die Designer als Inspirationsquelle nutzen. An diesen Stellen können wir mit der Kampagne präsent sein, um mit der richtigen Positionierung durch Schlagworte Designer auf unsere Kampagne aufmerksam zu machen. An diesen Stellen können einzelne Szenen oder Verknüpfungen von Szenen als animierte Grafiken verwendet werden, um einen schnellen Eindruck zu ermöglichen.

- Pinterest, [pinterest.com](https://pinterest.com)
- Behance, [behance.net](https://behance.net)
- Designtaxi, [designtaxi.com](https://designtaxi.com)
- Dribbble, [dribbble.com](https://dribbble.com)
- DeviantArt, [deviantart.com](https://deviantart.com)



**Bēhance™**

*Pinterest*

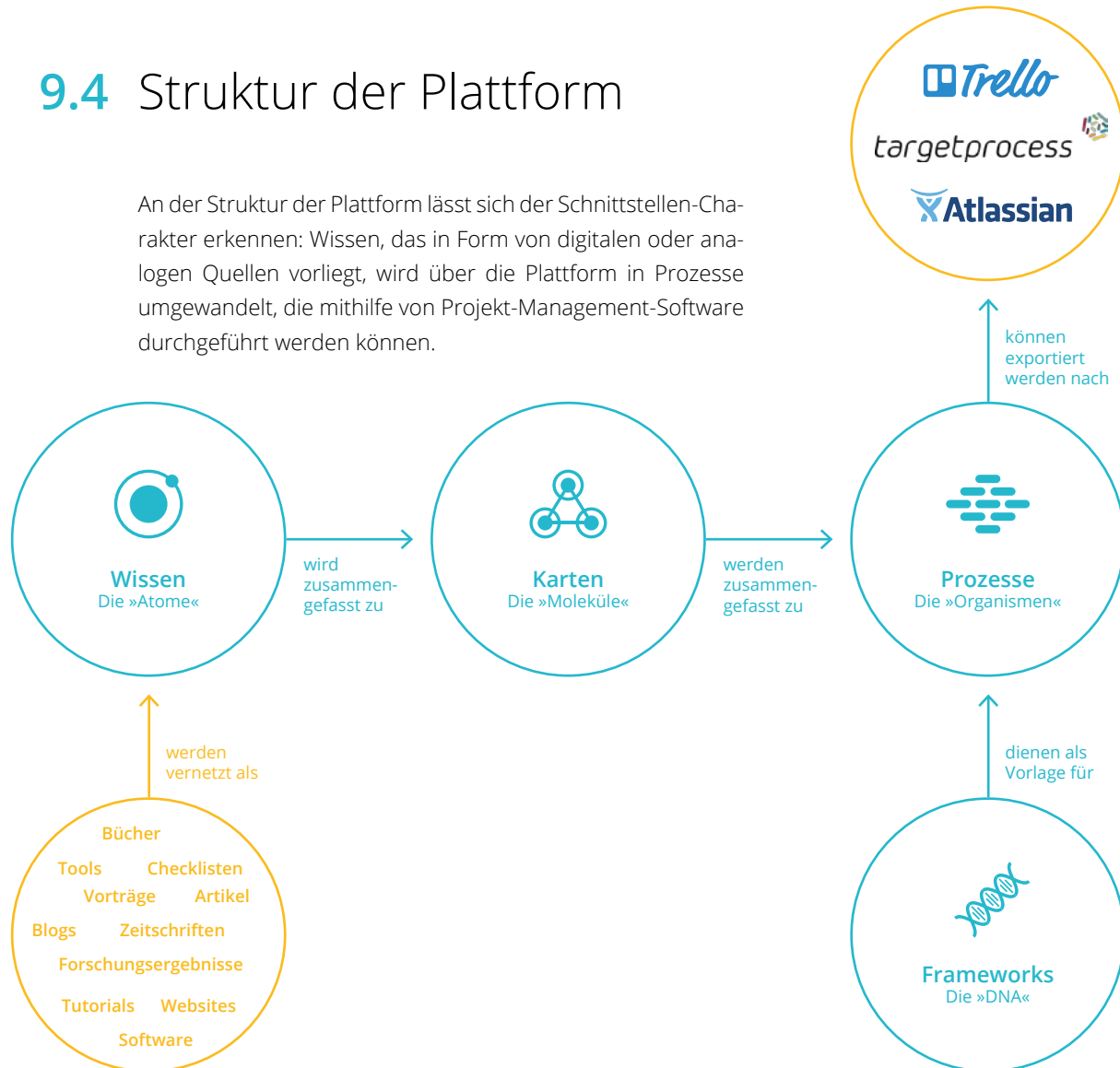
**TAXI**

**DEVIAN  
ART**

*dribbble*

## 9.4 Struktur der Plattform

An der Struktur der Plattform lässt sich der Schnittstellen-Charakter erkennen: Wissen, das in Form von digitalen oder analogen Quellen vorliegt, wird über die Plattform in Prozesse umgewandelt, die mithilfe von Projekt-Management-Software durchgeführt werden können.



## 9.5 Kommunikationsstrategie

Die Leitidee und Leitwerte bilden die Klammer für alle Kommunikationsmaßnahmen von Delibero und verknüpfen die Zielgruppe über die definierten Touchpoints mit dem einzigartigen Angebot der Plattform.

<b>Kernbotschaft</b>	Gutes Design beginnt mit einem guten Prozess			
<b>Leitwerte</b>	Konkret	Variabel	Diskursiv	Vernetzt
<b>Kernthema</b>	Planung, Reflektion und Diskussion von Designprozessen			
<b>Zielgruppe</b>	Berufsanfänger	Freiberufler	Kleine Designbüros	
<b>Kernplattform</b>	designprozesse.de			
<b>Struktur</b>	Wissen	Prozesse	Frameworks	
<b>Touchpoints</b>	Designblogs, Software-Plattformen, Portfolio-Plattformen			
<b>Maßnahmen</b>	Kampagne	Website	Kooperationen	

## 10. KAPITEL

# Design: Elemente & Mittel

- 10.1 Die Elemente
- 10.2 Die Plattform
- 10.3 Die Kampagne
- 10.4 Die Präsentationswebsite

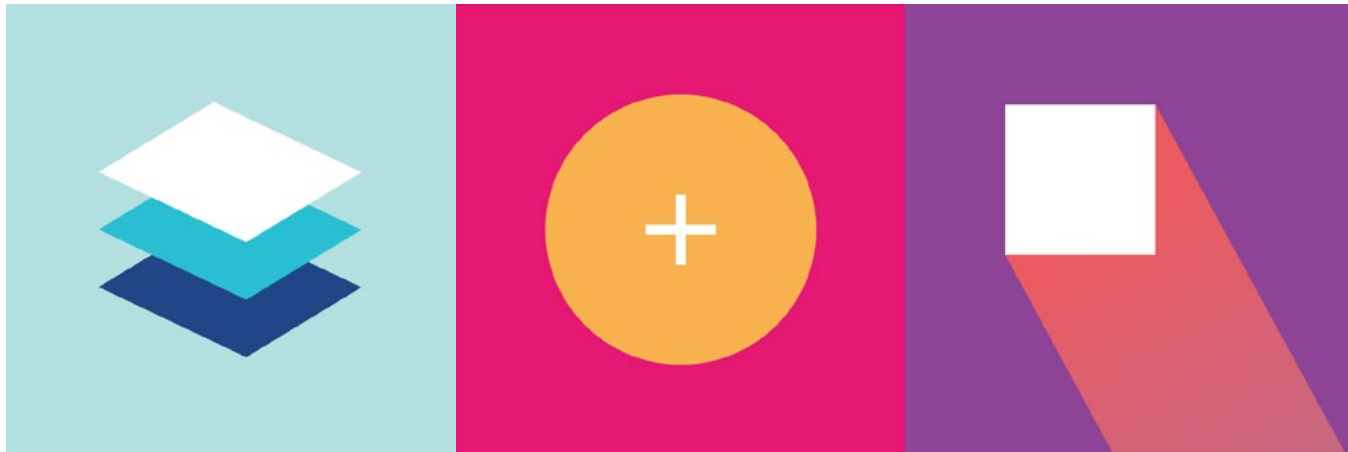
## 10.1 Die Elemente

**Google Material Design** Das Fundament unserer Plattform bildet die von Google entwickelte Designsprache »Material Design«. Diese Sprache umfasst eine umfassende Auseinandersetzung mit grundlegenden Regelwerken von Typografie, Farben, Formen, Bildern, Symbolen, Layout-Prinzipien und Animationen. Um den Grundgedanken hinter dem »Material Design« zu erläutern, werden wir die wichtigsten Prinzipien kurz zusammenfassen.

Das »Material Design« stellt wie auch andere Flat-Design-Sprachen grundsätzlich einen Gegenstrom zum Skeuomorphismus dar. Skeuomorphe Interface-Designs versuchen durch eine möglichst realistische Darstellung der Funktionalität eine Vertrautheit zu schaffen, die eine intuitive Bedienung ermöglichen. Ein Beispiel dafür ist die realistische Darstellung eines Notizblocks mit kariertem Papier und Spiralbindung für eine digitale Anwendung zum Anlegen von Einkaufslisten. Der Skeuomorphismus erfüllt dabei eine prinzipiell didaktische Funktion. Daraus ergeben sich jedoch zwei Probleme: Erstens können skeuomorphe Interfaces durch vielfältige Design-Elemente, die nicht der hauptsächlichen Funktion dienen, schnell sehr dekorativ und unübersichtlich werden. Zweitens gibt es digitale Anwendungen, die kein entsprechendes Pendant in der realen Welt haben, weil deren Funktionen erst aus den Möglichkeiten des Digitalen entstanden sind. Daher setzt das »Material Design« wie andere Flat-Design-Sprachen auf Reduktion und Klarheit, um die Funktionen in den Vordergrund zu stellen. Inwieweit dabei trotzdem ein Bezug zu realen, physikalischen Mustern besteht, wird später noch beschrieben.

**Reduktion und Klarheit** Das zentrale Prinzip des »Material Designs« ist Ordnung durch klare Hierarchien und starke Kontraste. Sowohl Farben als auch Schriften werden stark kontrastierend und als Hinweis auf Funktionen eingesetzt. Farben unterstützen klare Abgrenzungen von Bereichen (Kopfzeile/Header, Inhaltsbereich/Content, Fußzeile/Footer) und weisen auf Funktionalitäten (Verknüpfungen/Links, Schaltflächen/But-

tons) hin. Die Prinzipien der Material-Design-Typografie lassen sich dabei gut mit den Grundsätzen der Schweizer-Typografie vergleichen. Das Zitat von Emil Ruder aus dem Jahr 1959 hätte genauso gut von einem Vertreter des Material Designs formuliert werden können: »Die Typographie wird in erster Linie als Mittel zum Ordnen verschiedener Dinge aufgefaßt. Es geht nicht mehr um anspruchsvolle künstlerische Postulate und Kreationen, sondern um das Bemühen, den täglichen Ansprüchen formal und funktionell gerecht zu werden.« (zitiert nach Eisele 2012, S. 22)



**Abb. 21** Die drei zentralen Designprinzipien des Material Designs: Reale Materialien als Metapher, bewusste und plakative Grafiken sowie Animation als Unterstützung der Bedeutung.

**Die dritte Dimension** Ein entscheidender Gegensatz zu den Flat-Design-Ansätzen von Microsoft (»Metro Design«, ab Windows 8) oder Apple (ab iOS 7, ab OS X Yosemite) ist neben der X-Achse und Y-Achse eine zusätzliche Z-Achse. Daraus folgt, dass Ebenen (Layer) nicht nur nebeneinander, sondern auch übereinander liegen können, was zu einem zusätzlichen Unterscheidungsmerkmal führt. Ebenen werden jedoch nach wie vor als »zweidimensional« betrachtet, die sich lediglich entlang einer weiteren Achse bewegen können. Ebenen besitzen dadurch zwar keine Tiefe, werfen jedoch je nach Entfernung zu anderen Ebenen kleinere oder größere Schatten. Oft wird in diesem Zusammenhang der Vergleich mit Papier herangezogen, das in mehreren Lagen übereinanderliegt. Dadurch, dass natürlich auch Papier eine geringe Tiefe besitzt, entsteht auf den darunter liegenden Blättern ein kleiner Schatten. Wird ein Blatt »hochgehoben«, vergrößert sich dieser Schatten. Dadurch werden bekannte Muster aus einer physikalischen Umgebung adaptiert, um Hierarchien zu bilden und Funktionen intuitiv verständlich zu machen. Wenn der Nutzer beispielsweise ein Element verschieben möchte, »hebt« er dieses hoch, um es an einer anderen Stelle wieder »abzusenken«.

**Nachvollziehbare Veränderungen** Animationen haben beim »Material Design« weniger eine ästhetisch-spielerische als eine praktische Funktion. Animationen helfen dem Nutzer, die Aktionen der Benutzeroberfläche nachzuvollziehen. Wenn beispielsweise durch eine Eingabe des Nutzers neue Elemente entstehen, tauchen diese nicht einfach aus dem Nichts auf, sondern deren Herkunft wird durch die Animation visualisiert. Dadurch entsteht eine Transparenz der Interaktion zwischen Nutzer und Anwendung. Animationen in Form von Bewegung oder Ausdehnung laufen dabei nicht in konstanter Geschwindigkeit ab, sondern funktionieren wie in einer physikalischen Umgebung mit Beschleunigung und Bremsen. Dadurch erhalten auch abstrakte Animationen eine für den Nutzer natürlich wirkende Veränderung, die auf bekannte Muster der Realität zurückzuführen ist.



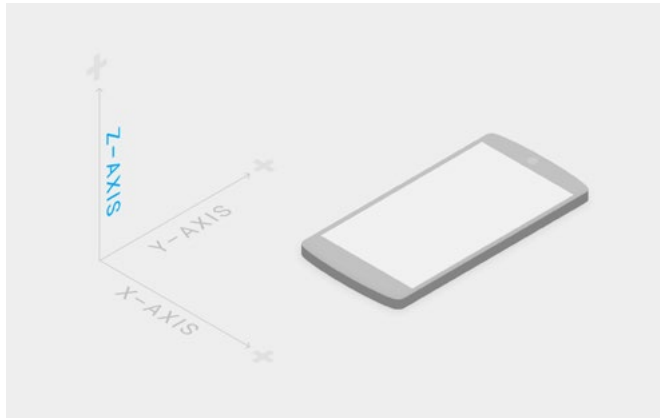


Abb. 22 Die dritte Dimension im Interface

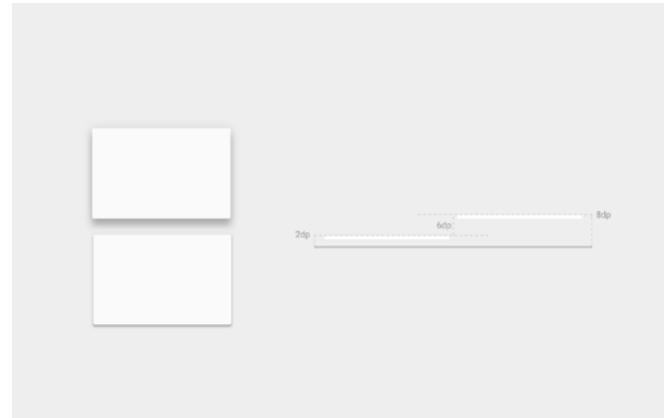


Abb. 23 Schatten wie in einer realen Umgebung

### Kontextsensitive Anpassungen

Durch die reduzierte und hierarchisch klar getrennte Designsprache lassen sich Inhalte einfacher an verschiedene Kontexte anpassen. Die Designsprache macht keine statischen Vorgaben über Breiten und Größen, sondern betrachtet alle Elemente dynamisch und relativ. Dadurch kann das »Material Design« sehr einfach an responsive oder kontextsensitive Layouts angepasst werden. Digitale Anwendungen können damit geräteübergreifend bedient werden – losgelöst von der Bildschirmgröße (Smartphone, Tablet, Desktop) oder der Bedienungsart (Touch-Eingabe, Maus). Zusätzlich unterstützt es dadurch die Barrierefreiheit von digitalen Anwendungen für Menschen mit Beeinträchtigungen.

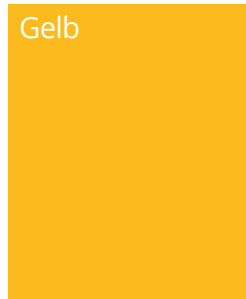
**Farben** Das Farbsystem der Plattform ist im Sinne des Material Designs kontrastierend und klar. Die Primärfarben repräsentieren die Marke der Plattform: Ein kühles, rationales Cyan in verschiedenen Abstufungen wird durch ein warmes, aktivierendes, bernsteinfarbenes Gelb kontrastiert. Die beiden Farben symbolisieren sowohl den reflektiven und distanzierenden als auch den dynamischen und progressiven Anspruch der Plattform. Die Sekundärfarben erweitern das Farbsystem um drei weitere Farben, die vor allem aus funktionalen Gründen zur Strukturierung von nutzerbasierten Daten dienen.

## Primärfarben



**RGB** 0 / 188 / 212  
**HEX** #00BCD4  
**CMYK** 70 / 0 / 20 / 0

## Gelb



**RGB** 255 / 193 / 7  
**HEX** #FFC107  
**CMYK** 0 / 30 / 90 / 0

## Sekundärfarben

## Grün



**RGB** 205 / 220 / 57  
**HEX** #CDDC39  
**CMYK** 28 / 0 / 87 / 0

## Rot



**RGB** 244 / 67 / 54  
**HEX** #F44336  
**CMYK** 0 / 85 / 80 / 0

## Violett



**RGB** 156 / 39 / 176  
**HEX** #9C27B0  
**CMYK** 60 / 93 / 0 / 0



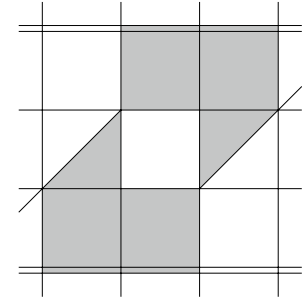
Die **Open Sans** ist eine *humanistische* Linear-Antiqua mit **10 Schriftschnitten** von Steve Matteson. Sie ist für **Druck & verschiedene Bildschirme** optimiert.

Light *Light Italic* Regular *Italic* **Semibold** *Semibold Italic*  
**Bold** *Bold Italic* **Extrabold** *Extrabold Italic*

**Schrift** Die Open Sans von Steve Matteson ist eine frei zugängliche Schrift, die sowohl funktional als auch ästhetisch den Anforderungen der Plattform und der Marke gerecht wird. Die klaren und offenen Buchstabenformen sowie die hohe x-Höhe der Schrift sorgen auf unterschiedlich großen Bildschirmen für eine eindeutige Lesbarkeit. Damit wird sie den Anforderungen verschiedener Endgeräte gerecht. Trotz ihres rationalen Charakters durch die linearen Strichstärken und die vertikalen Achsen ist die Open Sans mit ihren humanistischen Proportionen dynamisch und freundlich. Als Open-Source-Projekt steht die Schrift unter der Apache-Lizenz zur freien Verfügung, was für eine nutzerbasierte Plattform zu geringeren Kosten führt.

Logo  
Herleitung

Das Logo der Plattform Delibero besteht aus zwei Bestandteilen: der Wortmarke »delibero« und der Bildmarke »Diskurs«. In der Bildmarke kommen zwei Bedeutungsebenen zum Tragen. Die Bildmarke symbolisiert die Leitidee der Plattform: Der Diskurs als Verfahren zur Reflektion von Designprozessen. Der Diskurs wird hier durch zwei Sprechblasen visuell konkretisiert. Die Sprechblasen erzeugen ein negatives Quadrat, das nur durch die Existenz beider Sprechblasen gesehen werden kann.

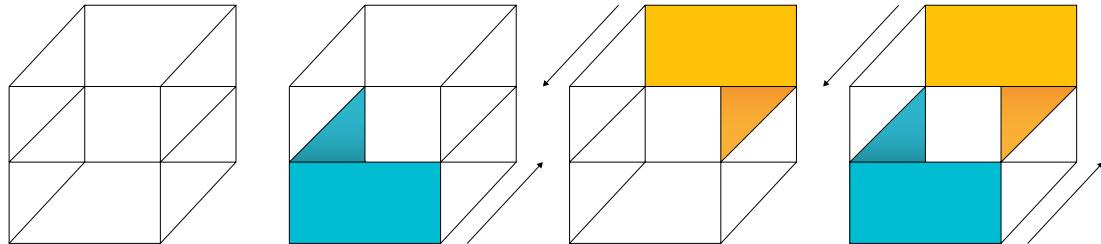


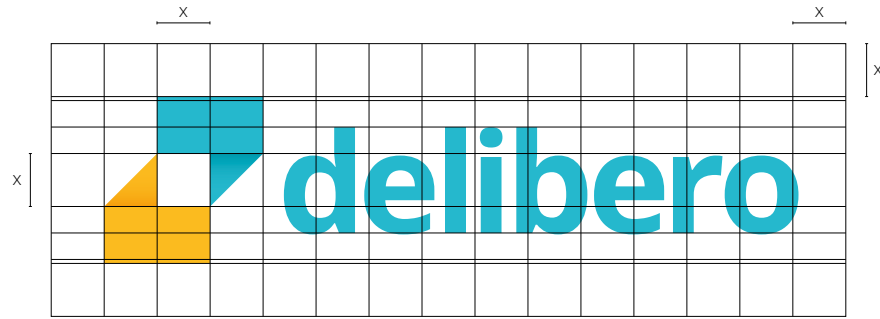
Erste Ebene:  
Diskurs



Die Darstellungen der Sprechblasen eröffnen jeweils eine eigenständige Räumlichkeit, die in der Gesamtbetrachtung in einem paradoxen Verhältnis zueinander stehen. Um den fremden Argumentationsraum zu verstehen, muss man notwendigerweise die Perspektive wechseln.

Zweite Ebene:  
Perspektivwechsel





**Konstruktion** Wort-/Bildmarke



**Schutzraum** Wort-/Bildmarke & Bildmarke



**Wort-/Bildmarke** Farbe



**Wort-/Bildmarke** Schwarz/Weiß

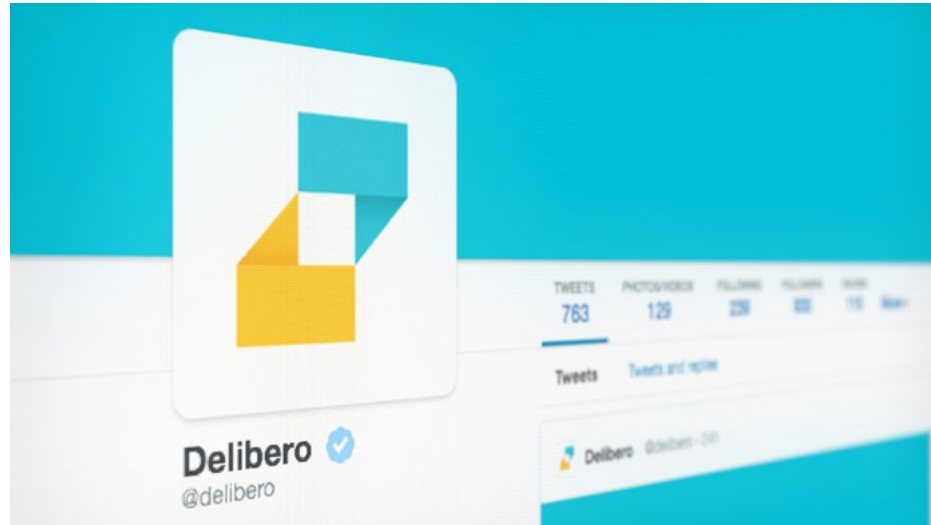


**Wort-/Bildmarke** Negativ Cyan



**Wort-/Bildmarke** Negativ Gelb

Logo Anwendung  
Web



Logo Anwendung  
Print



## 10.2 Die Plattform

**Beschreibung** Delibero ist eine Schnitt- und Sammelstelle für entwurfsbezogenes Wissen. Die Plattform ermöglicht Designern Entwurfsprozesse abzubilden, zu reflektieren, zu diskutieren und weiterzuentwickeln. Designer können wie gewohnt Inspirationen für ihr nächstes Projekt suchen, doch statt sich an Ergebnissen aus Designprozessen zu orientieren, die man z. B. auf Plattformen wie *behance* oder *Pinterest* findet, werden auf Delibero die für die Ergebnisse verantwortlichen Designprozesse abgebildet. Potentielle Nutzer können sich somit von dem *Wie* anstelle des *Was* inspirieren lassen. Wir fördern den Weg von einem *knowing that* zu einem *knowing how*.

Wenn Designer wissen, *wie* sie etwas gemacht haben, werden Erfolge wiederholbar und Erfolgsmethoden lassen sich auswerten und verbessern. Transparente, nachvollziehbare Entwurfsprozesse bieten die Möglichkeit zur Teilhabe, zur Kritik und zum Verständnis von Entscheidungen.

Auf der rechten Seite befindet sich eine Darstellung der Informationsarchitektur von Delibero. Die drei zentralen Bereiche *Wissen*, *Prozesse* und *Frameworks* bilden die Grundstruktur der Plattform. Alle weiteren Hauptfunktionen lassen sich über die Kopfleiste (*Header*) der Plattform erreichen.

### Frameworks

Übersicht von Frameworks im Kontext von Entwurfsprozessen

### Prozesse

Übersicht der gesamten Designprozesse

### Wissen

Übersicht der gesamten Wissensbeiträge

### Start & Suche

Übersicht der neusten und beliebtesten Wissens- und Prozessbeiträge

### Unterseiten

Links zu den Seiten, die nicht Teil der Hauptfunktionen sind

### Floating Action Button

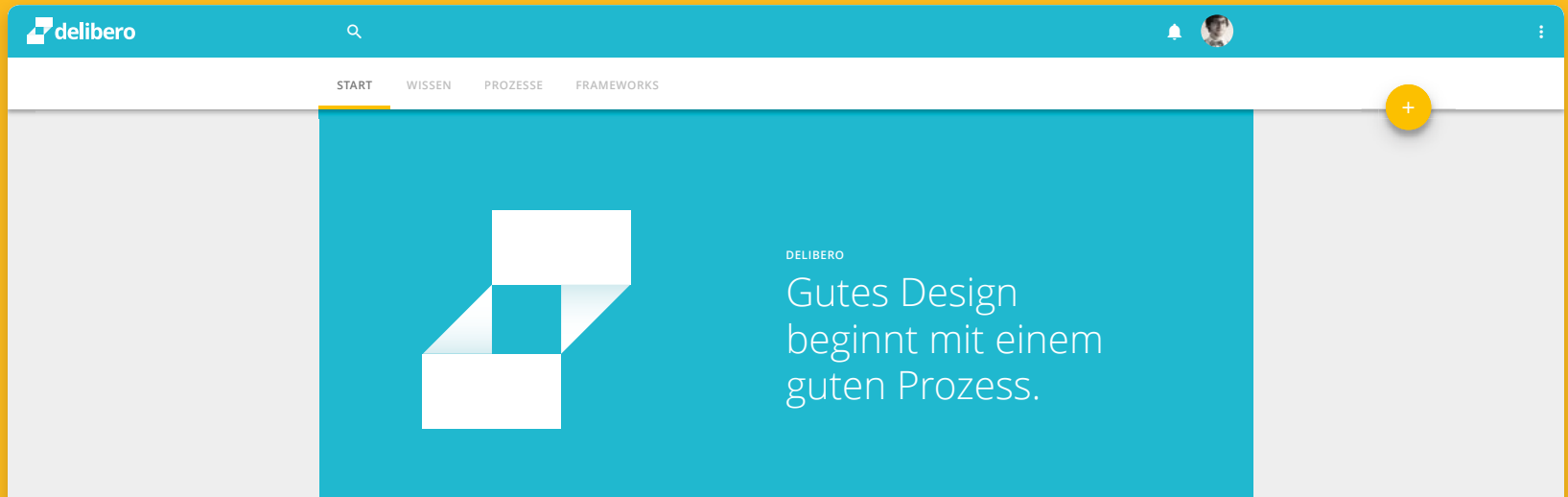
Der Floating Action Button betont die primäre Interaktion der Seite

### Profil

Das eigene Nutzerprofil mit allen persönlichen Beiträgen und Angaben

### Benachrichtigungen

Hinweise zu Aktivitäten der eigenen Beiträge, Follower oder Nachrichten







Wissen 28 April 2015

upvotes ▾

- 231 **Kompendium Corporate Identity und Corporate Design**  
Buch - #corporatedesign #corporateidentity #theorie - Leitfaden für Gestalter und Kommunikationsfachleute in Unternehmen ...
- 172 **corporate identity portal**  
Website - #corporatedesign #corporateidentity #inspiration - Das Corporate Identity Portal präsentiert eine breite Übersicht üb...
- 154 **Designmethodenfinder**  
Website - #methoden #tool - Mit dem Design Methoden Finder liefern wir eine Sammlung der wichtigsten Methoden im Arbeits...
- 131 **Page - Kreative Projekte stets im Griff**  
Zeitschrift - #projektmanagement - Klassisch, agil oder Selfmade - wir erklären, wann kreative Teams und ihre Auftraggeber mit ...
- 97 **Skillshare**  
Website - #tutorials - Learn from Creative Professionals and Companies
- 72 **Wunderlist**  
App - #projektmanagement #tool - Wunderlist für Unternehmen ermöglicht es, alle Projekte deines Teams einfach zu verwalten ...

▼ mehr




PROZESSE

# »No Watson, this was not done by accident, but by design.«

Sherlock Holmes


Prozesse 28 April 2015

neueste ▾




**Leitsystem für Gebäude**  
@PAGEmag - Grafikdesign

3




**Storyboard**  
@inbetween\_animation - Illustration

12




**Cocktailkleid**  
@malaikarais - Modedesign

2




**Corporate Design für KMU**  
@chadowens - Grafikdesign

23



**Onepager**  
@john\_williams - Webdesign

34



**Foodphotography**  
@camilla - Fotografie

16

▼ mehr

Haltet mich auf dem Laufenden:

ABONNIEREN



- User-Experience Konzept** Das User-Experience-Konzept (UX-Konzept) der Plattform basiert auf den definierten Leitwerten: Konkret, variabel, diskursiv und vernetzt – alle Interaktionsmöglichkeiten der Plattform zählen auf diese Leitwerte ein. Sie dienen damit als Kriterien zur Überprüfung von Funktion und Ästhetik der Plattform.
- Leitwert:  
Konkret** Die Basis des UX-Konzeptes bildet der systemische Ansatz von Googles »Material Design«. Die Oberfläche verhält sich natürlich, d. h. analog zu Erfahrungen der Nutzer in der realen Welt. Typografie, Farben und Animationen erzeugen klare Hierarchien und Bezüge – das Interface als Interaktionsschnittstelle wird nachvollziehbar da *konkret*.
- Leitwert:  
Variabel** Die Abbildung von Entwurfswissen und Entwurfsprozessen ist *variabel* gehalten, sowohl der Inhalt als auch seine Präsentationsform. Dadurch lassen sich Wissensquellen und Entwurfsprozesse trotz ihrer Heterogenität abbilden.
- Leitwert:  
Diskursiv** Alle Inhalte, die von Nutzern hinzugefügt und für Andere freigegeben wurden, sind automatisch Teil des *Diskurses*, der zum einen durch die Bewertung (Upvote-Funktion) der Inhalte und zum anderen durch den differenzierten Austausch von Argumenten (Kommentar-Funktion) geführt wird.
- Leitwert:  
Vernetzt** Als Schnitt- und Sammelstelle von entwurfsbezogenem Wissen ist die Plattform so konzipiert, dass neu angelegte Wissensquellen mit bestehenden Quellen abgeglichen werden, um doppelte Einträge möglichst zu vermeiden. Delibero ist eine *vernetzte* Schnittstelle und keine unabhängige Insellösung.



HEADER (GLOBAL)

HEADER (CONTEXT)

~~~~~    ~~~~~    ~~~~~

CTA

RESSOURCE (ATOM)

RESSOURCE (ATOM)

RESSOURCE (ATOM)

RESSOURCE (ATOM)

MOLEKÜL

MOLEKÜL

- Upvoting** Ein zentrales Prinzip, das sich an verschiedenen Stellen der Plattform wiederfindet, ist die Upvoting-Funktion. Sie ist eine in digitalen Anwendungen weit verbreitete Methode, um eine große Anzahl an Daten durch eine demokratische Abstimmung zu sortieren. Diese Stimmen sind nicht anonym, sondern können transparent eingesehen werden, wodurch Nutzer für ihre Stimmvergabe verantwortlich sind.
- Kategorien** Wissen und Prozesse können mit Schlagwörtern (*Tags*) kategorisiert werden. Dadurch können Nutzer Wissensquellen zum Beispiel mit einem Medium (Buch, Website, Zeitschrift) oder Prozesse mit einer Designdisziplin (Produktdesign, Modedesign) verknüpfen.
- Views** Views zeigen an, wie oft bestimmte Karten in Prozessen angeschaut wurden. Das hilft Nutzern, die Relevanz von Karten einzuschätzen.
- Teilen** Wissen, Karten, Prozesse und Frameworks können von Nutzern geteilt werden. Diese Funktion ist nicht nur innerhalb der Plattform möglich, sondern kann Inhalte auch an E-Mails oder soziale Netzwerke weiterleiten. So können Interessenten auch außerhalb der Plattform auf Inhalte aufmerksam gemacht werden.

### Zusammenfassung einer Wissensquelle

Speichern der Wissensquelle

Ersteller der Wissensquelle

154 Designmethodenfinder Website - #methoden #tool - Mit dem Design Methoden Finder liefern wir eine Sammlung der wichtigsten Methoden im Arbeits...

Kategorisierung der Wissensquelle

### Zusammenfassung eines Prozesses

### Karten in einem Prozess

### Floating Action Button mit Funktionen

### Upvoting-Funktion

231 Leitsystem für Gebäude @PAGEmag - Grafikdesign

Marken Workshop 27 27 154

Neues Wissen Neuer Prozess Framework auswählen

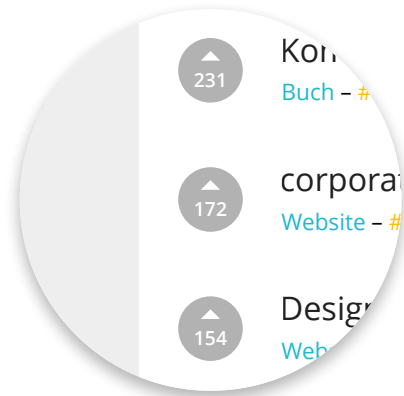
231 232

Anzahl der Diskussionsbeiträge

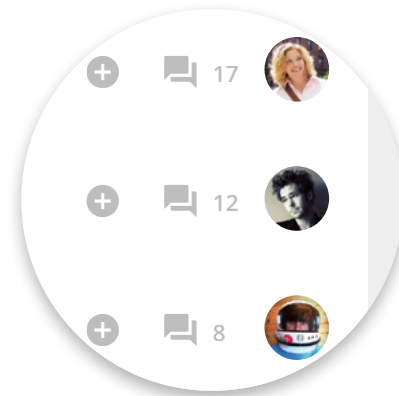
Funktion zum Teilen von Inhalten

Anzahl der Wissensquellen

Anzahl der Views



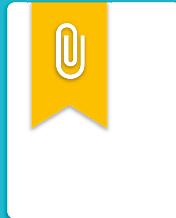
Durch die Sortierung nach Upvotes können Nutzer schnell erkennen, welches Wissen besonders beliebt ist.



Neben dem Profilbild des Verfassers kann der Nutzer sehen, wie viele Kommentare im Diskurs geschrieben wurden.

**Seite:** Das am Entwurfsprozess beteiligte Wissen über Methoden, Strategien und Vorgehensweisen wird unter der Klammer *Wissen* gesammelt, diskutiert und in Prozesse integriert.

Wissen kann aus den unterschiedlichen Quellen gespeist sein, z. B. aus Blogartikeln, Büchern, Aufsätzen, Zeitschriften, Papers, Methodensammlungen, Tutorials, Tools, Software, Checklisten, Rezensionen, Vorträgen, Präsentationen etc. Ein wesentliches Merkmal von Wissen ist, dass es demokratisch verfügbar, d. h. immer für alle Nutzer öffentlich einsehbar ist.











WISSEN

Ohne Input  
kein Output.



Wissen 28 April 2015

neueste ▾

-  231 **Kompendium Corporate Identity und Corporate Design**  
Buch - #corporatedesign #corporateidentity #theorie - Leitfaden für Gestalter und Kommunikationsfachleute in Unternehmen ...
-  172 **corporate identity portal**  
Website - #corporatedesign #corporateidentity #inspiration - Das Corporate Identity Portal präsentiert eine breite Übersicht üb...
-  154 **Designmethodenfinder**  
Website - #methoden #tool - Mit dem Design Methoden Finder liefern wir eine Sammlung der wichtigsten Methoden im Arbeits...
-  131 **Page – Kreative Projekte stets im Griff**  
Zeitschrift - #projektmanagement - Klassisch, agil oder Selfmade – wir erklären, wann kreative Teams und ihre Auftraggeber mit ...
-  97 **Skillshare**  
Website - #tutorials - Learn from Creative Professionals and Companies
-  72 **Wunderlist**  
App - #projektmanagement #tool - Wunderlist für Unternehmen ermöglicht es, alle Projekte deines Teams einfach zu verwalten ...
-  65 **Project of how**  
Website - #design #methoden - Project of How is a place to store and share creative methods.
-  # **How do you design**  
PDF - #designprozesse - in this book, I have collected over one-hundred descriptions of design and development processes, from ...



231

## Kompendium Corporate Identity und Corporate Design

ZUR QUELLE



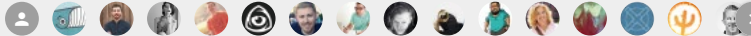
Buch - #corporatedesign #corporateidentity #theorie #norbert-daldrop #avedition #kurt-weidemann



Hinzugefügt von Jessica Gardner am 10. Mai 2014



Upvotes 231



### Beschreibung

Dieses Kompendium ist ein Leitfaden für Gestalter und Kommunikationsfachleute in Unternehmen und Agenturen. Es informiert theoretisch und praktisch über die wichtigsten Bestandteile von Erscheinungsbildern: Unternehmenskultur und -verhalten, Kommunikation, Gestaltung, Produkt- und Mediendesign, Architektur, Fotografie, Designmanagement und Werbung.

### Diskussion 33



Tim Brown am 4. Juni 2014

Großartige und umfangreichste Quelle zum Thema Corporate Design und Corporate Identity. Neben historischen Aspekten werden auch aktuelle Entwicklungen thematisiert und in einen praktischen Bezug gesetzt.

12 ANTWORTEN



Tom Schmidt am 22. September 2014

Verschiedene Autoren bieten einen Überblick über verschiedene Aspekte von Corporate Identity. Das Buch liefert kein breites Basiswissen. Es eignet sich aber für Interessierte einen Überblick über einige CI-Aspekte zu erhalten und für Spezialisten als Ergänzung zu Basis-Werken.

UPVOTE ANTWORTEN



Marc Morris am 22. September 2014

Danke für den Tip. Direkt bestellt!

UPVOTE ANTWORTEN

mehr Kommentare


### Schreibe einen Kommentar



Was denkst Du?

KOMMENTIEREN

72 **Kompendium Corporate Identity und Corporate Design**  
ZUR QUELLE ↗



Buch - #corporatedesign #corporateidentity #theorie #norbert-daldrup #avedition #kurt-weidemann

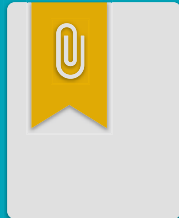
← Wissen hinzufügen

|          |                 |   |
|----------|-----------------|---|
| Prozess  | Prozess wählen  | ▼ |
| Phase    | Phase wählen    | ▼ |
| Position | Position wählen | ▼ |

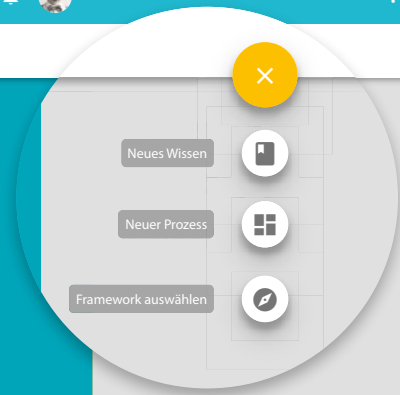
HINZUFÜGEN

- 231 Buch - #corporatedesign #corporateidentity #theorie - Leitfaden für Gestalter und Kommunikationssachleute in Unternehmen ...
- 172 corporate identity portal  
Website - #corporatedesign #corporateidentity #inspiration - Das Corporate Identity Portal präsentiert eine breite Übersicht üb...
- 154 Designmethodenfinder  
Website - #methoden #tool - Mit dem Design Methoden Finder liefern wir eine Sammlung der wichtigsten Methoden im Arbeits...
- 131 Page - Kreative Projekte stets im Griff  
Zeitschrift - #projektmanagement - Klassisch, agil oder Selfmade - wir erklären, wann kreative Teams und ihre Auftraggeber mit ...
- 97 Skillshare  
Website - #tutorials - Learn from Creative Professionals and Companies
- 73 Wunderlist  
App - #projektmanagement #tool - Wunderlist für Unternehmen ermöglicht es, alle Projekte deines Teams einfach zu verwalten ...
- 69 Project of how  
Website - #design #methoden - Project of How is a place to store and share creative methods.
- # How do you design  
PDF - #designprozesse - in this book, I have collected over one-hundred descriptions of design and development processes, from ...

Popup: Wissensquelle einem eigenen Prozess hinzufügen



WISSEN  
Ohne Input  
kein Output.



Wissen 28 April 2015

neueste ▾

- ▲ 231 **Kompendium Corporate Identity und Corporate Design**  
 Buch - #corporatedesign #corporateidentity #theorie - Leitfaden für Gestalter und Kommunikationsfachleute in Unternehmen ...
- ▲ 172 **corporate identity portal**  
 Website - #corporatedesign #corporateidentity #inspiration - Das Corporate Identity Portal präsentiert eine breite Übersicht üb...
- ▲ 154 **Designmethodenfinder**  
 Website - #methoden #tool - Mit dem Design Methoden Finder liefern wir eine Sammlung der wichtigsten Methoden im Arbeits...
- ▲ 131 **Page – Kreative Projekte stets im Griff**  
 Zeitschrift - #projektmanagement - Klassisch, agil oder Selfmade – wir erklären, wann kreative Teams und ihre Auftraggeber mit ...
- ▲ 97 **Skillshare**  
 Website - #tutorials - Learn from Creative Professionals and Companies
- ▲ 72 **Wunderlist**  
 App - #projektmanagement #tool - Wunderlist für Unternehmen ermöglicht es, alle Projekte deines Teams einfach zu verwalten ...
- ▲ 65 **Project of how**  
 Website - #design #methoden - Project of How is a place to store and share creative methods.
- ▲ # **How do you design**  
 PDF - #designprozesse - in this book, I have collected over one-hundred descriptions of design and development processes, from ...

Floating Action Button: Wissen/Prozess neu anlegen oder Framework auswählen

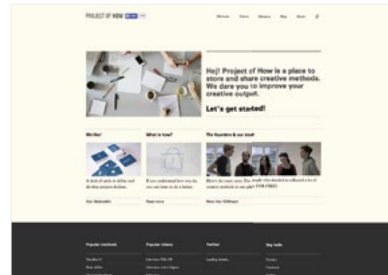
## 1. Kategorie wählen

Kategorie Website

WEITER

## 2. Angaben vervollständigen

## Vorschau

URL <http://projectofhow.com>

Titel Project of how

Beschreibung Project of How is a place to store and share creative methods. If you understand how you do, you can learn to do it |

125 / 140

Tags #beispiel

VERÖFFENTLICHEN

**Seite:** Durch *Prozesse* können Nutzer verstehen, wie andere Designer zu Lösungen kommen oder selber Lösungswege vorschlagen. In diesem wechselseitigen Verhältnis von Verstehen und Erklären kommt durch die Diskussionsmöglichkeit ein dritter Aspekt hinzu, der einen Austausch ermöglicht. Im Diskurs kann somit Entwurfswissen festgehalten, diskutiert und reflektiert werden und das Entwerfen aus einem mythischen Verständnis auf eine Ebene gehoben werden, die nachvollziehbar und verständlich ist.

Die Funktion *Prozesse* lässt vermuten, dass die Plattform auch als Projektmanagement-Tool – ähnlich wie Basecamp, Asana oder Trello – genutzt werden kann. Diese Nutzungsweise ist von uns zwar nicht vorgesehen, aber vorbedacht: Durch die Strukturierung von Prozessen in *Boards*, *Cards* und *Lists* können ganze Prozesse oder einzelne *Boards* leicht zu Projektmanagement-Tools exportiert werden. Tools wie Wunderlist oder Trello bieten APIs (Programmierschnittstellen) an, die es ermöglichen, diese Funktionalität zu integrieren. Dadurch positionieren wir Delibero eindeutig als Schnitt- und Sammelstelle für entwurfsbezogenes Wissen.



PROZESS

# Plane deinen persönlichen Designprozess

Prozesse 28 April 2015

neueste ▾

**Leitsystem für Gebäude**  
@PAGEmag - Grafikdesign

3

**Storyboard**  
@inbetweener\_animation - Illustration

12

**Cocktailkleid**  
@malaikarais - Modedesign

2

**Corporate Design für KMU**

75

**Onepager**

125

**Foodphotography**

63

Leitsystem für Gebäude

ZUM PROZESS



@PAGEmag - Grafikdesign

BESCHREIBUNG PHASEN 5 DISKUSSION 3

Phase Setup

Bevor wir mit der Konzeption und Gestaltung starten, setzen wir das Projekt erst richtig auf. In dieser Phase haben wir gesammelt, was ein gutes Briefing ausmacht, wie eine ideale Teamkonstellation ermittelt wird und wie man Zeit und Budget richtig plant.

231 **Kompedium Corporate Identity und Corporate Design** 33

Buch - #corporatedesign #corporateidentity #theorie - Leitfaden für Gestalter und Kommunikations...

172 **corporate identity portal** 24

Website - #corporatedesign #corporateidentity #inspiration - Das Corporate Identity Portal präsent...

154 **Designmethodenfinder** 21

Website - #methoden #tool - Mit dem Design Methoden Finder liefern wir eine Sammlung der wicht...

▼ mehr

Phase Discover

Die Discover-Phase gibt eine Übersicht über Untersuchungsmethoden, die uns helfen, das Business, die Marke und den Nutzer zu verstehen. Zu diesen Methoden gehören beispielsweise verschiedene verschiedene Auditing-Verfahren, Personas und Szenarien.

131 **Page - Kreative Projekte stets im Griff** 17

Zeitschrift - #projektmanagement - Klassisch, agil oder Selfmade - wir erklären, wann kreative Teams...

97 **Skillshare** 12

Website - #tutorials - Learn from Creative Professionals and Companies

72 **Wunderlist** 8

App - #projektmanagement #tool - Wunderlist für Unternehmen ermöglicht es, alle Projekte deines ...

▼ mehr

Phase Define

Die Define-Phase beschreibt, wie wir die Erkenntnisse der Discover-Phase in Maßnahmen umwandeln. Außerdem wird dargestellt, wie User Journeys dabei helfen können, die wichtigsten Markenkontaktpunkte zu identifizieren.



Über den zentralen Button gelangt der Nutzer von der Vorschau in die Detailansicht des Prozesses.




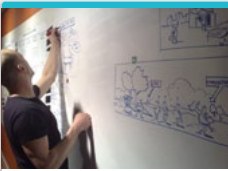
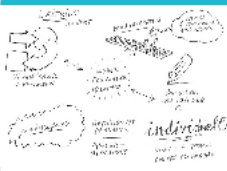


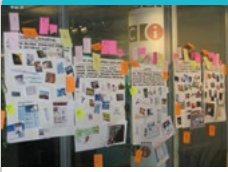
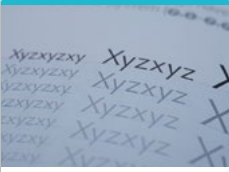


Bilder und Farben können frei gewählt werden, damit der Nutzer seinen Prozess individuell visualisieren kann.

**Seite:**  
**Prozess Detailansicht**

Entwurfsprozesse sind heterogen. Sie sind von der Entwurfskultur, der spezifischen Problemstellung und vielen weiteren Faktoren abhängig. Der Kern unserer Plattform ist deshalb das Abbilden, Entwickeln, Diskutieren und Reflektieren dieser heterogenen Entwurfsprozesse.

Aufgrund des großen Spektrums an individuellen Vorgehensweisen, können Prozesse sehr variabel abgebildet werden. Über sogenannte *Boards* lässt sich mithilfe von *Cards* Entwurfswissen einzelnen Phasen im Entwurfsprozess zuordnen. Dabei ist die Sortierung dem Nutzer frei überlassen. *Boards* müssen dabei keine Prozessphasen abbilden, sondern können auch bestimmte Aspekte oder Rollen thematisieren. Die inhaltliche Zuordnung von *Boards* und *Cards* ist frei definierbar. Darüber hinaus lassen sich *Boards* und *Cards* durch Farbe strukturieren. *Cards* können zudem nicht nur Text, sondern auch Bilder enthalten.



| Setup                                      | Discover                                                                                                                           | Define                                                                                                                                    | Design                                                                                                                                      | Deliver                                                                                                                             | Neue Phase |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Briefing</b><br>📄 3 🗨️ 15 👁️ 34         | <b>Kick-Off Workshop</b><br>📄 6 🗨️ 27 👁️ 77                                                                                        | <br><b>Strategie Workshop</b><br>📄 13 🗨️ 47 👁️ 124       | <b>Markenleitbild visualisieren</b><br>📄 4 🗨️ 21 👁️ 56                                                                                      | <b>Umsetzung aller Medien</b><br>📄 3 🗨️ 19 👁️ 178                                                                                   |            |
| <b>Rebriefing</b><br>📄 2 🗨️ 9 👁️ 31        | <br><b>Geschäft verstehen</b><br>📄 8 🗨️ 43 👁️ 112 | <br><b>Markenleitbild entwickeln</b><br>📄 7 🗨️ 27 👁️ 312 | <br><b>Kreativ Workshop</b><br>📄 17 🗨️ 55 👁️ 347          | <br><b>Einführung des CD</b><br>📄 5 🗨️ 35 👁️ 346 |            |
| <b>Angebot</b><br>📄 5 🗨️ 25 👁️ 65          | <br><b>Marken verstehen</b><br>📄 7 🗨️ 52 👁️ 250   | <b>Massnahmen definieren</b><br>📄 3 🗨️ 14 👁️ 186                                                                                          | <br><b>Elemente des CD erstellen</b><br>📄 17 🗨️ 37 👁️ 291 | <b>Abschlussrechnung</b><br>📄 3 🗨️ 26 👁️ 154                                                                                        |            |
| <b>Angebotsfreigabe</b><br>📄 1 🗨️ 12 👁️ 45 | <br><b>Nutzer verstehen</b><br>📄 12 🗨️ 59 👁️ 267 | <b>Strategie mit Kunden abstimmen</b><br>📄 2 🗨️ 35 👁️ 76                                                                                  | <br><b>Mittel des CD erstellen</b><br>📄 8 🗨️ 31 👁️ 300   |                                                                                                                                     |            |
|                                            | <b>Ziele setzen</b>                                                                                                                | <b>Zwischenrechnung</b><br>📄 1 🗨️ 14 👁️ 64                                                                                                | <b>Präsentation der Ergebnisse</b>                                                                                                          |                                                                                                                                     |            |

## Nutzer verstehen

Discover

BESCHREIBUNG

WISSEN 12

DISKUSSION 59

### Zielgruppenanalyse

In der Zielgruppenanalyse entwickeln wir anhand des bestehenden Kundenstamms, einer Positionierung in den Sinus-Milieus und soziologischen Recherchen ein Verständnis für die Eigenschaften, Lebenswelten und Bedürfnisse der Bezugsgruppen unserer Kunden. Wir verdichteten diese Erkenntnisse typologisch in Form von Personas.

#### 1. Fokusgruppen befragen

Die Befragung von Fokusgruppen ist ursprünglich ein Verfahren der Marktforschung. Sie hilft, etwas über Beweggründe, Verhaltensursachen und Bedürfnisse von Verbrauchern zu erfahren. Im Rahmen von Beteiligungsprozessen können mit dieser Methode die Hemmnisse, Wünsche und Motive für das Verhalten einzelner Zielgruppen herausgearbeitet werden.

- Fokusgruppeninterviews leicht gemacht [🔗](#)



#### 2. Onlineumfrage durchführen

Das Internet als Befragungsmedium bietet dem Befrager interessante Möglichkeiten bei der Fragebogenentwicklung, die teilweise dem persönlichen Interview vorbehalten sind oder in anderen Erhebungsformen nicht verwendet werden können. Um Teilnehmer über das Internet zu akquirieren bieten die meisten Online-Panels eine Prämie an.

- Nutzerumfragen in der Praxis [🔗](#)

#### 2. Persona erstellen

Eine Methode, um sich in Zielgruppen gut hineinversetzen zu können, sind Personas. Marco Spies zufolge sind Personas Beschreibungen typischer Vertreter einer speziellen Zielgruppe oder eines speziellen Zielgruppensegments.

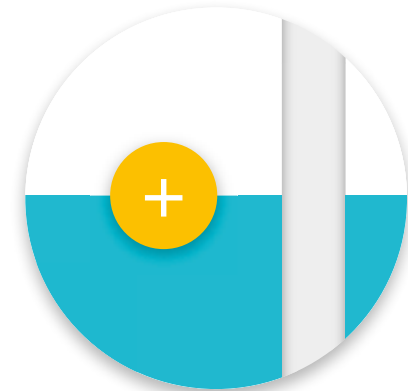
- Branded Interactions [🔗](#)

**Seite:  
Frameworks**

Frameworks können als Rahmenstruktur für bestimmte Vorgehensweisen in Entwurfsprozessen verstanden werden. Sie strukturieren auf eine bestimmte Weise den Entwurfsprozess und können verschiedene Strategien, Techniken, Praktiken, Tools, Rollen usw. beschreiben, die im Entwurfsprozess zur Geltung kommen.

Auf der Plattform sind Frameworks der einzige Inhaltsbereich, der redaktionell erstellt und betreut wird. In vielen Fällen gehen Frameworks über eine reine Beschreibung der Vorgehensweise im konkreten Designprozess hinaus und beschreiben eine eigene Perspektive auf den Designprozess. Deswegen sollen Frameworks umfangreich dargestellt und charakterisiert werden.

Nutzer der Plattform können sich zum einen über verschiedene Frameworks informieren und zum anderen Frameworks als Prozessvorlage auswählen und in einem konkreten Entwurfsprojekt zur Anwendung bringen.



Über den Plus-Button kann der Nutzer einen neuen Prozess direkt mit dem entsprechenden Framework anlegen.



FRAMEWORKS

# Orientierung in komplexen Projekten



## Scrum

Softwareentwicklung – zyklisch



Scrum ist ein leichtgewichtiges Framework für agiles Projektmanagement. In der Softwareentwicklung ist Scrum mittlerweile weit verbreitet, und auch in anderen Branchen wird es zunehmend als Methode für die Arbeitsorganisation eingesetzt.

## Kanban

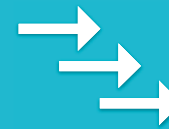
Softwareentwicklung – zyklisch



Kanban ist eine agile Methode für evolutionäres Change Management. Das bedeutet, dass der bestehende Prozess in kleinen Schritten verbessert wird. Indem viele kleine Änderungen durchgeführt werden (anstatt einer großen), wird das Risiko für jede einzelne Maßnahme reduziert.

## 5 Phasen Modell

Allgemein – linear



Kreative Prozesse vollziehen sich bewusst oder unbewusst in verschiedenen Phasen. Zur systematischen Lösung von Problem- oder Aufgabenstellungen ist die bewusste Vorgehensweise mit Hilfe eines Phasenmodells empfehlenswert.

## Innovation planning

Innovation – zyklisch



## Lean Startup

Business – zyklisch



## Bootstrapping

Organisation – zyklisch





Mithilfe der Filterfunktion kann gezielt in bestimmten Wissenskategorien gesucht werden.



Bei der Eingabe von Suchbegriffen werden automatisch verwandte oder oft gesuchte Begriffe ergänzt.

**Funktion:** Die Suche ist eine globale Funktion, d. h. der Nutzer kann von jeder Ebene der Plattform frei nach Entwurfswissen, Prozessen, Frameworks und Personen suchen. Dabei kann die Suche mit Kategorien und Tags verfeinert werden. Die Suchergebnisse können nach einzelnen Wissenskategorien, Prozessen, Frameworks und Personen gefiltert werden.

**Suche**

🔍 Zielgruppen|



- Zielgruppen
- Zielgruppen analyse
- Zielgruppen recherche
- Zielgruppen definieren

WISSEN - PROZESSE - FRAMEWORKS - PERSONEN



Bücher  
Websites  
Zeitschriften  
Apps

SSSEN 28 April 2015

neueste ▾

- Handbook Corporate Identity und Corporate Design**  
#corporatedesign #corporateidentity #theorie - Leitfaden für Gestalter und Kommunikationsfachleute in Unternehmen ...  
+ 33
- corporate identity portal**  
Website - #corporatedesign #corporateidentity #inspiration - Das Corporate Identity Portal präsentiert eine breite Übersicht üb...  
+ 24
- Designmethodenfinder**  
Website - #methoden #tool - Mit dem Design Methoden Finder liefern wir eine Sammlung der wichtigsten Methoden im Arbeits...  
+ 21
- Page - Kreative Projekte stets im Griff**  
Zeitschrift - #projektmanagement - Klassisch, agil oder Selfmade - wir erklären, wann kreative Teams und ihre Auftraggeber mit ...  
+ 17
- Skillshare**  
Website - #tutorials - Learn from Creative Professionals and Companies  
+ 12
- Wunderlist**  
App - #projektmanagement #tool - Wunderlist für Unternehmen ermöglicht es, alle Projekte deines Teams einfach zu verwalten ...  
+ 8
- Project of how**  
Website - #design #methoden - Project of How is a place to store and share creative methods.  
+ 7
- How do you design**  
PDF - #designprozesse - In this book, I have collected over one-hundred descriptions of design and development processes, from ...  
+ 5

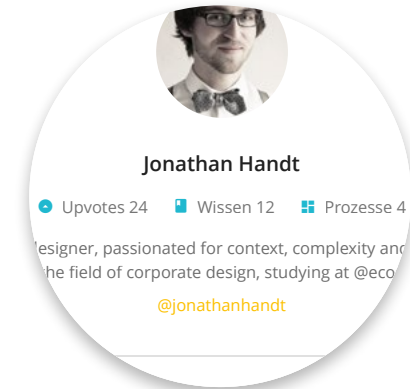
**Nutzerprofile** Potentielle Nutzer können die Seite eingeschränkt ohne Anmeldung nutzen, allerdings bleiben ihnen Funktionen, die über das Ansehen der Inhalte hinaus gehen, verwehrt.

Erst durch eine Anmeldung können Nutzer Wissen hinzufügen, Prozesse erstellen und die Upvote- und Diskussionsfunktion nutzen.

Das Erstellen eines Nutzerprofils kann vereinfacht werden, in dem man sich mit einem bestehenden Twitter-Account anmeldet. Dieser ermöglicht es, sein bestehendes Twitter-Netzwerk aus Followern und Personen denen man selber folgt, mit den Mitgliedern der Plattform abzugleichen.

Im Nutzerprofil werden neben Benutzernamen, Profilbild und kurzer Selbstbeschreibung auch alle Upvotes, alle hinzugefügten Wissensquellen und Prozesse sowie Follower und Personen, denen man folgt, abgebildet. Außerdem lässt sich ein persönlicher Setup, d. h. alle Wissensquellen, Prozesse sowie Hard- und Software abbilden, die man beim Arbeiten täglich nutzt.

**Vernetzung von Nutzern** Nutzer können sich gegenseitig folgen und erhalten über die Aktivitäten dieses Netzwerkes Benachrichtigungen. Darüber hinaus können einzelne Nutzer auch persönlich angeschrieben werden.



Unter dem Namen des Nutzers kann eingesehen werden, wie viele Upvotes, Wissensbeiträge und Prozesse er hat.

### Jonathan Handt



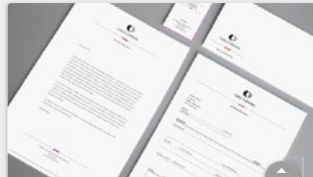
### Jonathan Handt

👍 Upvotes 24   📖 Wissen 12   📄 Prozesse 4

Cologne based designer, passionated for context, complexity and communication in the field of corporate design, studying at @ecosign

@jonathanhandt

UPVOTES 54   WISSEN 24   **PROZESSE 4**   SETUP   FOLLOWERS 72   FOLLOWING 60



75



**Corporate Design für KMU**  
@chadowens - Grafikdesign

23



125



**Onepager**  
@john\_williams - Webdesign

34



63



**Foodphotography**  
@camila - Fotografie

16



5



**Leitsystem für Gebäude**  
@PAGEmag - Grafikdesign

3





## 10.3 Die Kampagne

Zur Bewerbung unserer Plattform haben wir eine Kampagne konzipiert, in deren Zentrum kurze Animationsvideos stehen. In jedem Video thematisieren wir auf überzeichnete und humoristische Art unreflektierte und einseitige Strategien im Designprozess und deren Problematik. Designer entwickeln im Laufe ihrer Arbeit bestimmte Strategien, um trotz des zeitlichen Drucks fristgerecht Entwürfe präsentieren zu können. Diese werden jedoch oft nicht reflektiert, sodass sich unbewusst bestimmte Muster entwickeln. Diese Muster können auch durch gewisse Rollenverständnisse des Designers geprägt sein. Die Grundidee der gesamten Kampagne beruht daher auf dem Identifikationsmoment unserer Zielgruppe mit dem Protagonisten.

### Aufbau der Animationsvideos

Die Animationsvideos thematisieren jeweils eine bestimmte Strategie des Entwerfens. Dabei verwenden wir die Struktur des Regeldramas nach Gustav Freytag (vgl. Freytag 1872, S. 100): Ein Designer bekommt eine Aufgabe in Form eines Briefings, versucht diese Aufgabe durch eine bestimmte Strategie zu lösen und führt die Situation nach einem kurzen Moment der Hoffnung letztlich zur Katastrophe. Der Protagonist gerät – wie in der attischen Tragödie – durch einen Fehler ins Unglück, der entweder durch Anmaßung (*hybris*) oder durch Unwissenheit (*atē*) entsteht. Diese Darstellung von ergreifender Leidenschaft führt laut Aristoteles mithilfe von Mitleid und Furcht zur Reinigung (*Katharsis*) des Zuschauers (vgl. Wörterbuch der philosophischen Begriffe 2013, S. 670). Ziel der Geschichten ist es, eine Identifikation mit dem Protagonisten herzustellen, indem wir bekannte Situationen darstellen, die an Erfahrungen des Zuschauers anknüpfen. Wir gehen davon aus, dass viele Designer Situationen kennen, in denen eine bekannte Strategie nicht zur Lösung des Problems führt oder eine reflektierte Herangehensweise völlig fehlt. Mit dem Verweis auf die Plattform bieten wir dem Zuschauer eine Möglichkeit, sich vor einem ähnlichen Schicksal wie dem des Protagonisten zu bewahren.

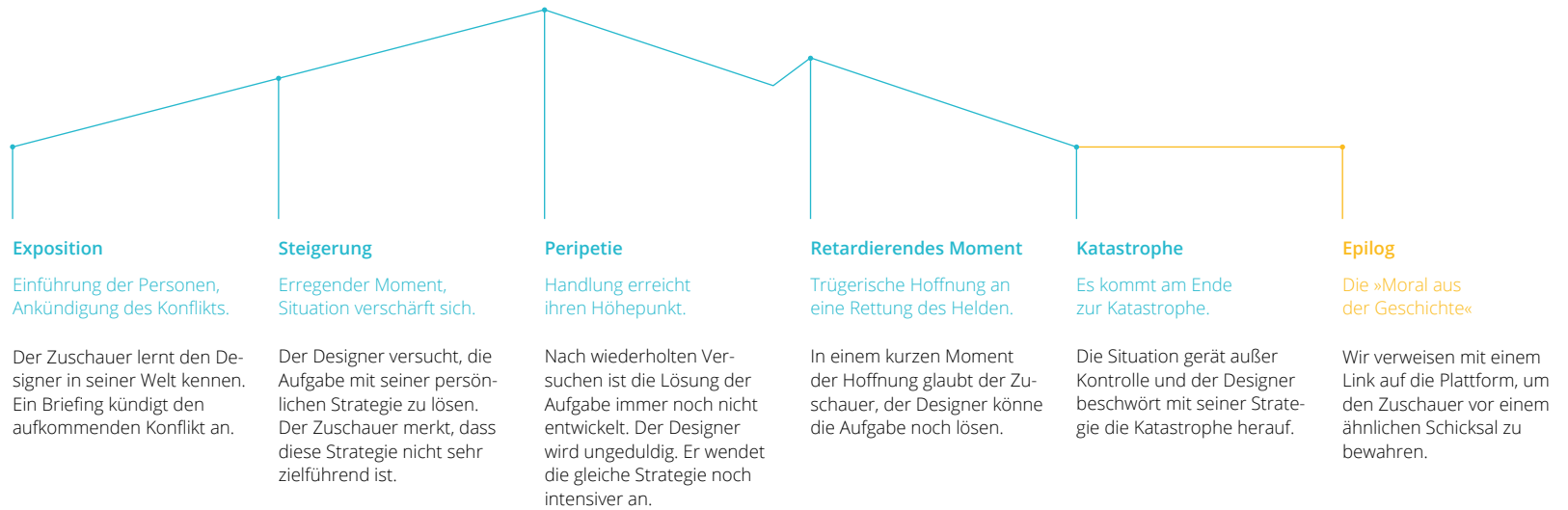


Abb. 24 Regeldrama nach Gustav Freytag

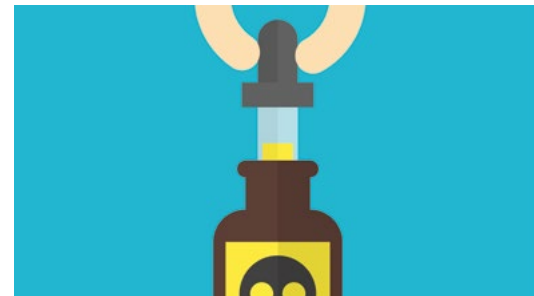
**Erste Strategie:**  
**Der rationale Perfektionist**

Diese Strategie zeigt den rationalen Perfektionisten, der durch eine neurotische Genauigkeit und Regelkonformität vom Entwerfen abgehalten wird. Schon bei kleinsten Ungenauigkeiten und Fehlern verwirft er seinen Entwurf und fängt wieder von vorne an. Das endgültige Scheitern zeigt sich in der autoaggressiven Handlung des Protagonisten.



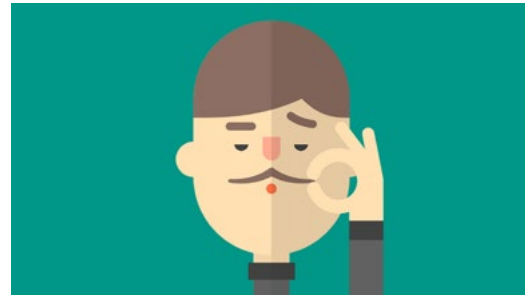
**Zweite Strategie:**  
**Der intuitive Experimentalist**

Diese Strategie zeigt den intuitiven Experimentalisten, der auf chaotische Art und Weise verschiedene Substanzen und Gegenstände für seinen Entwurf kombiniert. Das endgültige Scheitern entsteht durch die Zugabe eines letzten giftigen Substrats, das zur Explosion der gesamten Szene führt.



**Dritte Strategie:**  
**Der berauschte Kreative**

Diese Strategie zeigt den berauschten Kreativen, der durch übermäßigen Drogenkonsum auf eine kreative Eingebung hofft. Trotz des zunehmenden Rausches empfängt er keinen Kuss der Muse und fängt gar nicht erst mit dem Entwerfen an. Das endgültige Scheitern zeigt sich in den negativen Auswirkungen seines Drogenkonsums.



**Der Illustrationsstil** Der Illustrationsstil ist im Sinne der Google Material Design-Sprache geometrisch-abstrahiert und fokussiert. Die Videos arbeiten mit kurzen Szenen, die prägnant auf eine einzige Handlung fokussiert sind. Erst durch die Aneinanderreihung von den sehr einfachen Szenen wird die in sich komplexere Handlung erkennbar. Die Farben sind stark kontrastierend und werden möglichst flächig eingesetzt. Jedes Video hat eine dominierende Hintergrundfarbe, die eine klare visuelle Differenzierung zwischen den Videos erzeugt.

**Ausblick:  
Weitere Strategien & Videos** Die Kampagne kann als erweiterbares System verstanden werden. Es können weitere Videos entstehen, die andere Strategien von Designern in der gleichen Handlungsstruktur thematisieren. Wir können uns unter anderem folgende Beispiele vorstellen:

1. Der Gläubige, der auf eine göttliche Eingebung wartet, sich die Schuld der fehlenden Eingebung selbst zuschreibt und sich dafür bestraft.
2. Der Romantiker, der sich in seinen ersten Entwurf verliebt und nicht mehr in der Lage ist, sich für neue Entwürfe zu öffnen.
3. Der Philosoph, der die Antworten auf Entwurfsprobleme in der Weltliteratur sucht und immer stärker in theoretische Sphären abdriftet.

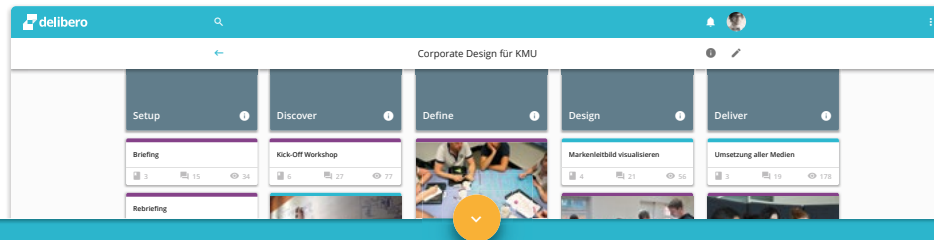
## 10.4 Die Präsentationswebsite

Die Präsentationswebsite stellt interessierten Nutzern das Konzept unserer Plattform von der Grundidee bis zu den einzelnen Funktionen vor. Die Website besitzt fünf Hauptseiten: Die Startseite, eine Seite über die Plattform, eine Seite über die Kampagne, eine allgemeine Seite über das Konzept und eine Feedback-Seite.

- Startseite** Die *Startseite* fasst alle wichtigen Informationen über das Projekt zusammen und verlinkt zur Vertiefung auf die jeweiligen Unterseiten. Über ein Newsletter-System geben wir Interessierten die Möglichkeit, über den Verlauf des Projekts informiert zu bleiben. Gleichzeitig können wir die Resonanz auf das Projekt prüfen.
- Seite: Plattform** Die Seite *Plattform* stellt den Aufbau und die Funktionen der Plattform dar. Hier bekommt der Nutzer über Texte, Bilder und Videos einen Einblick in das Kernprodukt unseres Konzeptes.
- Seite: Kampagne** Auf der Seite *Kampagne* kann der Nutzer alle Animationsvideos der Kampagne mit einigen Hintergrundinformationen und Bildern einsehen. An dieser Stelle kann der Nutzer über ein Formular weitere humoristische Strategien einreichen.
- Seite: Konzept** Auf der Seite *Konzept* bekommt der Nutzer neben unseren Kontaktdaten und allgemeinen Informationen über das Projekt Zugriff auf diese theoretische Arbeit. Ein Bereich mit vorbereitetem Presse-material vereinfacht die mediale und journalistische Verbreitung des Konzeptes.
- Seite: Feedback** Über eine zusätzliche *Feedback-Seite* bitten wir den Nutzer freiwillig einige Fragen zu seiner Person und über unser Konzept zu beantworten. Dadurch können wir eine erste Auswertung der Resonanz vornehmen.

# Gutes Design beginnt mit einem guten Prozess

Auf Delibero kannst du Designprozesse ganz einfach planen, reflektieren und mit anderen Designern diskutieren.



## Ohne Input kein Output.

Für einen erfolgreichen Designprozess brauchst du das nötige Wissen. Gut, dass wir eine große Datenbank an Büchern, Tools und Websites haben, die du für deine Prozesse nutzen kannst.

MEHR ÜBER PROZESSE ERFAHREN

- 231
 **Kompodium Corporate Identity und Corporate Design**  
 Buch - #corporatedesign #corporateidentity #theorie - Leitfaden für Gestalter und Kommunikationsfachleute in Unternehmen ...
- 172
 **corporate identity portal**  
 Website - #corporatedesign #corporateidentity #inspiration - Das Corporate Identity Portal präsentiert eine breite Übersicht üb...
- 154
 **Designmethodenfinder**  
 Website - #methoden #tool - Mit dem Design Methoden Finder liefern wir eine Sammlung der wichtigsten Methoden im Arbeits...
- 131
 **Page - Kreative Projekte stets im Griff**  
 Zeitschrift - #projektmanagement - Klassisch, agil oder Selfmade - wir erklären, wann kreative Teams und ihre Auftraggeber mit ...
- 97
 **Skillshare**  
 Website - #tutorials - Learn from Creative Professionals and Companies

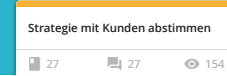
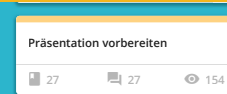
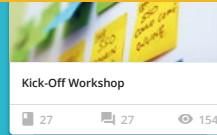
Möchtest du  
kristalline Klänge





individuellen Designprozesse gestalten. Oder möchtest du lieber schauen, wie andere Designer Prozesse planen?

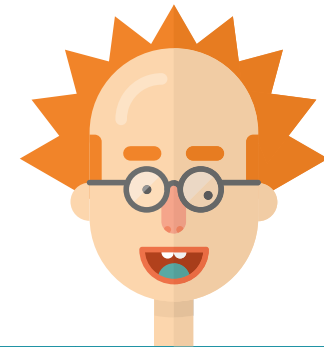
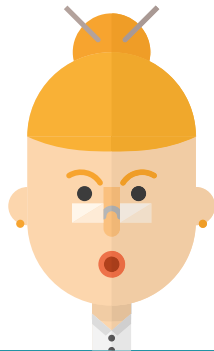
MEHR ÜBER PROZESSE ERFAHREN



## Welcher Designer-Typ bist du?

Schau dir an, was passiert, wenn die richtige Designstrategie fehlt.

KAMPAGNE ANSEHEN



## Halte mich auf dem Laufenden.

Hast du Interesse an unserem Projekt? Du kannst dich einfach in unseren Newsletter eintragen und wir halten dich immer auf dem Laufenden.

Deine E-Mail

IN DEN NEWSLETTER EINTRAGEN

[Kontakt](#) [Presse](#) [Impressum](#)

## 11. KAPITEL

# Ausblick

Das Konzept steht. Was nun? Um Delibero zu realisieren braucht es Unterstützer, die notwendige Kompetenzen und finanzielle Mittel für eine Umsetzung bereitstellen können. Beides ist notwendig, um in einem interdisziplinären Team und mithilfe von Workshops, Umfragen und Prototypen die Funktion und die Nutzung der Plattform im Anwendungskontext erproben zu können.

Abgesehen von der rein technischen Umsetzung haben wir uns auch die Frage gestellt, wie eine solche Plattform längerfristig existieren kann. Die Ideen reichen dabei von redaktionell betreuten Inhalten (professionelle Beschreibung von Prozessen durch Designverbände, Fachzeitschriften usw.) bis hin zu Unternehmensaccounts, die Teil eines Freemium-Geschäftsmodells wären. Der Zugang zu öffentlichen, nutzergenerierten Inhalten bleibt kostenlos, redaktionelle Beiträge und erweiterte Funktionen zur Präsentation werden kostenpflichtig. Ein präzise Vorstellung des Geschäftsmodells, das einer solchen Plattform notwendigerweise zugrundeliegen muss, ist auch die Voraussetzung, externe Förderungen erhalten zu können.

Diese Fragen waren jedoch bewusst nicht Teil unserer Diplomarbeit. Delibero ist eine Konzeptarbeit. Wir haben uns sowohl theoretisch als auch praktisch umfassend mit den Möglichkeiten und Bedingungen verantwortungsgerechten Entwerfens beschäftigt, ohne Zugeständnisse gegenüber einer möglichen Umsetzbarkeit machen zu müssen. Doch bis hierhin bleibt die Arbeit ein Gedankenspiel. Ausgehend von der Präsentationsseite möchten wir dieses Gedankenspiel jedoch in den Diskurs stellen. Delibero ist selbst ein Argument im Diskurs über die »Rolle der Gestaltung in einer veränderten Welt« (Pfeffer 2014). Dass dieser Diskurs in vollem Gange ist, davon zeugt nicht nur das genannte Buch von Florian Pfeffer, sondern beispielsweise auch die Mai-Ausgabe der Page, die nach der »Rolle des Gestalters im Innovationsprozess« fragt (Kirst 2015, S. 18f.).

## 12. KAPITEL

# Anhang

- 12.1 Bibliografie
- 12.2 Abbildungsverzeichnis
- 12.3 Eidesstattliche Erklärung
- 12.4 Impressum

## 12.1 Bibliografie

- A Antes, Peter (2002):** Einleitung. In: Antes, Peter (Hrsg.): Christentum und europäische Kultur. Verlag Herder: Freiburg im Breisgau, S. 9-13.
- B Barthes, Roland (2013): Mythen des Alltags.** Suhrkamp: Berlin.
- Bibel, die – Einheitsübersetzung (1980).** Hrsg. im Auftrag der Bischöfe Deutschlands, Österreichs, der Schweiz, des Bischofs von Luxemburg, des Bischofs von Lüttich, des Bischofs von Bozen-Brixen. Verlag Herder: Freiburg im Breisgau.
- Birnbacher, Dieter (1986):** Sind wir für die Natur verantwortlich? In: Birnbacher, Dietrich (Hrsg.): Ökologie und Ethik. Reclam: Stuttgart, S. 103-139.
- Birnbacher, Dieter (1995):** Verantwortung für zukünftige Generationen. Reclam: Stuttgart.
- Bonsiepe, Gui (2009):** Entwurfskultur und Gesellschaft. Birkhäuser: Basel.
- Busch, Ulrich (2004):** Geiz ist geil! Wieso auf einmal? In: UTOPIE kreativ. Heft 136, S. 389-401.
- D Droste, Magdalena (2012):** Bauhaus 1919 - 1933. Reform und Avantgarde. Taschen: Köln.
- Duarte, Nancy (2012):** Resonate. Wiley-VCH: Weinheim.
- Dubberly, Hugh (2005):** How do you Design? Stand: 15.06.2015 (vgl. Anlage 1)  
[dubberly.com/articles/how-do-you-design.html](http://dubberly.com/articles/how-do-you-design.html)
- Duden, Das Fremdwörterbuch (2001).** Hrsg. von der Dudenreaktion. Dudenverlag: Manheim. Band 5. Artikel: Design. S. 212
- Duden – Das Herkunftswörterbuch (2007).** Hrsg. von der Dudenredaktion. Dudenverlag: Mannheim Zürich. Band 7. Artikel: Verantwortung. S. 888.
- Duden Online (2015):** gerecht. Stand: 15.06.2015 (vgl. Anlage 2)  
[duden.de/rechtschreibung/gerecht](http://duden.de/rechtschreibung/gerecht)
- E Eco, Umberto (2012):** Der Name der Rose. Deutscher Taschenbuch Verlag: München.
- Eisele, Petra (2012):** Der Typografie verschrieben. In: Eisele, Petra; Naegele, Isabel (Hrsg.): Texte zur Typografie, Positionen zur Schrift. Niggli: Sulgen Zürich. S. 9-33.
- Eisele, Petra; Bürdek, Bernhard E. (2011):** Vorwort. In: Eisele, Petra; Bürdek, Bernhard E. (Hrsg.): Design, Anfang des 21. Jh. Diskurse und Perspektiven. aedition: Ludwigsburg. S. 4-9.
- Engel, Lorenz; Siegert, Bernhard (2012):** Editorial. In: Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung, Schwerpunkt Entwerfen. Heft 1, S. 5-9.
- F Fezer, Jesko (2009):** A Non-Sentimental Argument. Die Krisen des Design Methods Movement 1962-1972. In: Gethmann, Daniel; Hauser, Susanne (Hrsg.): Kulturtechnik Entwerfen. Praktiken, Konzepte und Medien in Architektur und Design Science. transcript: Bielefeld, S. 287-304.
- Freytag, Gustav (1872):** Die Technik des Dramas. Verlag S. Hirzel: Leipzig.
- G Gethmann, Daniel; Hauser, Susanne (2009):** Einleitung. In: Gethmann, Daniel; Hauser, Susanne (Hrsg.): Kulturtechnik Entwerfen. Praktiken, Konzepte und Medien in Architektur und Design Science. transcript: Bielefeld, S. 9-15.

**Gethmann, Daniel (2009):** Interaktionen. Zur medialen Konstitution des Entwerfens. In: Gethmann, Daniel; Hauser, Susanne (Hrsg.): Kulturtechnik Entwerfen. Praktiken, Konzepte und Medien in Architektur und Design Science. transcript: Bielefeld, S. 359-371.

**H Habermas, Jürgen (2009):** Diskursethik. In: Habermas, Jürgen (Hrsg.): Philosophische Texte. Studienausgabe in fünf Bänden. Suhrkamp Verlag: Frankfurt am Main, Band 3.

**Halbig, Christoph (2013):** Der Begriff der Tugend und die Grenzen der Tugendethik. Suhrkamp Verlag: Berlin.

**Höffe, Otfried (1998):** Aristoteles' universalistische Tugendethik. In: Rippe, Klaus Peter / Schaber, Peter: Tugendethik. Reclam: Stuttgart.

**J Jonas, Hans (1979):** Das Prinzip Verantwortung. In: Fest, Joachim / Siedler, Wolf Jobst: Klassiker des modernen Denkens. Insel Verlag: Frankfurt am Main.

**Jonas, Wolfgang (2013):** Vorwort zur Neuauflage. In: Reuter, Wolf D.; Jonas, Wolfgang (Hrsg.): Thinking Design. Transdisziplinäre Konzepte für Planer und Entwerfer. Birkhäuser: Basel, S. 6-7.

**K Kant, Immanuel (1999):** Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? In: Brandt, D. Horst (Hrsg.): Philosophische Bibliothek. Immanuel Kant. Was ist Aufklärung? Ausgewählte kleine Schriften. Felix Meiner Verlag: Hamburg. Band 512, S. 20-22.

**Kant, Immanuel (2008):** Grundlegung zur Metaphysik der Sitten. Reclam: Stuttgart.

**Kant, Immanuel (2011):** Kritik der praktischen Vernunft. Anaconda Verlag: Köln.

**Kirst, Nina (2015):** Gestalter und Innovation. In: Page. Heft 05/2015, S. 18-20.

**Kluge. Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache (2015).** Herausgegeben von Friedrich Kluge. De Gruyter: Berlin, New York. Artikel: Design. S. 136.

**Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (1992):** Agenda 21. Rio de Janeiro. Stand: 15.06.2015 (vgl. Anlage 3)  
[un.org/depts/german/conf/agenda21/agenda\\_21.pdf](http://un.org/depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf)

**Krämer, Sybille; Bredekamp, Horst (2009):** Kultur, Technik, Kulturtechnik. Wider die Diskursivierung der Kultur. In: Krämer, Sybille; Bredekamp, Horst (Hrsg.): Bild, Schrift, Zahl. Wilhelm Fink Verlag: München, S. 9-21.

**Krippendorf, Klaus (2013):** Die Semantische Wende. Eine neue Grundlage für das Design. Birkhäuser, Basel.

**L Latour, Bruno (2005):** Von Objekten zu Dingen. In: Edelmann, Klaus Thomas; Terstiege, Gerrit (Hrsg.): Gestaltung denken. Grundlagentexte zu Design und Architektur. Birkhäuser: Basel, S. 257-260.

**Lieke, Benjamin (2008):** Entwurf. In: Erhoff, Michael; Marshall, Tim (Hrsg.): Wörterbuch Design. Begriffliche Perspektiven des Design. Birkhäuser: Basel, S. 127.

**Lotter, Maria-Sibylla (2012):** Scham, Schuld, Verantwortung. Über die kulturellen Grundlagen der Moral. Suhrkamp Verlag: Berlin.

**Lupin, Margarete von (2005):** Kommentar. In: Edelmann, Klaus Thomas; Terstiege, Gerrit (Hrsg.): Gestaltung denken. Grundlagentexte zu Design und Architektur. Birkhäuser: Basel, S. 274.

**Lutz-Bachmann, Matthias (2013):** Grundkurs Philosophie – Ethik. Reclam: Stuttgart. Band 7.

- M** **Mareis, Claudia (2010a):** Entwerfen – Wissen – Produzieren. Designforschung im Anwendungskontext. In: Mareis, Claudia; Joost, Gesche; Kimpel, Kora (Hrsg.): Entwerfen – Wissen – Produzieren. Designforschung im Anwendungskontext. transcript: Bielefeld, S. 9-31.
- Mareis, Claudia (2010b):** The »Nature« of Design. Konzeptionen einer impliziten Wissenskultur. In: Mareis, Claudia; Joost, Gesche; Kimpel, Kora (Hrsg.): Entwerfen – Wissen – Produzieren. Designforschung im Anwendungskontext. transcript: Bielefeld, S. 121-143.
- Mareis, Claudia (2011):** Design als Wissenskultur. Interferenzen zwischen Design- und Wissensdiskursen seit 1960. transcript Verlag: Bielefeld.
- Mareis, Claudia (2013):** Die kulturelle Dimension des Design. In: Fuhs, Karin-Simone; Brocchi, Davide; Maxein, Michael & Draser, Bernd (Hrsg.): Die Geschichte des nachhaltigen Design. VAS: Bad Homburg. S. 236-247.
- Mareis, Claudia (2014):** Theorien des Designs zur Einführung. Junius Verlag: Hamburg.
- Maser, Siegfried (1976):** Theorie ohne Praxis ist leer, Praxis ohne Theorie ist blind. Grundsätzliches über die Notwendigkeit einer Designtheorie. In: Form. Heft 73, S. 40-42.
- Maser, Siegfried (1990):** Theorie heißt Praxis verstehen. Vortrag beim Grafik-Design-Ost-West-Kongreß. Braunschweig.
- Maser, Siegfried (1994):** Design – ein Teil von jener Kraft, die stets das Gute will und stets das Böse schafft? In: Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle: Design & Ethik. S. 89-100.
- N** **Neuweg, Georg Hans (2004):** Könnerschaft und implizites Wissen. Zur lehr-lerntheoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis. Waxmann:Münster.
- Nida-Rümelin, Julian (2011):** Verantwortung. Reclam: Stuttgart.
- Nietzsche, Friedrich (1999a):** Also sprach Zarathustra. In: Colli, Giorgio / Montinari, Mazzino: Friedrich Nietzsche: Sämtliche Werke. Kritische Studienausgabe. Deutscher Taschenbuch Verlag: München, Band 4.
- Nietzsche, Friedrich (1999b):** Ueber Wahrheit und Lüge im aussermoralischen Sinne. In: Colli, Giorgio / Montinari, Mazzino: Friedrich Nietzsche: Sämtliche Werke. Kritische Studienausgabe. Deutscher Taschenbuch Verlag: München, Band 1. S. 871-890.
- Nietzsche, Friedrich (1999c):** Zur Genealogie der Moral. In: Colli, Giorgio / Montinari, Mazzino: Friedrich Nietzsche: Sämtliche Werke. Kritische Studienausgabe. Deutscher Taschenbuch Verlag: München, Band 5. S. 245-412.
- Nietzsche, Friedrich (2015):** Brief an Heinrich Kösselitz in Venedig (BVN-1882,202). Stand: 18.06.2015 (vgl. Anlage 4) [nietzschesource.org/#eKGWB/BVN-1882,202](http://nietzschesource.org/#eKGWB/BVN-1882,202)
- O** **Oxford Dictionary (2005).** Hrsg. von Soanes, Catherine; Stevenson, Angus. Oxford University Press: Oxford. Artikel: design. S. 471
- Oxford Dictionary (2005).** Hrsg. von Soanes, Catherine; Stevenson, Angus. Oxford University Press: Oxford. Artikel: to design. S. 471
- P** **Papanek, Victor (2006):** Design for the Real World. Human Ecology and Social Change. Thames & Hudson: London.
- Passmore, John (1986):** Den Unrat beseitigen. Überlegungen zur ökologischen Mode. In: Birnbacher, Dietrich (Hrsg.): Ökologie und Ethik. Reclam: Stuttgart, S. 207-246.
- Pfeffer, Florian (2014):** To Do: Die neue Rolle der Gestaltung in einer veränderten Welt. Hermann Schmidt: Mainz.



**Polanyi, Michael (1966):** The Tacit Dimension. Doubleday: New York.

**Pons Online-Wörterbuch Latein (2015):** designare. Stand: 14.06.2015 (vgl. Anlage 5)  
[de.pons.com/übersetzung/latein-deutsch/designare](http://de.pons.com/übersetzung/latein-deutsch/designare)

**R Rittel, Horst W.J. (2013):** Zur Planungskrise: Systemanalyse der «ersten und zweiten Generation». In: Reuter, Wolf D.; Jonas, Wolfgang (Hrsg.): Thinking Design. Transdisziplinäre Konzepte für Planer und Entwerfer. Birkhäuser: Basel, S. 39-57.

**Rittel, Horst W.J.; Webber, Melvin M. (2013):** Dilemmas in einer allgemeinen Theorie der Planung. In: Reuter, Wolf D.; Jonas, Wolfgang (Hrsg.): Thinking Design. Transdisziplinäre Konzepte für Planer und Entwerfer. Birkhäuser: Basel, S. 20-38.

**Reuter, Wolf D.; Jonas, Wolfgang (2013):** Einleitung. In: Reuter, Wolf D.; Jonas, Wolfgang (Hrsg.): Thinking Design. Transdisziplinäre Konzepte für Planer und Entwerfer. Birkhäuser: Basel, S. 11-17.

**Rickenberg, Raoul; Teixeira, Carlos (2008):** Design-Prozess. In: Erlhoff, Michael; Marshall, Tim (Hrsg.): Wörterbuch Design. Begriffliche Perspektiven des Design. Birkhäuser: Basel, S. 107-109.

**Rickenberg, Raoul (2008):** Entwurfs-Methode. In: Erlhoff, Michael; Marshall, Tim (Hrsg.): Wörterbuch Design. Begriffliche Perspektiven des Design. Birkhäuser: Basel, S. 128.

**S Scheier, Christian; Held, Dirk (2012):** Was Marken erfolgreich macht. Haufe: Freiburg.

**Schneider, Beat (2009):** Design – Eine Einführung. Entwurf im sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Kontext. Birkhäuser: Basel.

**Schön, Donald A. (1983):** The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action. Basic Books.

**Schönherr-Mann, Hans-Martin (2010):** Die Macht der Verantwortung. Verlag Karl Alber: Freiburg.

**Simon, Herbert A. (1996):** The Sciences of the Artificial. MIT Press: Massachusetts.

**Spies, Marco (2012):** Branded Interactions. Digitale Markenerlebnisse planen & gestalten. Hermann Schmidt: Mainz.

**Störig, Hans Joachim (1999):** Kleine Weltgeschichte der Philosophie. Verlag W. Kohlhammer: Stuttgart.

**T Tischner, Ursula (2011):** Eco Design. Problemlösung statt Greenwashing. In: Eisele, Petra; Bürdek, Bernhard E. (Hrsg.): Design, Anfang des 21. Jh. Diskurse und Perspektiven. avedition: Ludwigsburg. S. 80-91.

**W Walker, John A. (1992):** Designgeschichte. Perspektiven einer wissenschaftlichen Disziplin. scaneg: München.

**Welsch, Wolfgang (2010):** Ästhetisches Denken. Reclam: Stuttgart.

**Werner, Micha H. (1994):** Dimensionen der Verantwortung. Ein Werkstattbericht zur Zukunftsethik von Hans Jonas. In: Böhler, Dietrich / Hoppe, Ingrid (Hrsg.): Ethik für die Zukunft – Im Diskurs mit Hans Jonas. Verlag C. H. Beck: München, S. 303-338.

**Wörterbuch der philosophischen Begriffe (2013).** Hrsg. von Arnim Regenbogen und Uwe Meyer. Felix Meiner Verlag: Hamburg. Band 500, Artikel: Verantwortung, S. 698-699; Umweltethik, S. 682-683; Diskurs, S. 154; Diskursethik, S. 155; tragisch, S. 669-670.

## 12.2 Abbildungsverzeichnis

- Portraits Zielgruppe
- Abb. 1** Chris Zerbes (2011): [flic.kr/p/a8rKL2](https://www.flickr.com/photos/zerbes/10000000000/)  
**Abb. 2** Chris Zerbes (2011): [flic.kr/p/azYeV7](https://www.flickr.com/photos/zerbes/10000000000/)  
**Abb. 3** Chris Zerbes (2011): [flic.kr/p/axxuQC](https://www.flickr.com/photos/zerbes/10000000000/)
- Screenshots Wettbewerber
- Abb. 4** [designprocess.de](http://designprocess.de)  
**Abb. 5** [taschenprozess.de](http://taschenprozess.de)  
**Abb. 6** [designmethodenfinder.de](http://designmethodenfinder.de)  
**Abb. 7** [medialab.hva.nl/toolkit](http://medialab.hva.nl/toolkit)  
**Abb. 8** [ecodesigntool.com](http://ecodesigntool.com)  
**Abb. 9** [ideo.com](http://ideo.com)  
**Abb. 10** [servicedesigntoolkit.org](http://servicedesigntoolkit.org)  
**Abb. 11** [designkit.org](http://designkit.org)  
**Abb. 12** [dubberly.com](http://dubberly.com)  
**Abb. 13** [projectofhow.com](http://projectofhow.com)  
**Abb. 14** [targetprocess.com](http://targetprocess.com)  
**Abb. 15** [atlassian.com](http://atlassian.com)  
**Abb. 16** [wunderlist.com](http://wunderlist.com)  
**Abb. 17** [trello.com](http://trello.com)  
**Abb. 18** [stackexchange.com](http://stackexchange.com)  
**Abb. 19** [producthunt.com](http://producthunt.com)
- Positionierung Limbic Map (Eigene Darstellung)
- Abb. 20** [nymphenburg.de/limbic-map.html](http://nymphenburg.de/limbic-map.html)
- Google Material Design
- Abb. 21** [google.com/design/spec/material-design/introduction.html](http://google.com/design/spec/material-design/introduction.html)  
**Abb. 22** [google.com/design/spec/what-is-material/environment.html](http://google.com/design/spec/what-is-material/environment.html)  
**Abb. 23** [google.com/design/spec/what-is-material/elevation-shadows.html](http://google.com/design/spec/what-is-material/elevation-shadows.html)
- Aufbau Regeldrama (Eigene Darstellung)
- Abb. 24** Freytag 1872, S. 100.

Alle Bilder in den Interface-Mockups entstammen [flickr.com](https://www.flickr.com) und können unter der Creative-Commons-Lizenz für einen nicht-kommerziellen Zweck verwendet werden:

**Bill Gracey (2013):** [flic.kr/p/feKHSE](https://www.flickr.com/photos/billgracey/10000000000/)  
**Crystian Cruz (2009):** [flic.kr/p/6Fa7G3](https://www.flickr.com/photos/cruz/10000000000/)  
**Cucchiaio (2013):** [flic.kr/p/fotVGf](https://www.flickr.com/photos/cucchiaio/10000000000/)  
**Debaoki (2014):** [flic.kr/p/qVEvyn](https://www.flickr.com/photos/debaoki/10000000000/)  
**Ewan McIntosh (2011):** [flic.kr/p/ajE9tr](https://www.flickr.com/photos/ewanmcintosh/10000000000/)  
**Finch (Alexandra) Gallant (2012):** [flic.kr/p/dnVquu](https://www.flickr.com/photos/finch/10000000000/)  
**Luna Disseny (2012):** [flic.kr/p/cxYDbW](https://www.flickr.com/photos/lunadisseny/10000000000/)  
**Marco Derksen (2009):** [flic.kr/p/66KJ6f](https://www.flickr.com/photos/marco/10000000000/)  
**Mike Jackson (2012):** [flic.kr/p/cPAZtG](https://www.flickr.com/photos/mikejackson/10000000000/)  
**Nic Price (2007):** [flic.kr/p/yxJrY](https://www.flickr.com/photos/nicprice/10000000000/)  
**Peter Petrus (2008):** [flic.kr/p/4txrND](https://www.flickr.com/photos/petropetrus/10000000000/)  
**Russ (2006):** [flic.kr/p/9Hnw5](https://www.flickr.com/photos/russ/10000000000/)  
**Scottish Government (2010):** [flic.kr/p/8K3Aho](https://www.flickr.com/photos/scottishgov/10000000000/)  
**Tamer Koseli (2010):** [flic.kr/p/8BWegQ](https://www.flickr.com/photos/tamerkoseli/10000000000/)  
**Tom Coates (2007):** [flic.kr/p/4cbWR3](https://www.flickr.com/photos/tomcoates/10000000000/)  
**University of Salford (2013):** [flic.kr/p/fNMTGb](https://www.flickr.com/photos/salford/10000000000/)

Die Profilbilder in den Interface-Mockups entstammen [uifaces.com](http://uifaces.com) und [randomuser.me](http://randomuser.me), die eine nicht-kommerzielle Verwendung der Bilder erlauben.

## 12.3 Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichern wir, dass wir diese Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben, alle Ausführungen, die anderen Schriften wörtlich oder sinngemäß entnommen wurden, kenntlich gemacht sind und die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht Bestandteil einer Studien- oder Prüfungsleistung war.

---

Jonathan Handt

---

Aaron Wolber

## 12.4 Impressum

### Jonathan Handt

jonathan@designprozesse.de

### Aaron Wolber

aaron@designprozesse.de

### Dank

Wir danken den betreuenden Dozenten Bernd Draser, Mario Jahns, Elmar Sander und Holger Klapperich.

Wir danken außerdem Kathrin Brecker, Nadine Handt und Selina König für ihre tatkräftige Unterstützung.

### Papier

Innen: Color Copy  
Umschlag & Vorsatz: Gmund Colors Matt

### Druck

Hundt Druck, Köln  
Werbewerkstatt, Köln

### Schriften

Open Sans, Steve Matteson  
Comic Sans, Vincent Connare