



Kommunikation erneuerbarer Energieversorgung



**Kommunikation
erneuerbarer
Energieversorgung**



Impressum

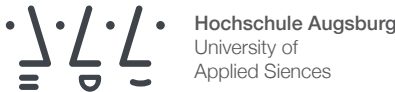
Herausgeber
Hochschule Augsburg, Fakultät für Gestaltung
Brandenburgische Technische Universität
Cottbus-Senftenberg

Juni 2014
Der Rechte der Beiträge liegen bei den
jeweiligen Autoren

Gestaltung
Lisa Borgenheimer in Zusammenarbeit mit
Marissa Reiserer und Lara Rudolf,
Hochschule Augsburg

Redaktion
Jens Müller und Lisa Borgenheimer,
Hochschule Augsburg

Herstellung
typografica, Friedberg



Inhalt

Vorwort	4
Das Projekt e-transform und die Metropolregion München	6
<i>Severin Göhl</i>	
Globale Herausforderungen, regionale Bezugsgrößen	7
<i>Michael Voll</i>	
Vom Reiz des Neuen. Mehr Vertrauen für Veränderung und Wandel	8
<i>Claus Kaelber, Peter Schneider</i>	
Gestaltung der Spielregeln und Leitbildentwicklung aus Unternehmensperspektive	20
<i>Christiane Hipp, Eugenia Umerkajew</i>	
Energiewirtschaft. Veränderung und Wandel	30
<i>Felix Müsgens, Sebastian Kreuz</i>	
Kurz, schnell, gut? Orientierung und Sensibilisierung im mediatisierten Alltag	38
<i>Claus Kaelber</i>	
Warum Bilder? Bilder und Leitbilder – Visualität und Zukunft	52
<i>Tillmann Damrau</i>	
Energie, Klima und Design	70
<i>Jens Müller</i>	
Autorinnen und Autoren	90

Vorwort

Mit dem Beschluss der Bundesregierung, das existierende Energiesystem zu einer nachhaltigen Energieversorgung fortzuentwickeln, rücken neben ökologischen und ökonomischen Aspekten auch Fragen der gesellschaftlichen Akzeptanz in den Vordergrund. Die in diesem Zusammenhang geforderten transformativen Prozesse scheinen aber durch einen Produktions- und Konsumalltag gebremst zu werden, in dem Überlegungen zum Ressourcenverbrauch, zur Inanspruchnahme von Energie und zum Klimawandel nur eine geringe Rolle spielen. Deshalb ist zum Gelingen der Energiewende eine deutlich verbesserte Vermittlung der Zusammenhänge, aber auch der damit verbundenen Chancen und Möglichkeiten in die Breite der Gesellschaft hinein notwendig. Lösungsmodelle werden aber ohne das kooperative Engagement möglichst aller gesellschaftlichen Akteure kaum zu realisieren sein. Eine tragende Rolle in der Umsetzung wird den einzusetzenden Informations- und Kommunikationsstrukturen zukommen: Die Vermittlung konstruktiver Wege und Perspektiven kann Widersprüche und Dilemmata bewusst machen, aber ebenso Lösungen aufzeigen und gemeinsame Ziele definieren.

Eine der wesentlichen Annahmen des Projekts lautet, dass kreative, von der Gesellschaft mehrheitlich adaptierbare Interpretationen „nachhaltiger Lebensstile“ zu einem zentralen, leitbildprägenden Rahmen entwickelt werden können, in dem nicht nur der Wandel zu einer nachhaltigen Energieversorgung und einem nachhaltigen Energiekonsum praktikabel wird, sondern gleichzeitig auch Anreize für neue Formen unternehmerischen Handelns entstehen. Im Verlauf der Arbeiten wird eine an verschiedenen Lebensstilen und Zielgruppen orientierte, modulare und multimediale Wissensplattform entwickelt. Mit deren Instrumenten werden ausgewählte Stakeholder angesprochen und für die Belange und Ziele eines nachhaltigen Energiekonsums sensibilisiert. Die Faktoren der transformativen Prozesse werden anschaulich und nachvollziehbar dargestellt und die Akteure zur Mitgestaltung und Kooperation motiviert. Ein besonderes Augenmerk des Projekts richtet sich auf die Herausforderungen der Energiewende in großen, expandierenden Metropolräumen. Untersucht werden die Wirkungszusammenhänge zwischen unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnissen, individuellen Ansprüchen an Wohn- und Lebensraum, die Erwartungen der Industrie und des Gewerbes, die Möglichkeiten kooperativer, informationstechnischer Infrastrukturen und nicht zuletzt die allgemeinen Interessen privater Haushalte. Bei der Vermittlung zukunftsfähiger Leitbilder wird visuell geleiteten, interaktiven Kommunikations- und Wissensangeboten eine besondere Rolle zukommen. Das Projekt lotet die Entwicklung eines gemeinsamen Orientierungsrahmens aus und skizziert ansatzweise neue Wertschöpfungsperspektiven und -modelle, die mit den Optionen der Energiewende in einer leistungsfähigen sozialen Marktwirtschaft entstehen. Um die Lösungsvorschläge zur kommunikativen Wissens-

vermittlung in vielfältiger Form erproben und anwenden zu können, wird in Abstimmung mit den Praxispartnern Regionalverband FrankfurtRheinMain und Europäische Metropolregion München ein Vermittlungsbaukasten einschließlich eines Serious Games entwickelt. Im ersten Arbeitsschritt unseres Projektes haben wir aus verschiedenen Perspektiven und mit dem Hintergrund unterschiedlicher Disziplinen versucht, die theoretischen Grundlagen und den Kontext unseres Projektes zu klären. Wir möchten mit der Veröffentlichung unsere Ansätze zwischen den Verbundpartnern und Praxispartnern abgleichen. Von außen erhoffen wir uns Anregung und Widerspruch. Im nächsten Arbeitspaket entwerfen wir darauf aufbauend Konzepte für die medialen Bestandteile des angekündigten Kommunikationsbaukastens. Besonders spannend an unserem Verbundprojekt ist das Aufeinandertreffen wissenschaftlicher Analyse (Universität Cottbus-Senftenberg) und künstlerisch technischer Anwendungsorientierung (Hochschule Augsburg).

Unser Dank gilt an der Brandenburgischen Technischen Universität allen Kolleginnen und Kollegen, die uns inhaltlich und organisatorisch unterstützen. Vor allem Frau Mattauch ist uns eine sehr große Hilfe bei allen Fragen und Vorgängen rund um die finanzielle Abrechnung des Projektes.

Unser Dank gilt an der Hochschule Augsburg der tatkräftigen Unterstützung durch Professor Dr. Gorden Rohmeier als Vizepräsidenten für Forschung, Gabriele Schwarz als Leiterin des Instituts für Technologietransfer und Weiterbildung, Alexander Hofmann von der Haushaltsabteilung und nicht zuletzt dem Dekan Professor Andreas Kunert sowie Herrn Uli Amann von der Fakultät für Gestaltung.

Unser aller Dank gilt dem BMBF für die finanzielle Unterstützung und dem DLR für die stets kompetente und freundliche Begleitung in allen Fragen der Koordination, der Mittelverwendung und der Vernetzung.

Das Projekt e-transform und die Metropolregion München



Severin Göhl

Die Energiewende wird kommen! Das ist inzwischen Konsens in Bevölkerung, Politik und auch der Industrie. Allerdings ist man sich auch einig, dass die Energiewende eine Herkulesaufgabe ist, denn viele unterschiedliche Interessen müssen dabei berücksichtigt werden. Die Industrie befürchtet steigende Strompreise, die Bürger wollen keine zusätzlichen Stromtrassen oder Windräder in ihrer Nähe. Diese Diskussionen haben dazu geführt, dass die Energiewende an Schwung verloren hat und immer wieder Schreckensszenarien mit Energieengpässen gezeichnet werden. Demgegenüber stehen Stimmen, die sagen, die Versorgungssicherheit könnte gewährleistet werden, wenn man nur will.

Was also tun, um die Energiewende voranzutreiben? Ein wichtiger Schritt wäre, eine größere Akzeptanz in allen Bereichen der Gesellschaft zu erwirken. Mit der Umstellung unserer Energiesysteme sind nämlich nicht nur Risiken verbunden, sondern auch enorme Chancen und Möglichkeiten. Die Energiewende spielt mit ihren Auswirkungen in alle Bereiche unseres Lebens hinein. Sie wirkt sich auf Politik, Bevölkerung, Wirtschaft, Mobilität und Umwelt gleichermaßen aus. Auch für das Verhältnis zwischen Städten auf der einen und ländlichem Raum auf der anderen Seite ergeben sich große Potenziale.

Der Europäische Metropolregion München e.V. versucht in seiner Arbeit mit einem Public-Private-Partnership-Ansatz die Interessen von Bevölkerung, Politik, Unternehmen und gesellschaftlichen Einrichtungen miteinander in Einklang zu bringen. An vorderster Stelle steht dabei die Bewahrung bzw. Steigerung der Lebensqualität in der Metropolregion. Aber auch die nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung soll unter Bewahrung der Landschaften gestärkt werden.

Dabei gilt es auch besonders die Bedürfnisse des ländlichen Raums gegenüber der Metropole München zu berücksichtigen. All die Potenziale und Folgen, Chancen und Möglichkeiten, die die Energiewende für Wirtschaft und Bevölkerung bietet, müssen aber erst kommuniziert werden. Nur durch Akzeptanz und Begeisterung bei allen Beteiligten kann die Energiewende wieder Fahrt aufnehmen.

Genau hier setzt nun das Projekt e-transform der Universität Cottbus und der Hochschule Augsburg an. Im Spannungsfeld von Umwelt und Wirtschaft bzw. Stadt und Land sollen unter Berücksichtigung aller Betroffenen Konzepte entwickelt werden, mit denen die Auswirkungen der Energiewende kommuniziert werden können. Gerade in Zeiten, in denen Großprojekte häufig auf Kritik und Ablehnung stoßen, ist es umso wichtiger, transparent darzustellen, wie sich die Gesellschaft in Zukunft durch ein Mammutprojekt wie die Energiewende transformieren wird. Besonders die positiven, heute aber vielleicht noch nicht wahrnehmbaren Folgen müssen deutlich herausgestellt und kommuniziert werden. Denn gerade auch für die Wirtschaft ergeben sich viele Chancen für die zukünftige Entwicklung. Die Energiewende stellt eine Möglichkeit für Deutschland dar, im weltweiten Vergleich eine Vorreiterrolle einzunehmen. Ebenso hat sich die Metropolregion München zum Ziel gesetzt, sich zur Vorbildregion im Bereich Klimaschutz zu entwickeln. Dies soll im Einklang von Wirtschaft und Umwelt geschehen, sodass die herausragende Lebensqualität in der Region erhalten bleibt und die Wirtschaft gleichzeitig nachhaltig positiv entwickelt wird. Dazu gehört sicher auch das Aufzeigen neuer Potenziale, wie es die Energiewende darstellt.



Michael Voll

Globale Herausforderungen, regionale Bezugsgrößen

Die Region ist die vermittelnde Ebene, auf der die übergeordneten klima- und energiepolitischen Ziele von EU, Bund und Ländern auf der einen und konkrete Projekte an Ort und Stelle auf der anderen Seite – häufig mit überörtlichem Bezug – ineinander greifen. Hier wird die praktische Umsetzung vieler Maßnahmen wirksam und muss mit anderen raumwirksamen Ansprüchen überörtlich und querschnittsbezogen abgewogen und koordiniert werden. Um die Energiewende erfolgreich umzusetzen, gilt es, die unterschiedlichen Potenziale und Stärken der Landkreise und Kommunen und der übrigen regionalen Akteure in einem Dialog aufeinander abzustimmen. In der Region FrankfurtRheinMain steuert und koordiniert der Regionalverband die planerische Entwicklung für seine 75 Mitgliedskommunen.

Der Umbau unseres Energiesystems geht mit einer starken Dezentralisierung der Erzeugung einher und kann zu einem erheblichen Flächenbedarf führen. Die Planung steuert vor allem die raumwirksamen Elemente der Energiewende. Nicht flächenrelevante Arten der erneuerbaren Energien und andere Aspekte der Energiewende, wie beispielsweise die Energieeinsparung und -effizienz, sind jedoch durch das formelle Instrumentarium der Planung kaum steuerbar. Ein regionales Energiekonzept soll daher die formelle Planung ergänzen und sich insbesondere auf die Zusammenarbeit der maßgeblichen öffentlichen Stellen und Personen des Privatrechts sowie der Nichtregierungsorganisationen und der Wirtschaft konzentrieren.

Die Umsetzung der Energiewende ist eine gesamtgesellschaftliche und sektorübergreifende Aufgabe mit vielen Beteiligten, die eine bestmögliche Koordinierung und Zu-

sammenarbeit erfordert. Dazu sind auch bestehende Instrumente und Organisationsformen kritisch zu überprüfen und gegebenenfalls weiterzuentwickeln. Der Regionalverband wird hierbei eine führende Rolle einnehmen.

Die Energiewende erfordert auch ein neues Verhältnis der Kooperation und neue Austauschbeziehungen zwischen den Städten und dem Umland, um die energiepolitischen Zielsetzungen zu erreichen und als miteinander verbundene Akteure die Energieeffizienz und den Ausbau der erneuerbaren Energien gemeinsam voranzutreiben. Region und Stadt bringen in diese Zusammenarbeit ihre jeweiligen Kernkompetenzen ein.

Seit letztem Jahr arbeitet der Regionalverband deshalb bereits intensiv und sehr konstruktiv mit der Stadt Frankfurt an ersten Bausteinen für das regionale Energiekonzept FrankfurtRheinMain. Wir nutzen dabei gemeinsam die Chance, dass die Stadt Frankfurt derzeit vom Bundesumweltministerium als eine von 19 Kommunen gefördert wird, um mit einem „Masterplan 100 % Klimaschutz“ die Energiewende beispielhaft umzusetzen.

Vom Projekt e-transform erhoffen wir uns praxisnahe Unterstützung und konkrete Hilfestellungen für Kommunikation, Austausch und Zusammenarbeit mit den relevanten Akteuren der Region.



Vom Reiz des Neuen

Mehr Vertrauen für Veränderung
und Wandel



Claus Kaelber



Peter Schneider

Veränderungsprozesse sind in den seltensten Fällen Selbstläufer. In der Regel wird die Entfaltung neuer Perspektiven und Ideen vor allem deshalb verzögert oder behindert, weil durch eine mögliche Neuausrichtung bestimmter Faktoren die Demontage von Sicherheits-, Macht- und Einflussinteressen zu beginnen droht. Erfolgreiche Veränderung benötigt Mut und mehr als eine skizzenhafte Momentaufnahme, wohin die Reise, nicht nur für den einzelnen Akteur, gehen soll. Nur so kann Vertrauen für das Neue entstehen. Für das Transformationsprojekt „Energiewende“ ist dies eine zentrale Herausforderung. // Transformation is rarely a fast selling item. Generally the development of new perspectives and ideas is mainly slowed down or even hampered by interests of security, power or influence because of possible new orientation. Successful transformation is focused on courage and more than only a snap-shot where to the journey might lead for all participants. Only in this way confidence in the future can emerge. However, this is one of the vital challenges of the transformation project „Energiewende“.

Vom Reiz des Neuen

Wie kommt das Neue in die Welt?“, so hieß vor fast zwanzig Jahren eine Publikation (Pierer et al. 1997), die sich mit den Herausforderungen und Chancen gesellschaftlicher und ökonomischer Veränderung aus der Blickrichtung höchst unterschiedlicher Selbstverständnisse auseinandergesetzt hatte. Das damals seit wenigen Jahren wiedervereinte Deutschland war gewiss mit anderen strukturellen Aufgaben konfrontiert als es heute der Fall ist. Die Möglichkeiten des Internets waren in ihrer Tragweite lediglich für Eingeweihte klar erkennbar, die Auswirkungen der Globalisierung für jeden Einzelnen wurden erst langsam in ihrem

gesamten Ausmaß deutlich und ökologische Fragen über Ressourcenverbrauch, Wachstum und Klimaschutz waren zwar fester Bestandteil fachlicher Auseinandersetzungen, aber keineswegs in ihrer heute bekannten Tragweite als öffentliches Thema verankert. Wie neue Ideen ihren Weg in die Welt finden könnten, war letztlich eine Frage, die eine Generation zuvor aus dem Selbstverständnis anderer Umgebungen gestellt wurde. Ökonomische Entwicklungs- und Wachstumsperspektiven blieben – und sind es auch heute noch – größtenteils von der Auseinandersetzung mit den damit verbundenen ökologischen Folgen abgekoppelt. Fragen nach dem „Neuen“ sind deshalb nicht selten in einer Perspektive des „besser, aber weiter so“ eingeklemmt, obwohl die Rahmenbedingungen durchweg veränderte Betrachtungen erfordern würden. Die Auswirkungen der globalen Finanz- und Schuldenkrise, die unter extremen Druck geratenen sozialen Sicherungssysteme und – zumindest in Deutschland – die Herausforderungen des demographischen Wandels, diese Faktoren würden allesamt, jede für sich, und die ökologische Debatte einmal außen vor gelassen, ein komplettes Überdenken der bisherigen Handlungsweisen erfordern.

Einfach so weiter machen, geht das? Die britische Einzelhandelskette Marks & Spencer hat Anfang 2007 begonnen, eine beachtliche Nachhaltigkeitsstrategie konsequent umzusetzen. Der paradigmatische Name der Initiative lautet „Plan A. Because there is no Plan B“ (Marks & Spencer). Ein hoch interessanter unternehmerischer Anspruch, neue Wege zu gehen und die Herausforderungen eines nachhaltigen Produktions-, Vertriebs- und Konsumverhaltens ernst zu nehmen. Das erfordert Mut zum Risiko und ein differenziertes Verständnis von Innovation und Wandel.

Pierer *Heinrich von, Bolko von Oettinger (1997): Wie kommt das Neue in die Welt? München: Hanse*

Marks & Spencer: <http://plana.marksandspencer.com/about> (5.3.2014)

Feldenkirchen *Markus, Christiane Hoffmann (2013): Die bequeme Republik. Spiegel 32/2013, S. 22 – 25*

Veränderung durch Druck

Im Rahmen eines Berichts über die allgemeine Stimmungslage kurz vor den Bundestagswahlen im Herbst 2013 (Feldenkirchen/Hoffmann 2013, S. 22f), wird mit Bezug auf den befürchteten gesellschaftlichen Stillstand der Politikwissenschaftler Herfried Münkler mit der Aussage zitiert, eine zentrale Voraussetzung für Reformen sei die allgemeine Wahrnehmung einer Krisensituation. Erst wenn der Druck stark ansteige und der medial begleitete öffentliche Diskurs es plausibel erscheinen lasse, erst dann würde die Politik Veränderungen riskieren. Diese waghalsige Zaghaflichkeit sei zudem jenen Akteuren geschuldet, die in erster Linie im existierenden System Karriere machten. Mut und Gestaltungswille seien weniger, Anpassungsbereitschaft hingegen besonders gefragt. Münkler zufolge handle es sich dabei auch um ein „Defizit an strategischem Denken“ (Feldenkirchen/Hoffmann 2013, S. 22f).

Mit einer unvoreingenommen positiven Inanspruchnahme von Begriffen wie „Wandel“, „Zukunft“ oder „Veränderung“ scheint sich eine gesellschaftliche Mehrheit schwer zu tun, vielleicht auch weil viele Fortschrittsversprechen im Nachhinein aus guten Gründen sehr kritisch zu betrachten waren. Um attraktive, angemessene und adaptierbare

Zukunftserzählungen müsste eine Gesellschaft hingegen im Dialog ringen, der Rahmen einer zukünftigen, umweltverträglichen energetischen Versorgung sind der passende Anlass dafür.

Die Herausforderungen, die sich mit dem Initiieren und Begleiten von Veränderungen vieler noch unbeantworteter Fragen im Zusammenhang mit den Themen Umwelt, Klima und Lebensalltag stellen, sind immens. Dass eine Reihe grundsätzlicher Debatten darüber notwendig ist, wie ökonomisch hochentwickelte Gesellschaften ihrer Verantwortung für globale Zukunftslösungen gerecht werden können, steht im Grunde außer Frage. Wo und wie findet diese Auseinandersetzung statt? Jenseits eines exklusiven Zirkels politischer Thinktanks, universitärer Forschungseinrichtungen und einiger Strategieabteilungen internationaler Konzerne scheint eine Diskussion über die Perspektiven eines systemischen Wandels kaum geführt zu werden. Dabei ist es nicht so, dass unternehmerische Akteure die ökologischen Herausforderungen ausschließlich als Risiken oder Hemmnisse betrachten würden. Ebenso wie denkbare Restriktionen, Hürden und Barrieren werden die Entwicklungsmöglichkeiten neuer Produkte und Dienstleistungen analysiert und diskutiert. Flankiert werden solche Aktivitäten durch teilweise bereits veränderte Konsumorientierungen, auch wenn gesamtwirtschaftlich messbare Veränderungen in größerem Umfang bislang noch nachvollzogen werden konnten. Die Beschäftigung mit Fragen der Nachhaltigkeit und die Sensibilität für Umweltbelange sind noch immer auf die Interessen bestimmter gesellschaftlicher Milieus beschränkt, substantielle Veränderungen und Neuerungen im Produkt- und Dienstleistungsangebot blieben deshalb bisher die Ausnahme.

Vermessung der Zukunft

Das versprochene Neue erweist sich bei genauerer Betrachtung nicht selten als Altbewährtes in modifizierter, manchmal verbesserter Verpackung. Grundlegenden Innovationen, beklagen die Soziologinnen Micaela Belendez Bieler und Manuela Risch in ihrer Analyse¹, wird damit nicht der Weg geebnet. Aber möglicherweise ist der gesellschaftliche Druck, sich mit Veränderungen tatsächlich auseinanderzusetzen und in das individuelle Alltagshandeln einfließen zu lassen noch zu gering. Von „Krisenphasen“, in denen „alte Denkgewohnheiten aufbrechen und die gesellschaftliche Ordnung als formbar wahrgenommen [wird]“ (Belendez Bieler/Risch 2012, S. 185) kann keine Rede sein. Die gesellschaftliche Gegenwart fordert, verkürzt formuliert, in ihrer Stabilitätsgewissheit keine Reflektion über das in und von ihr etablierte gesellschaftliche und wirtschaftliche Handeln. Lediglich „Innovationen, von denen erwartet wird, dass sie die Struktur stützen, indem sie einen Beitrag für die bessere Durchsetzung der gesetzten Leitbilder leisten, können sich durchsetzen“ (Belendez Bieler/Risch 2012, S. 180f). Das als neu und innovativ Verpackte, folgern Bieler und Risch „geht mit Erwartungssicherheit einher“ (Belendez Bieler/Risch 2012, S. 180f), Irritationen oder die Aussicht auf individuelle Handlungsänderungen werden so gut wie ausgeschlossen. Anders hingegen die vermutete Situation in „Krisenphasen“, in denen „die Resonanzchancen alternativer Leitbilder und ihrer Träger“ ungleich bessere Perspektiven zu haben versprechen. Das Neue erhalte erst unter diesen Umständen - und der Erwartung, damit Auswege aus dem Dilemma zu zeigen - die notwendige Aufmerksamkeit. Unnötig anzumerken, dass erst mit der Projektion einer Krisensituation als Ausgangspunkt für Wandel

und Veränderung, die Vorstellungen von gesellschaftlicher Rationalität und Handlungsfähigkeit einer Bankrotterklärung gleichkommen. Kritische historische Bilanzierungen verweisen oftmals darauf, dass ein früheres Agieren für alle Beteiligten besser gewesen wäre. Der schwedische Wirtschaftspolitiker und ehemalige Finanzminister Kjell-Olof Feldt verdeutlichte Mitte der 1990er Jahre in einem Aufsatz über Reformen und die Frage, wann grundsätzlich der beste Zeitpunkt für das Einleiten von Veränderungsprozessen sei, das typische Stabilitätsparadoxon. Feldt zufolge wäre „die Reform des [schwedischen] Wohlfahrtsstaates – sowohl in politischer als auch in wirtschaftlicher Hinsicht – weniger teuer zu stehen gekommen und wäre außerdem für viele Menschen weniger schmerzlich gewesen, wenn sie früher, nämlich in Zeiten des Wachstums und der Beschäftigung, in Angriff genommen worden wäre“ (Feldt 1997, S. 70). Möglicherweise ist die damit zum Ausdruck gebrachte Hoffnung, eine zur rechten Zeit sich verständigende Gesellschaft werde sowohl die Notwendigkeiten als auch die Möglichkeiten des Wandels erkennen und so den Weg für Veränderungen frei machen, ein Trugschluss. Der österreichische Ökonom Joseph A. Schumpeter, Ausgangspunkt nahezu jeder theoretischen Debatte über Innovation und Erneuerung, äußerte sich selbst dezidiert kritisch über allzu viel gemeinschaftliche Einsicht. Schumpeter glaubte nicht an ein „solches Ding wie ein eindeutig bestimmtes Gemeinwohl, über das sich das ganze Volk kraft rationaler Argumente einig wäre oder zur Einigkeit gebracht werden könnte. Das ist [...] auf die [...] Tatsache [zurückzuführen], dass verschiedenen Individuen und Gruppen das Gemeinwohl mit Notwendigkeit etwas Verschiedenes bedeuten muss“ (Schumpeter 2005, S. 399).

¹ vgl. die Ein- und Abgrenzung des Innovationsbegriffs bei Belendez Bieler/Risch (2012)

Belendez Bieler Micaela, Manuela Risch (2012): Wahrnehmung und Deutung von Innovationen im sozialen Wandel. In: Bormann/John/Aderhold, S. 177 – 194

Bormann Inka, René John, Jens Aderhold (Hg. 2012): Indikatoren des Neuen. Innovation als Sozialmethodologie oder Sozialtechnologie? Wiesbaden: Springer

Feldt Kjell-Olof (1997): Die Reform des Wohlfahrtsstaates – Der Fall Schweden. In: Pierer/Bolkov, S. 95 – 107

Schumpeter Joseph A. (2005): Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie. Tübingen: Francke, zuerst 1942

Werte und Handlungen

Somit stünden nach konventioneller marktwirtschaftlicher Logik und Denktradition individuelle Interessen als Antriebskräfte für das Lostreten von Veränderungsprozessen im Vordergrund. Interessant ist, diese Argumentation auch in Zusammenhang mit Fragen zu Nachhaltigkeit und Umweltschutz zu führen. „Ethisches Konsumverhalten“, erläutert der Ökonom Ingo Balderjahn, „ist, ganz allgemein betrachtet, motiviert aus einer Mischung von Eigeninteressen“ (Balderjahn 2013, S. 200). Und deren Einflussnahme und Wirkungsmacht, so Balderjahn, sei nicht zu unterschätzen, denn die von ihnen verfolgten Leitbilder, Werte und Einstellungen mündeten in neue Handlungsoptionen und einem veränderten Konsumverhalten, mit denen Umweltbelastungen als auch soziale Probleme verringert werden könnten“ (Balderjahn 2013, S. 203).

Stehen also gesellschaftlich relevanten Innovationen zum Ritual erstarrte Produktions- und Konsumverhältnisse im Weg, in denen individuelle Bedürfnisse zu wenig Resonanz finden? Diskussionen über unternehmerische Ethik und Sinnstiftung, aber auch eine individuelle eigenverantwortliche Reflektion über das Weshalb und Wohin von Veränderungen, bleiben meist an der Oberfläche substantieller Infragestellungen des Status quo stecken. Kritik an der gängigen Wachstumsrhetorik (Stichwort „trickle down“ und

die damit verknüpften Erwartungen gesamtgesellschaftlicher Wohlstandsmehrung) ist berechtigt. Die verbreitete Fokussierung auf mathematische Modelle, Statistiken und Indikatorensysteme suggeriert eine kalkulierbare Vorhersagbarkeit zukünftiger Entwicklungen, obwohl die methodischen Ansätze sich paradoxerweise eines detaillierten Rückblicks bedienen, der kaum Aussagen über Möglichkeiten des Zukünftigen erlaubt.

„Innovationen“, argumentiert die Erziehungswissenschaftlerin Inka Bormann, „gelten dabei oftmals unhinterfragt als Verbesserungen des Bestehenden, [sie] versprechen Neuerung, Dynamik, zumindest aber eine Veränderung; sie entfalten eine große Suggestivkraft, fast kann schon von einem Innovationsimperativ gesprochen werden“ (Bormann 2012a, S. 39). Exemplarisch für die gängige aber fragwürdige Instrumentalisierung des Terminus Innovation hält sie dessen „Koppelung“ mit Indikatoren, weil jene „Konstrukte sind, mit denen eine vergangene Wirklichkeit systematisch beobachtet, beschrieben und hinsichtlich vorhandener Gesetzmäßigkeiten analysiert wird“. Innovationen dagegen seien „eigensinnige und flüchtige Phänomene“, die „in ihrem Aufforderungsgehalt auf Zukünftiges ausgerichtet“ sind. Die Realisierung dieses Zukünftigen „kann empirisch gesichert jedoch erst ex-post beobachtet und bewertet werden. [...] Während Innovationen gewissermaßen zukunftsgerichtet sind, sind Indikatoren – auch wenn sie zur Gestaltung einer zukünftigen Gegenwart herangezogen werden – demgegenüber retrospektiv ausgerichtet“ (Bormann 2012a, S. 40f). Was für die Alltagswahrnehmung ausreichend zu sein scheint, ist eine vermeintlich plausible Erklärbarkeit und mediale Anpassbarkeit von nicht zwingend vorhandenen Zusammenhängen.

Unaufhörlich kreativ

Grundlegenden Innovationen wird so kaum der Weg bereitet. Vor allem jene Veränderungsprozesse, die den Weg einer „ökologischen Modernisierung“ ebnen würden, benötigten eine kritisch fundierte und bedenkenfreie Auseinandersetzung und Wissensaneignung über ökonomische Möglichkeiten und gesellschaftliche Perspektiven. Ob „Hoffnungen [...] nur dann Sinn“ machten, wie es der Soziologe Michael Wehrspaun als zwingend logisch zu erachten scheint, „wenn es sich um Innovationen handelt, welche der Nachhaltigkeit förderlich sind und diese voranbringen“ (Wehrspaun 2012, S. 57), wird wohl immer wieder in grundsätzlicher Form debattiert werden. Schumpeter selbst sah Innovationen als permanent von Neuem entstehende Entwicklungs- und Wandlungsprozesse, weshalb auch Wehrspaun glaubt, dass im Wachstumsbegriff evolutionäre „Prozesse auf Vergänglichkeit angelegt, also nie auf Ewigkeit oder Absolutheit bezogen [sind]“ (Wehrspaun 2012, S. 72).

Die Ökonomen Stefan Schaltegger und Erik Hansen gehen in der Auseinandersetzung mit Schumpeters Modell von Kreativität und Zerstörung noch einen Schritt weiter und argumentieren, dass aus unternehmerischer Sicht konsequent weitergedacht „unnachhaltige Verhältnisse als Anlass für die Schaffung neuer nachhaltiger Produkt- und Dienstleistungsangebote genommen werden [müssten], die die bisherigen Strukturen ersetzen und unattraktiv und im Idealfall obsolet machen“ (Schaltegger/Hansen 2013, S. 21). Damit erhielten ökologisch nachhaltige Innovationsanstrengungen „die Kraft, [...] sehr fundamentale Veränderungsprozesse“ (Schaltegger/Hansen 2013, S. 21) zu initiieren.

Die bereits in Schumpeters Ansatz zum Ausdruck gebrachte fundamentale Veränderungsdynamik blieb in der gängigen Rezeption immer etwas im Schatten. Schumpeter selbst äußerte sich sehr kritisch dazu. Es werde „übersehen - oder sogar unterschlagen“, so Wehrspaun in Bezug auf Schumpeter², „dass eine ‚industrielle Mutation‘ als ein Prozess grundlegender Umwälzungen zu verstehen sei, der unaufhörlich die Wirtschaftsstruktur von innen heraus revolutioniert, unaufhörlich die alte Struktur zerstört und unaufhörlich eine neue schafft [...]“ (Wehrspaun 1993, S. 137f). Damit rücken vermehrt Fragen nach Vermittlung und besserem Verstehen der Herausforderungen und Zusammenhänge über die Notwendigkeit und Machbarkeit gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Veränderungen ins Zentrum. Wie schnell und wie tragfähig können die Aussichten, wie plausibel die Chancen und Risiken nachvollziehbar gemacht werden? Für den auf nachhaltige Unternehmensstrategie spezialisierten Wirtschaftswissenschaftler Rainhard Altenburger stehen in erster Linie unterschiedliche, manchmal wohl auch divergierende Interessen und Wahrnehmungen schnellere Umsetzungen sowohl auf Seite der Unternehmen als auch auf Seite der Stakeholder im Wege. „Gemeinsame Reflexionsmöglichkeiten“, skizziert Altenburger die in der Praxis präferierte und gängige Perspektive, sollten „mit den jeweiligen Stakeholdern zu Lernprozessen führen, welche mittelfristig die Unternehmen in die Lage versetzen, schneller und besser auf veränderte Rahmenbedingungen zu reagieren und auch sich ergebende Chancen frühzeitig zu erkennen“ (Altenburger 2013a, S. 5). Dabei stellen sich die Lösungserwartungen an den kooperativen, konfliktbezogenen Verständigungsprozess in der gesellschaftlichen Wirklichkeit nicht selten anders dar.

Wehrspaun Michael (2012): *Nachhaltigkeit als kulturelle Erneuerung. Evolutionstheoretische Überlegungen zum Beitrag sozialer Innovationen*. In: Bormann/John/Aderhold, S. 57 – 76

Schaltegger Stefan, Erik Hansen (2013): *Unternehmerische Nachhaltigkeitsinnovationen durch nachhaltiges Unternehmertum*. In: Altenburger, S. 19 – 30

Altenburger Reinhard (Hg. 2013): *CSR und Innovationsmanagement, Gesellschaftliche Verantwortung als Innovationstreiber und Wettbewerbsvorteil*. Berlin: Springer Gabler

² mit Verweis auf Schumpeter (2005), S. 136

Altenburger Reinhard (2013a): *Gesellschaftliche Verantwortung als Innovationsquelle*. In: Altenburger, S. 1 – 18

Langfristige Perspektiven

Altenburger verweist in diesem Zusammenhang auf ein grundsätzliches Dilemma unterschiedlicher Erwartungsperspektiven, wenn er mit Blick auf Nachhaltigkeitsinnovationen die teilweise divergierenden „Zeithorizonte in Unternehmen, einerseits [die] kurzfristige Entscheidungen besonders kapitalmarktorientierter Unternehmen [...], andererseits [...] ein langfristiges Denken in Dekaden und Generationen“ (Altenburger 2013a, S.7)³ hervorhebt. Damit könnten auch die Grenzen und Übergänge grundsätzlicher Widersprüche beschrieben werden, die sich gegenwärtig in zahlreichen Diskussionen über Erwartungen zur Energiewende in Deutschland immer deutlicher bemerkbar machen. Mit dem Abkoppeln der Vermittlung relevanter Prozesszusammenhänge, mithin dem detaillierten Darstellen und Kenntlich machen der beabsichtigten Innovationsanstrengungen und -wege sowie den damit intendierten Verbesserungen und Lösungen laufen im Grunde alle Bemühungen Gefahr, im Sog kurzfristiger Interessen zerrieben zu werden. In den Hintergrund der gängigen Innovationserzählungen tritt meist auch, dass der Veränderungsprozess selbst nicht nur ein elementarer Teil des beabsichtigten Ergebnisses ist, sondern das eigentliche Ziel als schrittweise, immer fortdauernde Fortentwicklung überhaupt erst ausmacht. Insofern ist dem Erziehungswissenschaftler Thomas Höhne ausdrücklich zuzustimmen, der auf den „strukturellen Zusammenhang zwischen Innovation und Transfer bzw. Vermittlung“ (Höhne 2012, S. 325) hinweist. Höhne unterstreicht dabei, dass die Auseinandersetzung mit der Frage, wie Innovation [neues Wissen, Handeln und Denken] transferiert, in andere Kontexte vermittelt und etwa auch zum Gegenstand von Lehren/-Ler-

nen gemacht werden kann“ (Höhne 2012, S. 315), von grundlegender Bedeutung ist. Fragen der Vermittlung und der Wissensaneignung sind seinen Überlegungen zufolge „strukturell in Innovation[en] selbst eingeschrieben“, denn neue Kenntnisse und Perspektiven als solche überhaupt erst wahrnehmen zu können [oder zu wollen] sei bereits ein „erster Akt der Vermittlung, indem neues Wissen in innovatives Wissen transformiert wird“ (Höhne 2012, S. 326). Vermittlung als kommunikativer Prozess, in Abgrenzung zur lediglichen Verfügbarmachung oder Verlautbarung von Informationen, ist untrennbar mit gegenseitiger Bezugnahme – befürwortend, ablehnend, reflektierend – gekoppelt. Höhne sieht hier bereits „eine strukturelle Transformation verbunden“ (Höhne 2012, S. 326), die sich von einseitiger Vordefinition, was als innovativ zu verstehen sei, maßgeblich unterscheidet.

Nun sieht die mediale Realität im Sinne sozialer Wirklichkeitsrepräsentation größtenteils anders aus. Sie ist sowohl der ökonomischen Vermittlungs- und der Ergebnisfokussierung medialer Produktionslogik aber auch einer teilweise gering ausgeprägten kritischen Inanspruchnahme medialer Angebote durch den Nutzer geschuldet. Für den Soziologen Holger Braun-Thürmann ist das auch ein Problem eingeschliffener medialer Wahrnehmungsrituale. In Anlehnung an einen Satz des Systemtheoretikers Niklas Luhmann glaubt Braun-Thürmann, dass das, „was wir über die Gesellschaft wissen oder zu wissen glauben, wir oftmals durch Statistiken [erfahren]“ (Höhne 2012, S. 18). Denn „die fortlaufende wissenschaftliche, massenmediale und politische Vergewisserung, in welchem Maße die Gesellschaft von Innovationen abhängt“, argumentiert Braun-Thürmann, „wird zu einem gewissen Anteil durch

³ mit Verweis auf John Elkington (1998): *Cannibals with forks*. North Mankato: Capstone

Höhne Thomas (2012): *Innovation vermitteln? Zu den Paradoxien von Innovationssteuerung*. In: Bormann/John/Aderhold, S. 309 – 328

die Erstellung und Verbreitung der entsprechenden Indikatoren geleistet. [...] Indikatoren [...] vermitteln den Eindruck einer empirischen Realität [...]“ (Höhne 2012, S. 18). Die Erziehungswissenschaftlerin Bormann kritisiert dabei, „dass speziell mit Indikatoren nur ausschnitthaft Beziehungen zwischen ausgewählten Variablen einer weit- aus komplexeren Wirklichkeit erfasst werden – und damit eine vielfach kritisierte, technologische Simplifizierung zu Ungunsten einer kulturell diversifizierten Betrachtung vorgenommen wird“ (Bormann 2012, S. 42f). Die Vermittlung und Verständigung über die Zusammenhänge und Möglichkeiten nachhaltiger Innovationsbemühungen müsste deshalb andere Wege einschlagen. Die Soziologinnen Belendez Bieler und Risch folgern richtig, dass „die Etablie- rung von Innovationen stark mit den Leitbildern und den Erwartungsmustern des sozialen Wandels verknüpft und nicht nur durch technische und wirtschaftliche Opportuni- täten bestimmt ist“ (Belendez Bieler/Risch 2012, S. 191). In eine ähnliche Richtung gehen eigene jüngere Erfahrungen und Folgerungen aus Befragungen und Diskussionen mit Unternehmen, Politikern und Bürgern, wie die langfristi- gen gesellschaftlichen Transformationsperspektiven und Entwicklungsmöglichkeiten der Energiewende erfolgreich vermittelt und verankert werden müssten.

Erzählungen vom Fortschritt

Ausschlaggebend für die Zustimmung und Akzeptanz von Innovationsanstrengungen waren rückblickend stets trag- fähige Vorstellungen und plausible Erzählungen von Fort- schritt und Wandel. Dabei, erläutert Wehrspaun, wurde der Begriff *Fortschritt* im „Zuge der voranschreitenden Mo- dernisierung immer positiver besetzt“ (Wehrspaun, S. 62). Technologie und die damit verbundenen Veränderungen beeinflussten bereits mit den ersten Industrialisierungs- schüben auch den Rahmen individueller Erwartungen und Orientierungen. Ähnliche Entwicklungen (einschließlich blockierender Widerstände) erwartet Wehrspaun auch in Zusammenhang mit den Transformationen hin zu einer nachhaltigen Energieversorgung, da sie „erhebliche Ände- rungsnotwendigkeiten in den alltäglichen Lebensformen mit sich bringen“ (Wehrspaun, S. 71) werden. Aber „das Problem dabei ist die Sicherstellung von Kulturverträglich- keit“, denn nicht selten, so Wehrspaun weiter, „scheitert die Verbreitung soziokultureller Innovationen mit Ausrich- tung an nachhaltigen Lebensstilen weiterhin an der Behar- rungskraft von (Alltags-) Kulturen, welche traditionellen Vorstellungen respektive Gewohnheiten von „Modernität“ verhaftet bleiben“ (Wehrspaun, S. 62). Letztlich führen die- se Argumentationen zum zentralen zugleich auch kritisch zu betrachtenden Aspekt, welche „Normen und Leitbilder“ für die gesellschaftlichen Erwartungen an die Zukunft maßgeblich bedeutend sind. Belendez Bieler und Risch betonen in ihren Ausführungen über die Wahrnehmung von Innovationen, dass nach wie vor „normative Leitbilder den Rahmen für die Interpretation von vorherrschenden Werten (bieten) und den Basiskonsens einer Gesellschaft [formulieren]“ (Belendez Bieler/Risch, S. 184). Erst mit der

Aufklärung und sich verändernden Sozial- und Kulturmus- tern begann die Wahrnehmung und Annahme neuer (nicht mehr ausschließlich religiös fokussierter) Wertorientierun- gen (Belendez Bieler, S. 184)⁴. Von Innovationen war zu dieser Zeit gewiss noch nirgends die Rede, eine wachsende Aufmerksamkeit dafür, skizziert Höhne die Zusammenhän- ge, sei erst in Bezug „zur klassischen Entwicklungssemantik und Selbstbeschreibungsformeln moderner Gesellschaf- ten und damit zu Begriffen wie ‚Rationalität‘, ‚Fortschritt‘ oder ‚Wachstum‘ [...]“ zu setzen. Und „die Leitidee der per- manenten, sich erneuernden Veränderung als zentralen Motors wirtschaftlich-kapitalistischer Entwicklung stammt von Joseph Schumpeter, [...] einem Beobachter des auf- strebenden Industriekapitalismus“ (Höhne 2012, S. 310).

Welche Orientierungsmuster prägen demnach gesell- schaftlich wahrgenommene Realitäten und weshalb kom- men die meisten Veränderungsinteressen bereits in ihrer intentionalen Phase zum Erliegen, wenige andere hinge- gen nicht? Der Soziologe Mateusz Stachura unterbreitet einen ungewöhnlichen, gleichwohl sehr interessanten Ansatz. Er plädiert dafür, sich der „Entstehung der Normen nicht durch die Kooperation, sondern durch die Distinktion und Distinktionsbedürfnisse kompetitiver Akteure“ anzu- nähern. „Rationale Akteure“, argumentiert er, „werden normativ innovativ, wenn die bestehenden Wettbewerbs- kriterien kein Distinktionspotenzial mehr haben“ (Stachura 2012, S. 649). Stachuras Überlegungen zufolge „entwickeln [Menschen] ein Interesse an der Normbindung ihres Handelns, wenn ihre bisherige Handlungsweise keine Distinktion in einer Konkurrenzbeziehung mehr erlaubt. Wenn zwei Leistungsanbieter ungefähr die gleiche Leistung erbringen, ist das Leistungskriterium distinktionsschwach.

[...] Daraus folgt, dass in einem distinktionsschwachen Zu- stand eine Tendenz zu normativen Innovationen entsteht. Indem die Akteure normativ innovativ werden, maximieren sie ihre Eigenleistung und unterscheiden sich somit von der Konkurrenz“ (Stachura 2012, S. 652). Diese nüchter- ne, wettbewerblich fokussiert anmutende Komponente, gekoppelt mit Elementen elaborierter Selbstoptimierung und Fremdbeobachtung, könnte einem Drehbuch über digital-mediale Nutzungsszenarien entnommen sein.

Wandel durch Vorteil

Stachura folgert, „wenn es im Rahmen der gegebenen Leistungsdefinition einen dominierenden Akteur gibt, wird er an der bestehenden Leistungsdefinition nichts ändern wollen, und die Konkurrenz wird erst einmal da- mit beschäftigt sein, seine Leistung zu überbieten. Damit es zu einer Neueregulierung kommt, muss die bestehende Erfolgsdefinition also distinktionsschwach sein. Sie muss eine Vielzahl von Konkurrenten produzieren, die eine an- nähernd gleiche Leistung anbieten und aufgrund dessen kaum noch voneinander zu unterscheiden sind“ (Stachura 2012, S. 660). Dem gängigen Muster zufolge würde ein Akteur in einer solchen „verfahrenen Konkurrenzsituation“ nicht an normativen Veränderungen, sondern an techni- schen Innovationen orientiert sein. Eine bekannte Zwick- mühle, wie Stachura erläutert: „Man versucht, die Out- puts mithilfe neuer Technologien noch zu erhöhen. Nicht Entschleunigung, sondern Beschleunigung lautet hier das Rezept“ (Stachura 2012, S. 660).

4 mit Verweis auf Kurt Imhoft (2006): Die Krise der Öffentlichkeit. Frankfurt: Campus

Stachura Mateusz (2012): Normative Innovationen und die Distinktion sozialen Handelns. In: KZfSS 64/2012, S. 649 – 671

Stachura lehnt seine Überlegungen an die zivilisations-theoretischen Arbeiten des Soziologen Norbert Elias an, der bereits herausgearbeitet hatte, dass die „Genese der normativen Regulierung in der Konkurrenz zwischen leistungsorientierten Akteuren“ liegt. Elias zufolge basierten „die normativen Innovationen des gepflegten Umgangs, der kultivierten Sprache, der ‚Triebmodulierung‘ [...] allesamt auf den Distinktionsinteressen der Krieger, die um die Aufmerksamkeit des Fürsten und vor allem der Fürstin konkurrieren“ (Stachura 2012, S. 663f). Für Stachura ist es deshalb naheliegend, dass „nicht die instrumentelle Vernunft, die über den Erfolg oder Misserfolg einer Innovation entscheidet“, der ausschlaggebende Motor sei, „sondern ein Zusammenspiel von ideellen und materiellen Faktoren in einer überkomplexen Umwelt“ (Stachura 2012, S. 667f).

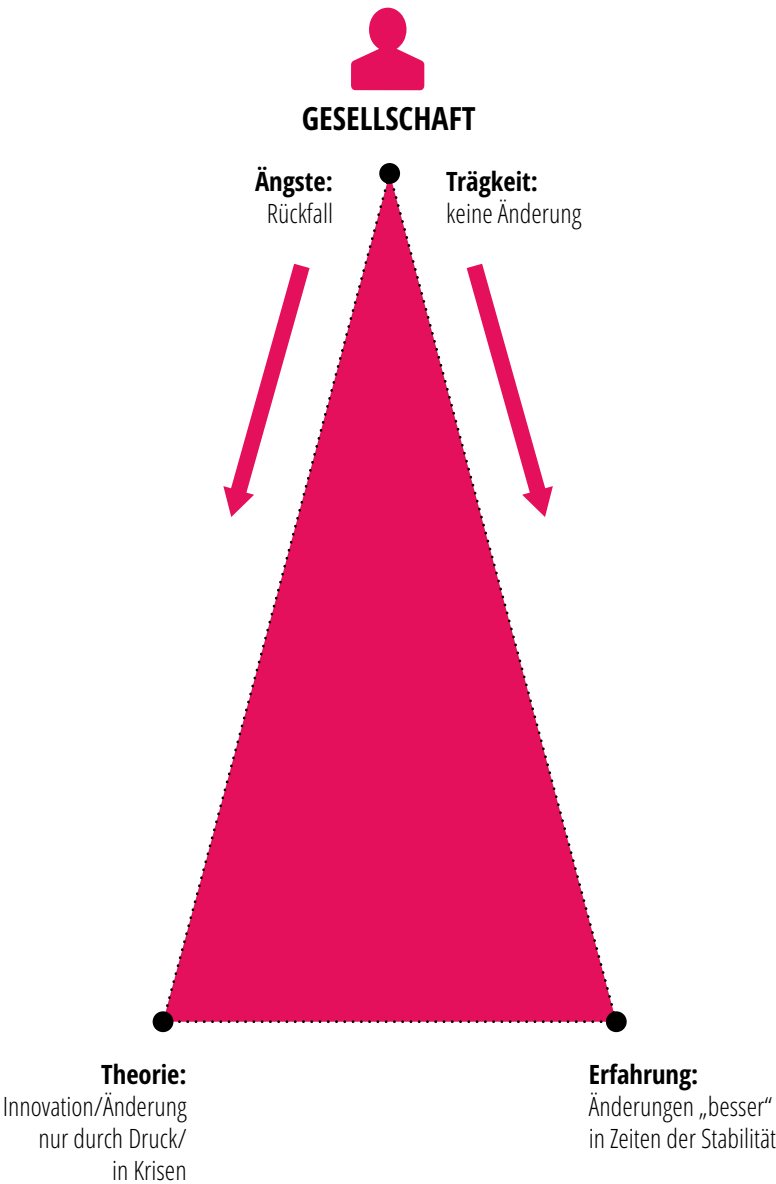
Bezogen auf ökonomische Realitäten führen diese Überlegungen zur Frage, was letztlich ein innovatives Unternehmen, was innovative Produkte und Dienstleistungen ausmachen? Wie viel Vertrauen ist von allen beteiligten Akteuren einzubringen, damit sich die erhofften Erfolge im Sinne tatsächlicher Veränderungen und Verbesserungen später auch einstellen und retrospektiv angemessen bewertet werden?

Pragmatik des Machbaren

FutureCamp ist ein Unternehmen, das strategische Beratungsleistungen zu Fragen des Wandels in den Bereichen Klimastrategie, Footprinting, Minderungsprojekte, Kompensation, Emissionshandel und Energiemanagement anbietet. Bewusst sind sich alle verantwortlichen Akteure bei FutureCamp, dass Innovationen selten durch beratende Leistungen allein beschleunigt werden können. Die Herausforderungen, so viel ist nach aller Erfahrung festzuhalten, sind vielschichtiger und komplizierter, sie zwingen zu Ausdauer und Beharrlichkeit um sie bewältigen zu können. Im Zentrum steht immer die Ausgangsfrage, welche Prozesse überhaupt angestoßen werden können, was sie bewirken und wie sie erfolgreich begleitet werden können.

Erste Transformationserfolge in der gesellschaftlichen Wirklichkeit lassen sich wahrnehmen, sie belegen ein begonnenes Umdenken. Natürlich ist ein Weg kontinuierlicher, kleiner Schritte nicht gleichbedeutend mit einem spektakulären Durchbruch, der schlagartig alle Probleme zu lösen verspricht. Und in der Tat erfordert es mehr als eine gewisse Sensibilität und Geduld, eingeleitete Veränderungen auch erkennen zu können. Das FutureCamp-Team registriert mit Blick auf vergangene, gegenwärtige und zukünftige Projektverpflichtungen, dass mittlerweile eine wachsende Zahl von Unternehmen allein aus wirtschaftlicher Weitsicht und strategischer Überzeugung bereit ist, deutlich mehr für den Schutz der Umwelt und des Klimas zu investieren, als es der Gesetzgeber bislang vorsieht. Es sind bewusste Entscheidungen und Abwägungen, sich für ein Anliegen zu engagieren, das nicht der unmittelbaren und primären Bilanzoptimierung dient, sondern weit darüber hinausreicht.

Konflikt und Widerspruchs-Dreieck



Quelle: Claus Kaelber und Peter Schneider

Keineswegs sollten Veränderungen und Wandel mit Einschränkung und Verlust in Verbindung gebracht werden. Die Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Realitäten schult das Gespür für Machbarkeit und Akzeptanz. Die Versprechen des „Neuen“ sollten aber immer auch Freude und Leidenschaft am Mitgestalten beinhalten, es geht vor allem um das „gewusst wie“ des Einladens, Teilhabens, Umsetzens. Und wie fast immer versprechen pragmatische Wege am ehesten zum Erfolg zu führen. Die Historie verleitet zur Interpretation, dass vor allem erst Krisen Innovationen und Wandel möglich gemacht haben. Mit längeren Phasen der Sättigung, Zufriedenheit und Sicherheit war und ist hingegen die Gefahr verbunden, sich selbst zu genügen. Haben Wandel und Veränderung es deshalb so schwer? Viele Innovationsbemühungen belegen aber, dass Wandel auch in Zeiten wirtschaftlicher Prosperität und eines vergleichsweise geringen sozialen und kulturellen Drucks erfolgreich sein kann. Es geht um einen sensiblen, situationsgerechten Zugang. Die geeigneten Schnittstellen zu identifizieren und zu bewerten, um daraus zukunftsfähige Leitbilder, Produkte und Dienstleistungen zu skizzieren und alle diese Bausteine in die heterogenen, teilweise widersprüchlichen gesellschaftlichen Segmente und Milieus des 21. Jahrhunderts zu vermitteln, diese Aufgabe wird auch der Dreh- und Angelpunkt zur erfolgreichen Umsetzung und Etablierung der Energiewende sein.



Gestaltung der Spielregeln und Leitbildentwicklung aus Unternehmensperspektive



Christiane Hipp



Eugenia
Umerkajew

Der folgende Beitrag stellt eine Zusammenfassung des aktuellen Forschungsstandes dar und beschreibt Fragestellungen und Annahmen, die im Projekt e-transform aus ökonomischer und ethischer Sicht als relevant erscheinen. Es wird aufgezeigt, dass Veränderungen notwendig sind, um die Gesellschaft zu motivieren sich mit zukünftigen gesellschaftlichen Herausforderungen auseinanderzusetzen. Dabei spielen Leitbilder eine ganz wesentliche Rolle. Diese beeinflussen die menschliche Wahrnehmung, Kommunikation und schließlich auch das eigene Verhalten und sind damit ein ganz wichtiger Hebel bei der Gestaltung einer nachhaltigen und erfolgreichen Energiewende.//

The following article is a summary of the current state of research. It describes issues and assumption from the perspective of economic and ethical point of view, which are important for the further work in the e-transform project. It is shown that changes are necessary in order to motivate the society to deal with future societal challenges. Here, mindsets play a very important role. Thus have an impact on human perception, communication and finally on the individual behavior on the way towards a sustainable and successful energy turnaround.

Mein Sohn, sey mit Lust bey den Geschäften am Tage, aber mache nur solche, daß wir bey Nacht ruhig schlafen können“, beschrieb Thomas Mann die Verantwortlichkeiten eines „ehrbaren Kaufmanns“ Anfang des 20. Jahrhunderts in seinem Roman „Die Buddenbrooks“. Málovics, Csigéné und Kraus (2008, p. 909) heben darüber hinaus hervor, dass Unternehmen als Hauptakteure in der Wirtschaft für die Umwandlung von Natur- in Sachkapital verantwortlich sind und ihnen dabei aufgrund der Nutzung endlicher Ressourcen eine besondere Verantwortung zukommt. Bedingt durch die spezielle Funktion von Unternehmen in unserer Gesellschaft stellen Wade (2005, p. 186) und Altmaier (2013, S. 32) fest, dass eine signifikante Veränderung – beispielsweise im Hinblick auf Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit – nur durch die Mobilisierung des Unternehmenssektors gelingen kann, da hier die dazu notwendigen Finanzen und Technologien in einer Organisation zusammenlaufen. Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltfragen (WBGU 2011)

zeigt jedoch, dass aktuell nur Pionierunternehmen auf dem Markt zu finden sind, die höchstens als Nischenakteure agieren. Eine nachhaltige, energie- und ressourcenschonende Unternehmensstrategie ist bei kaum einem Unternehmen etablierter Standard.

Der Fokus dieses Kapitels liegt daher auf der Fragestellung, warum sich Unternehmen bisher kaum für nachhaltige Unternehmensstrategien begeistern können, sei es bei der Neuproduktentwicklung, im Rahmen interner Prozesse oder im Bereich der Geschäftsmodelle. Ausgangspunkt ist die Annahme, dass sich Unternehmen aufgrund der wahrgenommenen Zielkonflikte zwischen Nachhaltigkeit und wirtschaftlich orientierten Bewertungskriterien (Umsatz, Gewinn, Produktivität, Wirtschaftlichkeit, Rendite etc.) letztendlich immer für die wirtschaftlichen Zielkategorien in erster Priorität entscheiden (müssen). Um hier Veränderungen zu bewirken, müssen Rahmenbedingungen und Denkkategorien (im Sinne von Leitbildern guter oder nachhaltiger Unternehmensführung) neu gestaltet werden.

Vor allem Pies (2011, S. 5) betont in diesem Zusammenhang die Bedeutung von Denkkategorien – den sogenannten „mindsets“, „mind models“ oder Leitbildern – die unsere Wahrnehmung und Kommunikation prägen. Die Begriffe können im Sinne kultureller Deutungsmuster verwendet werden, wobei sie über Habitualisierungen, Typisierungen, Tradierungen und Institutionalisierungen „verselbstverständlich“ werden (Hitzler 2010, S. 329f.; Marz/Krstacic-Galic 2010, S. 11). Durkheim (1981, S. 35) unterstreicht, dass menschliche Denkkategorien niemals statisch sind und sich unbewusst entwickeln und verfestigen. Es sind historisch und kulturell in einem bestimmten Erfahrungsraum entstandene Begriffe und Wertvorstel-

Málovics György, Noémi Nagypál Csigéné,
Sascha Kraus (2008): The role of corporate
social responsibility in strong sustainability.
The Journal of Socio-Economics 37/2008, pp.
907 – 918

Wade Mark (2005): *Good company citizenship*. In: Petschow et al., pp. 186 – 199

Petschow Ulrich James Rosenau, Ernst Ulrich von Weizsäcker (eds. 2005): *Governance and Sustainability: New Challenges for States, Companies and Civil Society*. Sheffield: Greenleaf

Altmaier P. (2013): Klimaschutz und Energiewende in Deutschland – Perspektiven und Chancen für eine nachhaltige Entwicklung. In: Hölscher/Raderrmacher, S. 31 – 35

Hölscher Luise, Franz Josef Radermacher
(Hg. 2013): Klimaneutralität – Hessen geht
voran. Wiesbaden: Springer

WBGU (2011): Wissenschaftliche Beirats der Bundesregierung Globale Umweltfragen. Factsheet 4/2011. Transformation zur Nachhaltigkeit. Berlin: Autor

Pies Ingo (2011): *Der wirtschaftsethische Imperativ lautet: Denkfehler vermeiden! Sieben Lektionen des ordonomischen Forschungsprogramms. Diskussionspapier 7/2011. Halle: Lehrstuhl für Wirtschaftsethik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.*

Hitzler Ronald (2010): *Mindsets*. In: Berger/Hitzler, pp. 325 – 338

Berger Peter A., Ronals Hitzler (2010):
Individualisierungen. Wiesbaden: VS Verlag

Durkheim Émile (1981): Frühe Schriften zur Begründung der Sozialwissenschaft.
Darmstadt: Luchterhand

Marz Lutz, Ante Krstacic-Galic (2010):
Wert-volle Visionen: Die Bedeutung von Leitbildern in Wertgebungsprozessen der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie. SP III 2010-404: WZB discussion paper, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Abteilung: Kulturelle Quellen von Neuheit.

Michaeli Rainer (2005): *Competitive Intelligence. Strategische Wettbewerbsvorteile erzielen durch systematische Konkurrenz-, Markt- und Technologieanalysen.* Berlin: Springer

Brand Karl Werner (2013): *Nachhaltige Entwicklung als gesellschaftliche Herausforderung: Perspektiven der Soziologie*. In Baumert/Schlütter/Stoppe/Zlotowski, S. 19–40

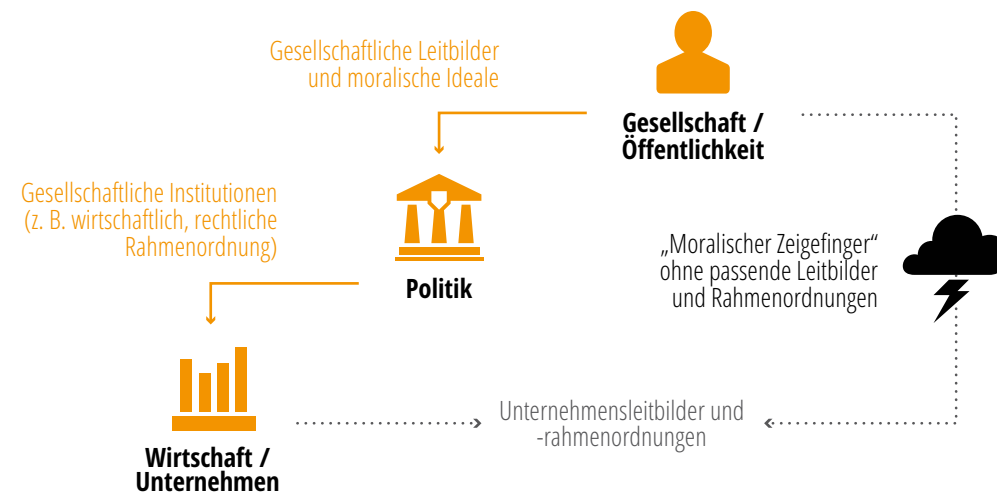
Baumert Stefanie, Kathleen Schlütter, Sebastian Stoppe, Marc Zlotowski (Hg. 2013): *Nachhaltigkeit: Auf den Spuren eines Begriffs und seiner Bedeutung im universitären Kontext*. Berlin: LIT

Baranek Elke, Corinna Fischer, Heike Walk
(2005): *Partizipation und Nachhaltigkeit. Reflektionen über Zusammenhänge und Vereinbarkeiten*. Berlin: Zentrum Technik und Gesellschaft ZTG der TU Berlin. ZTG discussion paper 15/05, S. 1 – 45

Beckmann Christoph, Sascha Herr, Tom Gross (2012): *Gemeinsam einig: Partizipation in Gruppenempfehlungssystemen. Mensch & Computer*, S. 113 – 122

Entwicklung neuer Leitbilder auf Basis eines gesamtgesellschaftlichen Diskurses

(Abbildung 1)



Quelle: in Anlehnung an Pies, 2008, S.15

lungen. Solche einmal eingespielten mentalen Modelle, wie beispielsweise die in der Vergangenheit diskutierte „autogerechte Stadt“, die „cashless society“ oder das „papierlose Büro“ (Marz/Krstacic-Galic 2010, S. 10) sind nur schwer durch neue Erkenntnisse zu verändern, wenn sie einmal verankert sind (Michaeli 2005, S. 87). Der WBGU (2011) bestätigt für den Energiebereich, dass die Leitbilder in Deutschland immer noch sehr stark auf fossilen Energieträgern beruhen. Damit sind automatisch bestimmte Interessenstrukturen sowie politische, institutionelle und ökonomische Pfadabhängigkeiten verbunden, die aufgrund ihres Beharrungsvermögens einen Veränderungsprozess erschweren oder sogar unmöglich machen.

Es ist davon auszugehen, dass sich Leitbilder erst dann in einer anschaulichen Gestalt auskristallisieren, wenn Wunsch und Umsetzbarkeit innerhalb der Gesellschaft untrennbar miteinander verschmelzen. Dabei können

die Machbarkeitsprojektionen als rationale und die Wünschbarkeitsprojektionen als nichtrationale Zukunftserwartungen beschrieben werden. Um die Wirksamkeit von Leitbildern zur vollen Entfaltung zu bringen, müssen diese also durch den gesellschaftlichen Diskurs entwickelt (Wünschbarkeitsprojektion) und die Machbarkeit für Unternehmen durch die Gestaltung der Wettbewerbsbedingungen ermöglicht werden (Brand 2013, S. 19; siehe dazu auch Abbildung 1). Somit kann angenommen werden, dass erst durch gemeinsam ausgehandelte Orientierungsperspektiven und Zielsetzungen ein gemeinsames und zielorientiertes Handeln möglich wird (Baranek et al. 2005, S. 4f.; Beckmann et al. 2012, S. 122). Bevor diese Thematik detailliert beleuchtet wird, soll zunächst ein kurzer theoretischer Abriss die Grundlagen für ein besseres Verständnis der Zielkonflikte im Rahmen einer nachhaltigen Unternehmensführung legen.

Der moralische Zeigefinger

In der Literatur finden sich unterschiedliche Konzepte und Ansätze zur Bewältigung unternehmerischer Zielkonflikte. Diese Zielkonflikte werden oft in der Unternehmensethik als „Dilemma zwischen Moral und Eigeninteresse“ bezeichnet (Suchanek, 2007). Dilemmasituationen sind durch individuell rationale Verhaltensweisen gekennzeichnet, die zu einem kollektiven unerwünschten Zustand führen und über ein nicht ausgeschöpftes Potential wechselseitiger Besserstellung verfügen (Pies 2008, S. 8). Im Rahmen der Energiewende wäre beispielsweise die Akzeptanz eines neuen „mind sets“ für eine nachhaltige Entwicklung („Moral“) im Konflikt zu sehen mit der vorhandenen starken Fixierung auf Leitbilder zur Nutzung fossiler Energieträger, die wiederum Grundlage für wirtschaftlich orientiertes Handeln sind („Eigeninteresse“). Der Ansatz der ökonomischen Ethik nach Suchanek (2007) und die Überlegung zur Ordnungsethik nach Pies (2011, S. 1) stellen wirtschaftswissenschaftliche Denkkategorien wie begrenzt rational handelnde Akteure, die individuelle Nutzenoptimierung und die Wirkung richtig gesetzter Anreizmechanismen in den Vordergrund. Beide Ansätze nehmen an, dass Zielkonflikte zwischen „Moral“ und „Eigeninteresse“ nur dann aufgelöst werden können, wenn entsprechend ausgestaltete Anreizsysteme eine Win-Win-Situation für die wichtigsten Akteure ermöglichen.

Grundvoraussetzungen für die Ausgestaltung funktionierender Anreizstrukturen sind somit eine entsprechende Rahmenordnung und die daraus abzuleitenden Spielregeln. So hat die Bundesregierung mit der Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2000 ein Gesetz bzw. eine Rahmenordnung erlassen, welche die bevorzugte Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Quellen in das Stromnetz regulieren soll. Um die Einspeisung weiter zu fördern und auch attraktiv zu machen, werden den Erzeugern feste Einspeisevergütungen garantiert (Haller et al. 2013, S. 14). Es kann festgehalten werden, dass seit Beginn der Einspeisevergütungen in Deutschland zehn Mal so viel Anlagen installiert wurden als vor der Einführung des EEG (Bode 2010, S. 643).

Abbildung 1 zeigt sehr anschaulich, dass eine Veränderung unternehmerischen Handelns alleine durch gesellschaftlichen Druck im Sinne des „moralischen Zeigefingers“ nicht funktionieren kann, da dem Unternehmen ein entsprechender Handlungsrahmen und damit die wirtschaftlich motivierten Anreize fehlen. Suchanek (2007, S. 127f.) zeigt beispielsweise auf, dass Unternehmen im verschärften globalen Wettbewerb zu Kostensenkungen gezwungen werden, auch wenn diese gegen soziale und ökologische Standards verstoßen. Das Unternehmen steckt in einer Konfliktsituation und muss sich zwischen moralisch akzeptierten und wirtschaftlich notwendigen Handlungsalternativen entscheiden. Erst wenn neue, beispielsweise nachhaltige gesellschaftliche Leitbilder vorhanden sind, kann über die Ebene der Politik und der abgeleiteten Rahmen- und Wettbewerbsbedingungen (beispielsweise Sozialstandards, Umweltauflagen) sich auch das Unternehmen in dieser neuen Situation positionieren.

Suchanek *Andreas* (2007). *Ökonomische Ethik*. 2. Auflage, Tübingen: Mohr Siebeck.

Haller *Markus, Hauke Hermann, Charlotte Loreck, Felix Chr. Matthes* (2013): *EEG-Umlage und die Kosten der Stromversorgung für 2014. Eine Analyse von Trends, Ursachen und Wechselwirkungen. Kurzstudie im Auftrag von Greenpeace*. Berlin: Öko-Institut e.V.

Bode *Sven* (2010): *Erneuerbare Energien im Strommarkt – heute und morgen. Wirtschaftsdienst – Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 10(2010), S. 643-647

Homann *Karl, Nils Goldschmidt* (2011): *Die gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen*. München: Roman Herzog Institut

Hanselka *Holger, Michael Jöckel* (2010): *Elektromobilität – Elemente, Herausforderungen, Potenziale*. In: *Hüttl/Pischetsrieder/Spath*, pp. 21 – 38

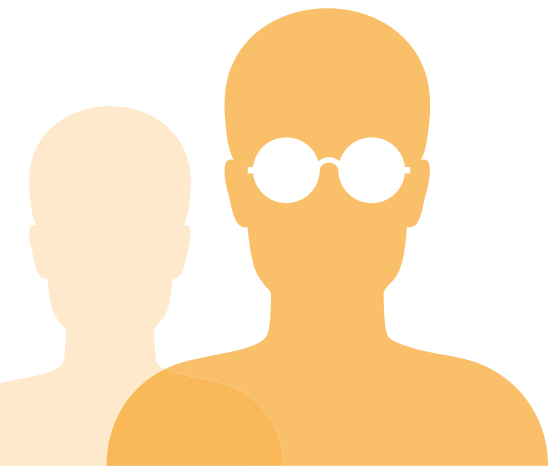
Hüttl *Reinhard, Bernd Pischetsrieder, Dieter Spath* (2010): *Elektromobilität. Potenziale und wissenschaftlich-technische Herausforderungen*. Berlin: Springer

Dudenhöffer *Kathrin* (2013): *Akzeptanz von Elektroautos in Deutschland und China. Eine Untersuchung von Nutzungsintentionen im Anfangsstadium der Innovationsdiffusion. Dissertation Universität Duisburg-Essen, 2013*

Langer *Regina* (2014): *Innovationslobbying. Eine Analyse am Beispiel der Elektromobilität*. Wiesbaden: Springer

Leitbilder in Unternehmen werden somit durch die aktuelle Wirtschaftsordnung geprägt (Pies 2008, S. 7, siehe dazu auch Abbildung 1). Der Verstoß gegen bestimmte gesellschaftliche Normen ist nicht unbedingt auf die verfehlte Verantwortungswahrnehmung von Unternehmen, sondern gemäß Homan und Goldschmidt (2011, S. 20) vor allem auf eine unvollständige Rahmenordnung zurückzuführen. Und diese Rahmenordnung setzt letztendlich keine adäquaten Anreize für ein normativ angemessenes unternehmerisches Handeln. So ist beispielsweise das EEG zwar ein Instrument, welches auf der einen Seite die Zunahme der Stromproduktion aus erneuerbaren Quellen stark fördert, auf der anderen Seite jedoch durch Überangebote zu einem Verfall der Marktpreise auf den Strommärkten führte (Haller et. al, 2013, S.13). Daraus lässt sich schließen, dass das Instrument zwar auf dem richtigen Weg, jedoch noch nicht vollständig anreizkonform ist. Auch Pies (2011, S. 14) beschreibt, dass es oftmals im Rahmen gesellschaftlicher Veränderungsprozesse zu einem moralischen Fehlschluss kommen kann. Diese Entwicklung wird aktuell bei der Thematik Elektromobilität ersichtlich. Ziel der Bundesregierung ist eine Flotte von einer Millionen Elektro-PKWs bis zum Jahr 2020 auf deutschen Straßen (Hanselka/Jöckel 2010, S. 28). Dudenhöffer (2013, S. 1f.) argumentiert jedoch, dass sich bei der Nachfrage von Elektro-PKWs Ernüchterung breitmacht. Nach der anfänglichen Hoffnung auf einen Paradigmenwechsel in der Automobilindustrie, der durch saubere Luft, leise Mobilität und Unabhängigkeit vom Öl gekennzeichnet ist, wird klar, dass das Ziel schwer zu erreichen sein wird. 2012 wurden in Deutschland lediglich 4.606 Elektro-PKWs registriert. Allzu oft standen die hohen Fahrzeugpreise, eingeschränkte Nutzungsmöglichkeiten durch die begrenzte

Reichweite sowie die kaum vorhandene Ladeinfrastruktur der Verbreitung von Elektro-PKWs entgegen. Die Folge der ausbleibenden Nachfrage ist ein Produktionsstopp vieler Hersteller. Es wird ersichtlich, dass der Appell der Bundesregierung ohne geeignete Rahmenbedingungen (z.B. Ladeinfrastruktur, Förderung von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten oder staatliche Kaufanreize) nicht zum Marktdurchbruch von Elektro-PKWs führen wird und somit das Ziel der Bundesregierung kaum realisierbar ist (Langer 2014, S. 20). Erst wenn das Leitbild der Nachhaltigkeit als gesellschaftlicher Wert akzeptiert ist, lassen sich daraus neue Rahmenordnungen mit veränderten Anreizstrukturen für die verschiedenen gesellschaftlichen Akteure und damit auch für die Unternehmen ableiten.



Anstoß gesellschaftlicher Veränderungsprozesse

Doch wie genau können gesellschaftliche Veränderungsprozesse angestoßen werden? Wo entstehen neue gesellschaftliche Werte und wie werden diese transportiert? Göbel (2013, S. 76f.) hält fest, dass es idealtypisch in der Gesellschaft drei verschiedene „Orte der Moral“ gibt. Dabei handelt es sich erstens um die Öffentlichkeit (Bürgerinnen und Bürger einschließlich beispielsweise Kunden, Medien, Bildungseinrichtungen), zweitens jedes einzelne Individuum im Unternehmen und drittens das Unternehmen selbst (Göbel 2013, S. 46f.).

Wie oben schon erläutert, findet in der Gesellschaft und damit in der Öffentlichkeit die Orientierung an moralischen Idealen statt (Pies 2011, S. 14). In einem gesellschaftlichen Diskurs, der über mediale Kommunikations- und Informationsangebote begleitet wird, werden Erwartungen gebil-

det, Missstände benannt, Leitlinien in Frage gestellt und neu bewertet sowie neue Lebensformen analysiert und kommuniziert (siehe Abbildung 1). Nach diesem Diskurs finden legitimierte politische Prozesse statt, die die Institutionalisierung gesellschaftlicher Ideale zum Ziel haben. Im Rahmen eines neuen oder veränderten Ordnungsrahmens (z.B. Wettbewerbsbedingungen) werden kollektiv verbindliche Regeln konzipiert.

Auch Unternehmen und deren Mitarbeitende treten als Orte der Moral auf. Unternehmen können als institutionelle Arrangements angesehen werden, da sie das Handeln der Mitglieder (individueller Mitarbeitender) als korporative Akteure koordinieren (Suchanek 2007, S. 119ff.). Formell gibt die Unternehmensverfassung den Rahmen für Gestaltungsmöglichkeiten und somit auch die Verantwortungsbereiche vor. Sie stellt die Basis dar für die Entwicklung von informellen Regeln einschließlich gemeinsamer Denk-, Wahrnehmungs- und Verhaltensmuster der Mitglieder des Unternehmens. Es entsteht also ein (Leit-) Bild des Unternehmens, welches dabei hilft, das Selbstverständnis im gesellschaftlichen Kontext zu festigen.

Suchanek (2007, S. 50f.) betont in seinen Ausführungen, dass Handlungsbedingungen sich nicht von alleine gestalten, sondern immer von früheren Handlungen abhängig sind, sodass die heutigen Handlungen die Zukunft mitgestalten. Damit rückt der Begriff „Investition“ in das Blickfeld. Investitionen gehören zu den elementaren Elementen unternehmerischen Handelns. Es werden Kosten aufgewendet und Kapital gebunden, um künftige Erträge zu erwirtschaften, d.h. Investitionen sind immer zunächst mit einem Konsumverzicht verbunden und führen zu einer – unter der Bedingung der Unsicherheit und des Risikos – erwarteten zukünftigen Besserstellung.

Göbel Elisabeth (2013): *Unternehmensethik. Grundlagen und praktische Umsetzung.* 3.Auflage München: UTB Lucius&Lucius



Olson Mancur (2004): *Die Logik des kollektiven Handelns.* 4. Auflage Tübingen: Mohr Siebeck

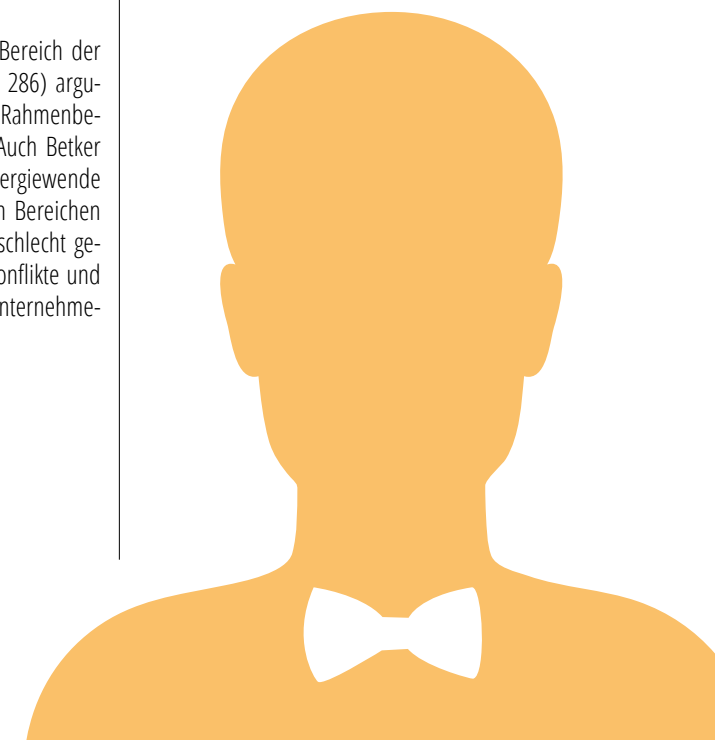
Wüstenhagen Rolf, Maarten Wolsink, Mary Jean Burer (2007): *Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept.* *Energy policy* 35/5, S. 2683-2691

Betker Frank (2013): *Nachhaltigkeit institutionalisieren: ein neuer Gesellschaftsvertrag für städtische Gewerbegebiete.* *GAIA* 22/3, S.178–186

Insbesondere in großen, teilweise anonymen Gruppen ist die Argumentation notwendiger Investitionen und gemeinsamer Interessen besonders schwierig (Olson 2004, S. 52). Olson (2004, S. 52) stellte bei seinen Untersuchungen fest, dass jeder Akteur vor allem die Kosten des eigenen Beitrags als individuellen Nachteil spürt, gemeinsame Interessen aber kaum als Vorteil für sich wahrnimmt. Dies führt dazu, dass zwar jeder Einzelne grundsätzlich zu ökologischen und sozialen Investitionen bereit ist, die individuelle Investition dennoch ausbleibt aus Angst vor Trittbrettfahrern und nicht sanktionierbarer Ausbeutung durch andere gesellschaftliche Akteure (Suchanek 2007, S. 42).

Und genau das ist das aktuelle Problem im Bereich der Energiewende. Wüstenhagen et al. (2007, p. 286) argumentieren, dass die Institutionalisierung von Rahmenbedingungen bis dato noch nicht gegeben ist. Auch Betker (2013, S. 179) hält fest, dass das Leitbild der Energiewende und Nachhaltigkeit in vielen gesellschaftlichen Bereichen noch „unterinstitutionalisiert“ ist. Die Folgen schlecht gewählter Rahmenordnungen sind Interessenskonflikte und Dilemmasituationen bei Entscheidungen auf unternehmerischer und individueller Ebene.

Es lässt sich somit festhalten, dass eine gesellschaftlich legitimierte Rahmenordnung für den Interessensausgleich mit verantwortlich und die Grundvoraussetzung für eine funktionierende Win-Win-Situation der Akteure ist. Nur so können gesellschaftlich formulierte Wertvorstellungen und Leitbilder als Anreiz für unternehmerisches Handeln dienen. Die hier formulierten Beispiele zeigen auch, dass die aktuellen Rahmenordnungen im Bereich der Energiewende unvollkommen sind, zu Konfliktsituationen der verschiedenen Akteure führen und eine nachhaltige Energiewende damit schwer umsetzbar ist.



Unternehmen als besonders relevante Orte der Moral?

In der obigen Ausführung wurde bereits darauf hingewiesen, dass insbesondere Unternehmen bei ökologischen und sozialen Fragestellungen große Einfluss- und Gestaltungsmöglichkeiten haben. Auch spielen unternehmerische Pioniere, die bisher auf den Märkten nur vereinzelt zu finden sind, als Vorbilder für eine erfolgreiche Energiewende eine entscheidende Rolle. Gemäß Suchanek (2007, S. 116f.) stellen Unternehmen handlungsfähige Akteure dar, die unter den Bedingungen des Marktwettbewerbs fungieren und somit dem Legitimationsdruck der Marktwirtschaft unterliegen. Unter diesen Rahmenbedingungen haben Unternehmen durchaus eine Vielzahl von Handlungsspielräumen, die je nach Marktkonstellation variieren können (Stahlmann/Clausen 2000a, S. 34f.). Die unternehmerische Freiheit ist eine Voraussetzung für wirtschaftlich und gesellschaftlich angemessenes unternehmerisches Handeln und setzt Vertrauen in die unternehmerische Verantwortung voraus (Suchanek 2007, S. 70). Vor allem die Globalisierung hatte gemäß Goldschmidt und Homan (2011, S. 26) eine enorme Ausweitung der Handlungsmöglichkeiten für Unternehmen zur Folge. Neben Institutionen, die nach Machiavelli (1977, S. 64) eine anreizkompatible Rahmenordnung mit den entspre-

chenden Spielregeln bereitstellen, ist darüber hinaus Vertrauen seitens der Interaktionspartner notwendig. Suchanek (2007, S. 73) stellt fest, dass ohne diesen Vertrauensvorschuss in Form von Verhaltenserwartungen das gesellschaftliche Zusammenleben viel kostspieliger wäre, da bei jeder Interaktion Informationen überprüft, Handlungen kontrolliert und zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden müssten. Hier setzen die Leitbilder mit an. Sie erlauben eine gesellschaftlich akzeptierte Wertorientierung aller Akteure und ermöglichen es den Unternehmen, den eigenen Verantwortungsverpflichtungen glaubhaft nachzukommen. Ein Missbrauch des Vertrauens führt unmittelbar zur Verschlechterung der Vertrauensbeziehung und somit auch zur Verschlechterung künftiger Handlungsbedingungen für die verantwortlichen Akteure. Stahlmann und Clausen (2000a, S. 35) betonen, dass Unternehmen aufgerufen sind, eine aktive Akteursrolle zu übernehmen. Die Tatsache, dass eine nachhaltige energie- und ressourcenschonende Unternehmensstrategie bei kaum einem Unternehmen etablierter Standard ist, soll nicht die These widerlegen, dass es keine Handlungsspielräume für ein eigenständiges, umweltentlastendes Verhalten gibt. Es soll vielmehr auf die vorhandenen Wachstumszwänge des Wirtschaftssystems verweisen. Zudem soll es motivieren, den Hebel bei den gesellschaftlichen Leitbildern anzusetzen, um daraus nachhaltige und zukunftsfähige Rahmenbedingungen für unternehmerisches und verantwortungsvolles Handeln ableiten zu können. Dabei muss beispielsweise die starke Fixierung auf das vorhandene Leitbild¹ zur Nutzung fossiler Energieträger detailliert beschrieben, hinterfragt und möglicherweise neu definiert werden (Henrich 2006, S. 22f.; Sanfranski, 2003, S. 28).

Machiavelli Niccolò (1977): *Discorsi. Gedanken über Politik und Staatsführung. 2. Auflage* Stuttgart: Kröner, zuerst 1531

Stahlmann Volker, Jens Clausen (2000a): *Warum sollte Unternehmen freiwillig Umweltleistungen erbringen. In: Stahlmann, S. 1-7*

Stahlmann Volker (2000): *Umweltleistung.von Unternehmen. Von der Öko-Effizienz zur Öko-Effektivität. Berlin: Springer Gabler*

Henrich Károly (2006): *Abschied vom-Wachstum? Kontraktion und Konvergenz als umweltpolitisches Zukunftsmodell. Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht ZFU 29/4, S. 417-448*

Sanfranski Rüdiger (2003): *Wieviel Globalisierung verträgt der Mensch? München: Hanser*

¹ vgl. die detaillierte Ausführung dazu im Textbeitrag von Tillmann Damrau in dieser Publikation

Zusammenfassung und Ausblick

Die Energiewende kann nur funktionieren, wenn über einen gesellschaftlichen Diskurs neue Leitbilder der Energiegewinnung, Energieverteilung und Energienutzung angepasste Rahmenbedingungen und Anreize formuliert werden, die es auch unternehmerischen Akteuren ermöglichen, verantwortungsvoll zu handeln ohne dabei wirtschaftliche Interessen zu vernachlässigen. Die Loslösung von alten, bereits seit der Industrialisierung bestehenden Leitbildern ist nur durch eine Leitbildmodifikation im Rahmen der Machbarkeits- und Wünschbarkeitsprojektionen der Gesellschaft möglich. Appelle mit dem moralischen Zeigefinger sind dabei nicht wirksam. Erst die durch Partizipation bei der Leitbildgestaltung überzeugte Öffentlichkeit kann die Politik dazu motivieren, entsprechende Rahmenordnungen zu schaffen. Solange das nicht erfolgt, gibt es auch keine Anreize für die Akteure, das eigene Verhalten zu verändern. Bedingt durch die besondere Funktion von Unternehmen in unserer Gesellschaft kann ein signifikanter Fortschritt in die Verbesserung des aktuellen Zustandes nur durch die Mobilisierung des Unternehmenssektors gelingen.



Energiewirtschaft

Veränderung und Wandel



Felix Müsgens



Sebastian Kreuz

Im Rahmen des Forschungsprojektes e-transform stehen aus energiewirtschaftlicher Perspektive Diskussionen zu den Zielen der Energiewende, der gegenwärtigen Wahrnehmung von Kosten durch Stakeholder und auftretende Verteilungseffekte im Zentrum. Beschrieben werden erste Forschungsansätze, die sich aus diesen Fragestellungen ergeben, wie z.B. die Entwicklung von Leitfaden-Interviews zur Analyse von Stakeholder-Positionen. // The e-transform project describes research questions from the perspective of energy economics which are important for further work. We argue that the debate on specific goals of the energy transformation process in Germany is essential for the project. Despite that, also the cost burden, especially perceived by stakeholders has to be analyzed, as well as distributional effects by the promotion of renewable energy sources in Germany, e.g. for specific regions. We describe first steps in the project, like the development of guided interviews for the analysis of opinions of stakeholders.

Die energiewirtschaftliche Perspektive

Das Projekt E-transform thematisiert und bearbeitet den Transformationsprozess der Energiewende auch aus energiewirtschaftlicher Perspektive. Der vorliegende Abschnitt soll den Stand der Arbeit und die Zielrichtung darstellen, welche aus der Perspektive der energiewirtschaftlichen Forschung umgesetzt wurde. Dieser besteht aus zwei zentralen Forschungsansätzen (siehe „Forschungsansätze“ in diesem Text), die im Projekt als relevant eingeschätzt wurden und in den folgenden Projektphasen weiter bearbeitet werden sollen. Dazu zählen eine adäquate Analyse der Ziele der Energiewende sowie die Wahrnehmung von Kosten der Transformation aus der Sicht der Stakeholder. Eine erste Umsetzung ist der Interview- und Gesprächsleitfaden (siehe „Interview- und Gesprächsleitfaden“), der zur Analyse von Meinungen und Wahrnehmungen ausgewählter Energiewende-Stakeholder der beiden betrachteten Metropolregionen (FrankfurtRheinMain und München) dient. Des Weiteren werden erste Planungen zur Erhebung von Verteilungseffekten durch den Ausbau erneuerbarer Energien in den beiden Metropolregionen vorgestellt (siehe „Verteilungswirkungen aus der Perspektive von Metropolregionen“).

Forschungsansätze

Zurzeit werden vor allem zwei Forschungsansätze zentral im Projekt bearbeitet. Auf der einen Seite sollen die Ziele der Energiewende und deren Wahrnehmung durch die Stakeholder näher analysiert werden. Auf der anderen Seite spielen vor allem die Kosten des Umbaus des Energiesystems eine große Rolle in der öffentlichen Diskussion.

Ziele der Energiewende

Die unterschiedlichen Wahrnehmungen zu den Zielen der Energiewende scheinen ein wichtiger Grund für die verschiedenen Meinungen zur Ausrichtung der Energiewende in Deutschland zu sein. Das aktuelle Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) benennt folgende Ziele zum Ausbau der erneuerbaren Energien (EEG, 2012):

- eine „nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung [...]“,
- die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern,
- fossile Energiere Ressourcen zu schonen und
- die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern“

Obwohl das aktuelle EEG im Bereich der Stromversorgung mit diesen Zielen begründet wird, ist kein Konsens zu den konkreten Zielen der Energiewende gegeben. Eine Arbeitsthese ist daher, dass Stakeholder sehr verschieden-

EEG (2012): Gesetz zur Neuregelung des Rechtsrahmens für die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Berlin. http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/ee-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/eeg_2012_bf.pdf (1.6.2014)

Bost Mark, Timo Böther, Bernd Hirschl, Sebastian Kreuz, Anna Neumann, Julika Weiß (2012): Erneuerbare Energien Potenziale in Brandenburg 2030. Erschließbare technische Potenziale sowie Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte – eine szenariobasierte Analyse. Berlin: Institut für ökologische Wirtschaftsforschung IÖW

trend:research Leuphana Universität Lüneburg (2013): Definition und Marktanalyse von Bürgerenergie in Deutschland. Im Auftrag der Initiative „Die Wende – Energie in Bürgerhand“ und der Agentur für Erneuerbare Energien. Bremen und Lüneburg

BMU Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2011): Erneuerbare Energien in Zahlen – Nationale und Internationale Entwicklung. Berlin. http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/Daten_EE/Dokumente__PDFs_/ee_in_zahlen_bf.pdf (1.6.2014)

Joas Fabian, Michael Pahle, Christian Flachsland (2014): Die Ziele der Energiewende: Eine Kartierung der Prioritäten. ifo Schnelldienst 67/09

Kreuz Sebastian, Felix Müsgens, Ralf Wisen (2014): Was kosten die EEG-Bestandsanlagen bis 2030? Energiewirtschaftliche Tagesfragen Im Erscheinen

dena (2013): Deutscher Energiewende-Index, 3. Quartal 2013. [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Deutscher_Energiewende-Index_von_EY_-_Quartal_3-2013/\\$FILE/EY-Deutscher-Energiewende-Index-3Quartal-2013.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Deutscher_Energiewende-Index_von_EY_-_Quartal_3-2013/$FILE/EY-Deutscher-Energiewende-Index-3Quartal-2013.pdf)

artige Vorstellungen von den Zielen der Energiewende haben. So werden von unterschiedlichen Stakeholdern auch weitere Ziele wie regionale Wertschöpfungseffekte, der Aufbau einer dezentralen Energieversorgung unter Bürgerbeteiligung sowie das Ziel der Importunabhängigkeit genannt (u.a. Bost et al. 2012; trend:research/Leuphana 2013; BMU 2011, S. 47; Joas et al. 2014). Diese heterogene Wahrnehmung von Zielen, die durch umweltpolitische Instrumente wie das EEG erreicht werden sollen, kann zu Problemen im Bereich der Akzeptanz der Energiewende führen. Grundlegende Auseinandersetzungen zur Energiewende, z.B. zur Geschwindigkeit des Ausbaus erneuerbarer Energien oder der Förderung bestimmter Technologien, scheinen oftmals in den unterschiedlichen Motiven und Zielen der Stakeholder begründet zu sein. So dient z.B. der Ausbau der Photovoltaik der Förderung einer dezentralen Energiestruktur. Gleichzeitig ist die Photovoltaik aber nicht die günstigste erneuerbare Technologie und führt zu steigenden Kosten. Windenergie Onshore, d.h. der Zubau an Land, ist hingegen eine deutlich günstigere erneuerbare Technologie. Die Analyse von wahrgenommenen bzw. auch erstrebenswerten Energiewende-Zielen der untersuchten Stakeholder spielt damit eine wichtige Rolle in der weiteren Arbeit des Forschungsprojektes. Denn diese determinieren zu großen Teilen deren Einstellungen zur politischen Ausgestaltung der Energiewende.

Kosten der Energiewende

Die Betrachtung der Kosten der Energiewende, vornehmlich im Bereich der Stromversorgung, ist ein weiteres zentrales Feld der Bearbeitung. Abbildung 1 und 2 zeigen die

gegenwärtig unterschiedliche Wahrnehmung von Kosten in Verbindung mit der Transformation zu einem Energiesystem mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien. Abschätzungen zu den vergangenen und zukünftigen volkswirtschaftlichen Kosten der Förderung erneuerbarer Energien durch das EEG zeigen, dass es hierbei um große monetäre Beträge geht (Kreuz et al. 2014). Abbildung 1 zeigt das Resultat einer Umfrage von Ende 2013 zur Erhöhung der EEG-Umlage für Haushalte von ursprünglich ca. 5 ct/kWh um einen Cent zum Jahresbeginn 2014. Immerhin 55% der Befragten akzeptieren die Erhöhung der Kosten zur Finanzierung der erneuerbaren Energien. Auf der anderen Seite ist der Energiewende-Index des 4. Quartals 2013 abgebildet. Dieser wird anhand der drei Ziele im energiewirtschaftlichen Zieldreieck quartalsmäßig von der Deutschen Energie-Agentur (dena, 2013) erhoben. Der Index bewegt sich hierbei im Intervall von 0 bis 200. Er zeigt, dass Stakeholder, hier ausschließlich Unternehmen, die Energiewende im Bereich der Umweltziele als erfolgreich einschätzen. Die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen, d.h. Kosten vs. Nutzen des Ausbaus erneuerbarer Energien, hinterfragen sie aber kritisch. Viele halten vermutlich die Kosten für zu hoch und präferieren andere Instrumente und Wege. Dies verdeutlicht unterschiedliche Sichtweisen verschiedener Stakeholder (z. B. Bürger vs. Unternehmen) auf die Energiewende. Grundsätzlich kann eine solche unterschiedliche Wahrnehmung Probleme bereiten. Diesen unterschiedlichen Sichtweisen, vor allem deren Gründe, wollen wir uns u.a. im Forschungsprojekt widmen, um später Leitbilder und Anwendungen für den Vermittlungsbaukasten entwickeln zu können.

Interview- und Gesprächsleitfaden

Vor dem Hintergrund dieser Problemstellung wurde auch von energiewirtschaftlicher Perspektive aus der Interview- und Gesprächsleitfaden konstruiert, der einem strukturierten Interview der ausgewählten Stakeholder dient.¹ Die Methode ist gut geeignet, einen ersten Eindruck der Einstellungen der untersuchten Stakeholder zu erfassen. So argumentiert auch White/Gunstone (zitiert nach Niebert et al. 2014, S. 121) „[that an] interview is the most direct method, among all the probes, of assessing a person’s understanding“. Aufgabe der Befragungen ist es, die Meinung der unterschiedlichen Stakeholder zur Situation der Energiewende zu erfassen. Die Fragen beschäftigen sich sowohl mit Zielen und Herausforderungen als auch mit Kosten und Nutzen der Energiewende aus der Perspektive der jeweiligen Stakeholder.

Im Bereich der energiewirtschaftlichen Forschung wird derzeit selten mit qualitativen Daten gearbeitet.² Trotzdem gibt es einige interessante Beispiele für Forschungsprojekte und -ansätze, die dieses Mittel im Energiebereich einsetzen. Manley et al. (2013) haben Befragungen in den USA durchgeführt, die gerade nicht die Meinung einer repräsentativen Allgemeinheit widerspiegeln soll. Vielmehr wurden Experten von unterschiedlichen Mitgliedsverbänden zu Zielen der Energiepolitik befragt, deren Ergebnisse „serve as a rough surrogate of energy stakeholder input“ (Manley et al. 2013, S. 694). Dadurch konnten Antworten von Personen generiert werden, die Kenntnisse im Bereich der Energiepolitik und -wirtschaft haben. Ziel war es, die Existenz von Trade-Offs im klassischen energiewirtschaftlichen Zieldreieck herauszuarbeiten, welches aus Wirtschaft-

lichkeit (hier auch Arbeitsplatzschaffung), Umweltfreundlichkeit und Versorgungssicherheit besteht. Catenacci et al. (2013) befragten 15 Experten zum Potential unterschiedlicher Batterietypen für die zukünftige Nutzung, u.a. im Bereich der Elektromobilität. Die Autoren erhielten somit Meinungen zur zukünftigen Entwicklung unterschiedlicher Batterietechnologien sowie u.a. auch Empfehlungen, in welche Bereiche öffentliche Forschungsgelder investiert werden sollten. Im Folgenden werden die herausgearbeiteten Fragen für die Stakeholder der beiden betrachteten Metropolregionen FrankfurtRheinMain und München mit energiewirtschaftlichem Bezug vorgestellt und jeweils kurz erläutert.

Lässt sich die Energiewende mit anderen Transformationsprozessen vergleichen? Welche Bedeutung hat das für Ihr eigenes Denken und Handeln? Wo stehen wir heute?

Der Vergleich des Transformationsprozesses der Energiewende bringt erste interessante Sichtweisen, was die Stakeholder unter dem Transformationsprozess überhaupt verstehen. So hat der ehemalige Bundesumweltminister Peter Altmaier die Energiewende mit dem Wiederaufbau nach dem 2. Weltkrieg verglichen (RuhrZeit, 2012): „Die Energiewende kann das große Projekt unserer Generation werden, vergleichbar mit dem Wiederaufbau nach dem Weltkrieg.“

- 1 Zum besseren Verständnis von leitfadengestützten Interviews ist Niebert und Gropengießer (2014) eine interessante Quelle.
- 2 Zumeist wird mit quantitativen Datensätzen und/oder komplexen Modellen, z.B. mit Kraftwerkseinsatzmodellen, gearbeitet.

Niebert Kai, Harald Gropengießer (2014): Leitfadengestützte Interviews. In: Krüger/ Parchmann/Schecker, S. 121 – 132

Krüger Dirk, Ilka Parchmann, Ilka, Horst Schecker (Hg.): Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum.

Manley Dawn K., Valerie A. Hines, Matthew W. Jordan, Ronald E. Stoltz (2013): A survey of energy policy priorities in the United States: Energy supply security, economics, and the environment. Energy Policy 60/2013, pp. 687–696

Catenacci Michela, Elena Verdolini, Valentina Bosetti, Giulia Fiorese, Nadia Ameli (2013): Going electric: Expert survey on the future of battery technologies for electric vehicles. Energy Policy 61/2013, pp. 403–413

RuhrZeit (2012): Die Energiewende kann das große Projekt unserer Generation werden. Interview mit Peter Altmaier. http://www.businessclubbruhr.de/ruhrZeit_03-2012_blaetterbar.php (1.6.2014)

Welche Ziele verfolgt nach Ihrer Meinung die Energiewende?

Wie in „Ziele der Energiewende“ bereits dargestellt, ist die Diskussion um die Ziele des Transformationsprozesses ein Ausgangspunkt unserer Forschung. Die Uneinigkeit über die eigentlichen Ziele der Energiewende determiniert auch die teilweise divergierenden Positionen zur Wahrnehmung von politischen Entscheidungen, z.B. zur Reform des EEG, die in der öffentlichen Wahrnehmung in den letzten Monaten vernommen werden konnten. Die Energiewende in Deutschland stellt aber auch eine ganzheitliche Umstrukturierung der Energieversorgung dar. Neben dem in der Öffentlichkeit und wissenschaftlichen Diskussion vornehmlich wahrgenommenen Bereich des Stromsektors spielt auch der Wärme- und Verkehrssektor eine Rolle in diesem Transformationsprozess. Ein weiterer wichtiger Sachverhalt ist es demnach herauszuarbeiten, inwiefern in der Wahrnehmung der Stakeholder unterschiedliche Bereiche des Energiesystems eine Rolle spielen, d.h. Strom, Wärme, Mobilität, Leben, Arbeiten. Wichtig ist es abzufragen, ob dies bei den Stakeholdern wiederzufinden ist.

Welche vordergründigen Herausforderungen oder Hürden sehen Sie dabei?

Herausgearbeitet werden soll hier, welche Schwierigkeiten einzelne Stakeholder aktuell sehen. Diese können sowohl technischer, ökonomischer bzw. auch gesellschaftlicher Art sein.

Welche Kompetenzen, Prozesse und Technologien sind besonders gefragt, um die Energiewende zum Erfolg zu bringen?

Erfasst werden soll, inwiefern für die Herausforderung vor allem der Integration hoher Anteile erneuerbarer Energien bereits Ideen und Präferenzen für Technologien und Lösungskonzepte vorliegen, z.B. wie bestimmte Speichertechnologien oder auch Maßnahmen zur Nachfrageflexibilisierung aussehen könnten.

Können wir uns die Energiewende überhaupt leisten?

Die Frage dient zu allererst der Analyse, was die befragten Stakeholder bei dieser Fragestellung unter „Wir“ verstehen. Grundsätzlich ist der Umbau des Energiesystems als Folge von Klimaschutzbemühungen eine internationale, zumindest aber eine europäische Herausforderung. Inwiefern sich dies in den Antworten widerspiegelt soll geprüft werden. Des Weiteren sollen auch Einstellungen zu den Wahrnehmungen der Kosten abgefragt werden und ob diese tragbar oder zu hoch erscheinen.

Wer profitiert Ihrer Meinung nach (in der Bevölkerung) von der Energiewende?

Die Frage dient der Wahrnehmung von Verteilungsströmen im Zuge der Energiewende durch die Stakeholder. Es geht darum zu erfahren, inwiefern diese die Verteilungsströme erahnen bzw. konkrete Vorstellungen von eben diesen bereits haben.

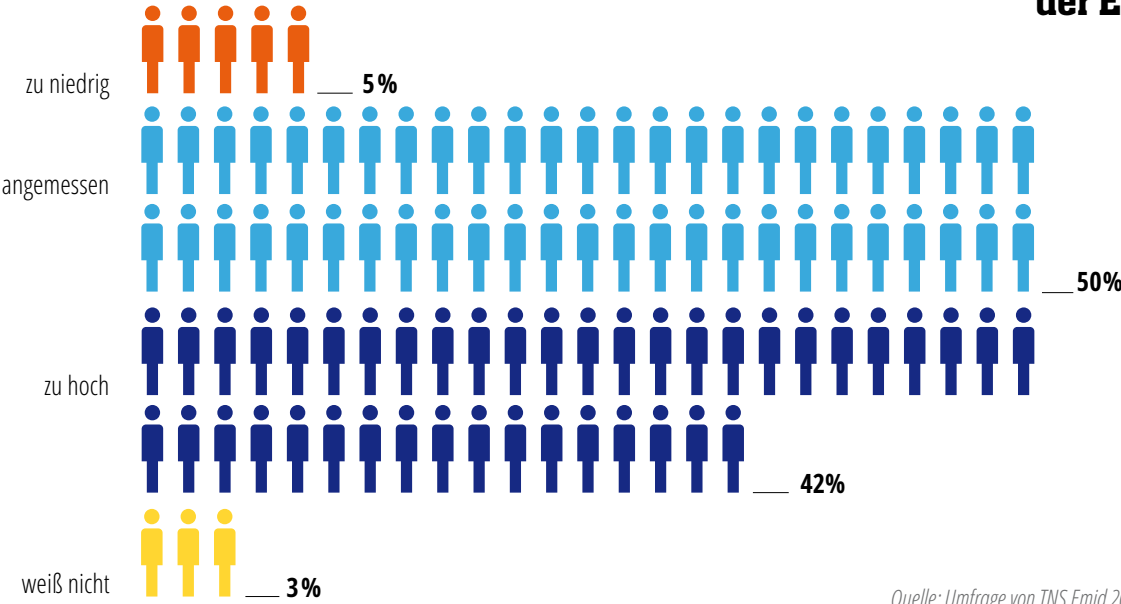
Wird die Energiewende die Zukunft unseres Alltagslebens positiv oder negativ beeinflussen?

Für eine eventuell weitergehende Kosten-Nutzen-Analyse des Transformationsprozesses der Energiewende im Forschungsprojekt dient die Frage der groben Einschätzung, ob die Stakeholder die Effekte der Energiewende als positiv oder negativ, d.h. für die Gesellschaft als sinnvoll ansehen oder nicht.

Verteilungswirkungen aus der Perspektive von Metropolregionen

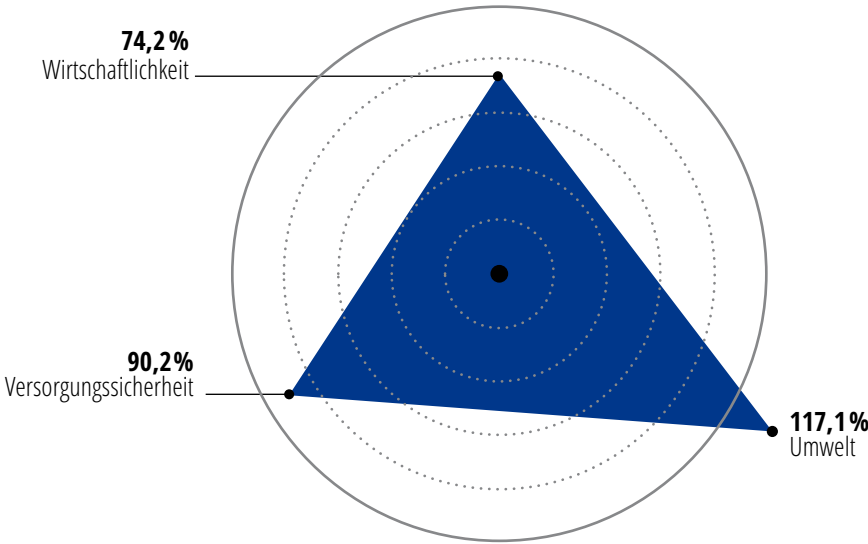
Neben den bisher diskutierten Aspekten spielen auch Verteilungswirkungen eine Rolle, um die Energiewende zu verstehen, zu erklären und gestalten zu können. Darum sollen im Projekt Verteilungswirkungen der Energiewende mit einem Fokus auf die beiden betrachteten Metropolregionen untersucht werden. In einem ersten Schritt wurde hierfür – neben der Befragung mit Hilfe des Interview- und Gesprächsleitfadens – eine EEG-Anlagendatenbank am Lehrstuhl für Energiewirtschaft in Cottbus angelegt. Diese deutschlandweite Datenbank enthält alle durch das EEG geförderten Anlagen erneuerbarer Energien. Die Informationen dafür werden von den vier Übertragungsnetzbetreibern zur Verfügung gestellt. Mit dieser Datenbank können erste Analysen zur Verteilung von EEG-Anlagen und zu verwendeten Technologien auch in den beiden Metropolregionen durchgeführt werden. Mögliche Ergebnisse sind die ausgezahlten Einspeisevergütungen an EEG-Anlagenbetreiber bestimmter Landkreise und Postleitzahlregionen. Dem entgegengestellt werden sodann Kosten der Stromkunden durch die EEG-Umlage in eben diesen Regionen. Erste aus diesen Vorarbeiten abgeleitete Ergebnisse werden in der nächsten Projektphase erarbeitet.

Einstellung zur Erhöhung der EEG-Umlage
Abbildung 1



Quelle: Umfrage von TNS Emid 2013. 1003 Befragte, Stand: 09/2013; im Auftrag der initiative Erneuerbare Energiewende Jetzt!

Aktuelle Wahrnehmung zum energiepolitischen Zieldreieck
Abbildung 2



Quelle: Deutsche Energie-Agentur, 2013



Kurz, schnell, gut?

Orientierung und Sensibilisierung
im mediatisierten Alltag



Claus Kaelber

Medien determinieren mit ihren Inhalten und Formaten mehr denn je unseren Alltag. Mit der Digitalisierung wurde nahezu alles schneller, bequemer und einfacher. Diese noch nicht zu Ende erzählte Erfolgsgeschichte aus technologischer Kreativität und unternehmerischen Ambitionen hat in wenigen Jahren das private, soziale und berufliche Leben sehr vieler Menschen umgekrempelt. Einige jüngere territoriale Verschiebungen machen allerdings ein genaueres Hinschauen erforderlich. Denn die Grenzen zwischen Privatheit und Öffentlichkeit, zwischen Konzentration und Zerstreuung, zwischen ökonomischem Kalkül und beiläufiger Inanspruchnahme sind fließend geworden. Die kommunikative Begleitung großer gesellschaftlicher Vorhaben findet deshalb auf schwierigerem Gelände statt. // Media with all its technologies and services determine our everyday life more than ever before. With digitalization nearly everything has become faster, more comfortable and easier. This ongoing success story, linked between technological creativity and ambitious entrepreneurship, has rolled up the private and professional life of numerous people within a couple of years. But some recent territorial shifts should be looked at more closely. Apparently the boundaries between individual privacy and the public, between attention and distraction, between profit orientation and easy usage became rather inaccurate. Therefore the communication strategy for a social transformation agenda like the „Energiewende“ changes more and more into a hill climb.

Kurz, schnell, gut?

Gut möglich, dass es vor 100, 50 oder sogar noch vor 25 Jahren sehr viel einfacher war, einer interessierten Öffentlichkeit so etwas wie einen umfassenden Einblick in kulturelle, politische oder wirtschaftliche Zusammenhänge zu vermitteln. Heute ist das ein kaum noch zu bewältigendes Unterfangen, sowohl für die Produzenten als auch die Konsumenten von medialen Inhalten. Die Bezugsräume und das Tempo des präglobalisierten, nicht-digitalen Alltags waren selbst in den hochentwickelten Industriegesellschaften des 20. Jahrhunderts vergleichsweise stabil, überschaubar und weniger komplex verflochten als heute. Die enge weltweite Verzahnung wechselseitiger wirtschaftlicher Interessen und Abhängigkeiten sowie deren informationstechnische Strukturen generieren unablässig riesige Datenmengen – nicht nur zwischen Forschungseinrichtungen, Verwaltungen oder Unternehmen. Vor allem werbliche Informations- und Kommunikationsaufforderungen dringen mittlerweile auf allen Ebenen auch in persönliche Beziehungsnetze und private Rückzugsbereiche vor. Entsprechende Formate und Inhalte werden von den meisten Mediennutzern eher passiv als aktiv und mit geringem Interesse an Datenschutzrelevanz in der alltäglichen Inanspruchnahme medialer Dienstleistungen hingenommen und letztlich akzeptiert. Dieses Dauerrauschen vollzieht sich nicht in

einem gleichbleibenden Tempo, vielmehr ist von einem Beschleunigungsprozess wechselseitiger Bezugnahmen und Abhängigkeiten auszugehen, dessen Ende nicht abzusehen ist. Mit dem Begriff „Industrie 4.0“¹ verbinden Unternehmen die Perspektiven einer ökonomisch hocheffizienten, weil weitgehend durchgängigen Vernetzung von produktionsrelevanten Arbeitsschritten mit service- und vertriebsbezogenen Datenauswertungen und Virtualisierungen. In anderen Zusammenhängen wird seit längerer Zeit auch vom „Internet der Dinge“ gesprochen. Aus allen Blickwinkeln betrachtet aber geht es in der Summe um den Aufbau und den Betrieb omnipräsenter, multidirektionaler Informationsstrukturen und die wirtschaftliche Verwertung der generierten Daten. Für die Planung und Steuerung komplexer Abläufe scheinen derartige Perspektiven technisch unabänderlich, organisatorisch weitgehend notwendig und ökonomisch durchaus attraktiv zu sein. Für die Darstellung, die Vermittlung und den Erwerb von Wissen über Ursachen und Zusammenhänge, Intentionen und Interessen, Möglichkeiten und Perspektiven stellen sich, so die zentrale These dieses Beitrags, hingegen neue Herausforderungen und Hürden dar, die weniger in den Optionen der nutzbaren Informationstechnologien selbst als im beiläufigen, bequemen und nicht selten unkritischen Alltagsumgang mit ihnen liegen. Der Versuch einer genauen, möglichst umfänglichen Betrachtung und Befragung ökonomischer, politischer oder kultureller Wirkungszusammenhänge muss dem Einzelnen immer mehr wie das versuchte Festhalten eines sehr kurzen, momentanen Augenblicks erscheinen, der in seiner Bezugstiefe einerseits nur gering und andererseits in seiner schnellen Vergänglichkeit nur bruchstückhaft sein kann. Für ein konzentriertes, Wissen vermittelndes

1 vgl. Darstellungen zu zukünftigen Entwicklungen industrieller Produktion bei Siemens, SAP u.a.: <http://www.siemens.de/industrie-4.0/videos/zukunft-der-industrie.html> (15.4.2014); <http://news.sap-im-dialog.com/industrie-4-0-produktionstechnologien-der-zukunft> (15.4.2014)

Krotz Friedrich (2007): *Mediatisierung: Fallstudien zum Wandel von Kommunikation*. Wiesbaden: Springer

Hepp Andreas (2013a): *Mediatisierung von Kultur: Mediatisierungsgeschichte und der Wandel der kommunikativen Figurationen mediatisierter Welten*. In: Hepp/Lehmann-Wermser, S.179 – 200

Hepp Andreas, Andreas Lehmann-Wermser (Hg. 2013): *Transformationen des Kulturellen. Prozesse des gegenwärtigen Kulturwandels*. Wiesbaden: Springer VS

Genutzter Internetzugang 2013 nach Geschlecht und Alter (in Prozent)

	Gesamt	Frauen	Männer	14–29 J.	30–49 J.	50–69 J.	ab 70 J.
Computer bzw. PC/Laptop (netto)	96	97	96	98	97	95	93
Computer bzw. PC über einen Laptop	70 67	65 68	76 65	65 75	71 69	74 59	76 55
Smartphone (netto)	45	41	48	69	48	24	9
iPhone	17	18	17	23	20	11	7
anderes Smartphone	31	26	35	50	32	16	3
„normales“ Handy	5	4	5	5	4	5	2
Spielekonsole	9	5	12	18	9	1	2
MP3-Player	5	3	6	8	5	1	3
Fernseher	12	9	15	10	13	10	15
Tablet-PC (netto)	16	15	16	14	20	13	5
iPad	9	10	8	9	11	8	4
anderer Tablet-PC	7	6	8	6	9	6	1
E-Book-Reader	5	6	5	4	6	5	4
Anzahl genutzter Geräte (Durchschnitt)	2,5	2,3	2,7	3,0	2,7	2,1	1,9

Basis: Deutschsprachige Onlinenutzer ab 14 Jahren (n = 1389) Quelle: ARD/ZDF-Onlinestudie 2013.

Göttlich Udo (2010): *Der Alltag der Mediatisierung: Eine Skizze zu den praxistheoretischen Herausforderungen der Mediatisierung des kommunikativen Handelns*. In: Hartmann/Hepp, S. 23 – 34

Hartmann Maren, Andreas Hepp (Hg. 2010): *Die Mediatisierung der Alltagswelt*. Wiesbaden: Springer VS

Vertiefen fehle, so der gängige Einwand, die individuell verfügbare Zeit. Oder die medialen Darstellungsformen und Inhalte seien unpassend und ungeeignet. Vielleicht, schwer zuzugeben, mangelt es auch an Erfahrungen und Kompetenzen in der Medienwahl und -nutzung. Unter Umständen kommen alle Faktoren zusammen, mit möglicherweise weitreichenden Folgen: Um die Zusammenhänge komplexer gesellschaftlicher Herausforderungen etwa in Ökologie, Umwelt- und Klimaschutz, Energieversorgung und Ressourcennutzung nachvollziehbar darstellen zu können, sollte möglichen Vermittlungs- und Kommunikationserwartungen eine genauere Betrachtung der medialen Strukturen voraus gehen. Wie können bzw. wie müssen Informationsbereitstellung, Kontextvermittlung und Kommunikationsangebote aussehen, wenn im medialen Alltag besonders aufmerksamkeitswirksame Ausrisse die Darstellung sozialer Wirklichkeit bestimmen und sich das Knappe, Schnelle, Modellierte, Spektakuläre im kulturellen und politischen Verhalten festzusetzen beginnt?

Dauerhafter technologischer und struktureller Wandel

Vor diesem Hintergrund verspricht der von Friedrich Krotz (Krotz 2007) eingeführte und geprägte Begriff „Mediatisierung“ interessante perspektivische Erweiterungen. Mediatisierung bezieht sich nach Krotz vor allem auch auf die Veränderungen in und durch medienbegleitete kommunikative Prozesse und die damit zusammenhängenden Folgen für einen Wandel des sozialen, kulturellen und politischen Alltags. Im fachlichen Diskurs wird dieser Ansatz immer wieder aufgegriffen und mit Blick auf die aktuelle mediale Gegenwart nach den Übergängen „von einer mediatisierten Welt zur anderen“ (Hepp 2013a, S. 190) gefragt. Der Soziologe Uwe Göttlich detailliert in Bezug auf Krotz „mit Mediatisierung [...] sieben eng miteinander verbundene Prozesse“. Im Einzelnen, so Göttlich, sei erstens von einer

Internetnutzer in Deutschland 1997 bis 2013 mind. gelegentliche Nutzung, in Prozent

	1997	2000	2003	2006	2009	2010	2011	2012	2013
Gesamt	6,5	28,6	53,5	59,5	67,1	69,4	73,3	75,9	77,2
Männer	10,0	36,6	62,6	67,3	74,5	75,5	78,3	81,5	83,5
Frauen	3,3	21,3	45,2	52,4	60,1	63,5	68,5	70,5	71,1
14–19 J.	6,3	48,5	92,1	97,3	97,5	100,0	100,0	100,0	100,0
20–29 J.	13,0	54,6	81,9	87,3	95,2	98,4	98,2	98,6	97,5
30–39 J.	12,4	41,1	73,1	80,6	89,4	89,9	94,4	97,6	95,5
40–49 J.	7,7	32,2	67,4	72,0	80,2	81,9	90,7	89,4	88,9
50–59 J.	3,0	22,1	48,8	60,0	67,4	68,9	69,1	76,8	82,7
ab 60 J.	0,2	4,4	13,3	20,3	27,1	28,2	34,5	39,2	42,9
in Ausbildung	15,1	58,5	91,6	98,6	98,0	100,0	100,0	100,0	100,0
berufstätig	9,1	38,4	69,6	74,0	82,3	82,4	87,0	90,7	89,6
Rentner/nicht berufstätig	0,5	6,8	21,3	28,3	34,7	36,4	45,0	44,7	50,2

Basis: Bis 2009: Deutsche ab 14 Jahren in Deutschland (2009: n = 1806, 2006: n = 1820, 2003: n = 1955, 2000: n = 3514, 1997: n = 15431). Ab 2010: Deutschsprachige Bevölkerung ab 14 Jahren (2013: n = 1800, 2012: n = 1800, 2011: n = 1800, 2010: n = 1804).

Quelle: ARD-Onlinestudie 1997, ARD/ZDF-Onlinestudien 1998–2013.

„Allgegenwart der Medien“ auszugehen, die zweitens zur Auseinandersetzung mit den „Folgen der Veralltäglichung medienvermittelter interpersonalen Kommunikation“ führen müsse, sich drittens mit „unterschiedlichen Formen des Eindringens“ in den Alltag zu beschäftigen habe und die viertens die „Vermischungen kommunikativer Formen“, fünftens eine „stärkere Alltagsbezogenheit medialer Inhalte“, sechstens eine „gestiegene Orientierungsfunktion der Medien“ und schließlich siebtens die „Konsequenzen für Alltag und Identität sowie die Kultur und Gesellschaft“ analysieren müsse (Göttlich 2010, S.23). Niklas Luhmanns paradigmatischer Perspektive zufolge, nach der wir „alles, was wir über unsere Gesellschaft, ja über die Welt, in der wir leben, wissen“, aus den Medien beziehen (Luhmann 1998), wäre deshalb heute, mehr als 15 Jahre später und einige informationstechnische Sprünge weiter, nicht weniger prägnant, vielleicht aber durch einige veränderte Wahrnehmungs- und Nutzungsspielarten zu ergänzen. Der Kommunikationswissenschaftler Andreas

Hepp knüpft bei Luhmann an, wenn er der den Gedanken weiterführt, dass „mediatisierte Welten [...] in ihrer gegenwärtigen Form auf konstitutive Weise durch medienvermittelte Kommunikation artikuliert werden“ und damit bereits „strukturierte Fragmente von Lebens-Welten mit verbindlichen intersubjektiven Wissensvorräten und kulturellen Verdichtungen“ zusammen brächten. „Mediatisierte Welten“, unterstreicht er, „sind die alltäglichen Konkretisierungen von Mediengesellschaften und Medienkulturen“ (Hepp 2013a, S. 187). Dabei seien „quantitative wie auch qualitative Aspekte“ in Verbindung zu bringen. „In quantitativer Hinsicht umfasst Mediatisierung die zunehmende zeitliche, räumliche und soziale Verbreitung von medienvermittelter Kommunikation. In qualitativer Hinsicht wird mit Mediatisierung der Stellenwert [...] verschiedener Medien und Formen von Kommunikation im und für den soziokulturellen Wandel gefasst“ (Hepp 2013a, S. 185). Und im Unterschied zu Luhmanns älterem, man könnte sagen prädigitalem Bezugsrahmen der 1990er Jahre, haben

Luhmann Niklas (1998): *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt: Suhrkamp

Durchschnittliche Verweildauer bei der Onlinenutzung 2003 bis 2013 in Minuten/Tag

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Gesamt	138	129	123	119	118	120	136	136	137	133	169
Frauen	110	102	108	93	102	101	122	115	123	118	163
Männer	161	149	134	139	133	137	148	154	150	147	174
14–29 J.	162	168	152	150	155	159	180	157	168	168	237
30–49	140	115	123	116	112	115	130	134	138	132	168
ab 50 J.	98	95	82	89	88	84	97	115	103	105	116

Basis: Bis 2009: Deutsche Onlinenutzer ab 14 Jahren (2009: n = 1212, 2008: n = 1186, 2007: n = 1142, 2006: n = 1084, 2005: n = 1075, 2004: n = 1002, 2003: n = 1046). Ab 2010: Deutschsprachige Onlinenutzer ab 14 Jahren (2013: n = 1389, 2012: n = 1366, 2011: n = 1319, 2010: n =1252).

Quelle: ARD/ZDF-Onlinestudien 2003–2013.

die Verbreitung und der Erfolg digitalisierter Distributionsstrukturen zu einer Steigerung denkbarer Durchdringungen geführt. Der Medienwissenschaftler Knut Hickethier beschreibt „Mediatisierung“ konsequenterweise als „eine Erweiterung der kulturellen Angebotsmengen und Angebotsvarianten“, mit denen nicht nur [...] eine Vervielfachung der Präsentationsorte und -plattformen, auf denen dieselben Produkte zu finden sind, sondern immer auch [...] mediale Veränderungen und Neugestaltungen“ (Hickethier 2010, S. 94f) zusammenhängen. Die mit dem Konstrukt Mediatisierung in Verbindung stehenden Veränderungen beginnen in der Bundesrepublik Deutschland mit dem „Medienwandel seit den 1980er Jahren“ (Göttlich 2010, S. 25), als in einem ersten Schritt die ökonomischen, technischen und rechtlichen Rahmenfaktoren medialer Produktion und Nutzung in vergleichsweise kurzer Zeit, politisch gewollt und wirtschaftlich herbeigesehnt, einer Neuausrichtung unterlagen. Als zweiter ungleich folgenreicherer Faktor ist die seit Mitte der 1990er Jahre stattfindende Etablierung des Internets und die schrittweise damit einhergehende Digitalisierung fast aller Medieninhalte zu nennen. „Die Digitalisierung“, erläutert Hickethier, „bedeutet[e] ... eine neuerliche Transformation der zunächst ‚analogen‘ Medien in digitale, wobei hier vor allem eine Digitalisierung der Herstellung von Medien-

produkten [Fernseh- und Radiosendungen, Filme, literarische Texte] und teilweise ihrer Distribution [bei Fernsehen und Radio] gemeint ist. Kennzeichen ist hier – anders als bei den filmischen und elektronischen Transformationen –, dass weniger die Oberfläche, die Erscheinungsweise der kulturellen Artefakte verändert wird, sondern die dem Mediennutzer unsichtbar bleibenden Strukturen“ (Hickethier 2010, S. 94). Die Folge war und ist ein Verwischen von Grenzen und Übergängen zwischen vorher separierten medialen Formaten und entsprechenden Vertriebswegen. Damit rückt zur Bewertung der Zusammenhänge einerseits die Notwendigkeit einer vermehrt ganzheitlichen Betrachtung des Medienangebots in den Vordergrund, andererseits gewinnt der Mediennutzer und sein Verhalten eine neue ökonomisch wachsende Bedeutung. Aus welchen Motiven entscheidet er sich für welche Angebote, und in welchem Nutzungskontext nimmt er diese Leistungen auf welchen Distributionskanälen in Anspruch? Persönliche, im Idealfall exakt zuzuordnende Daten werden zur wertvollen Währung. Im Vergleich zu den bis dahin vergleichsweise einfachen Modellen der (massenmedialen) Programmbereitstellung und informationellen Bedürfnisbefriedigung treten nun die hochgradig individualisierten Erwartungen heterogener Nutzergruppen und deren (werbe-) ökonomische Informationsversorgung in den Vordergrund.

Hickethier Kurt (2010): *Mediatisierung und Medialisierung der Kultur*. In: Hartmann/Hepp, S. 85 – 96

Gesellschaftliche Realitäten, mediale Vermittlung

In Bezug auf das Phänomen Mediatisierung steht Andreas Hepp zufolge das „Wechselverhältnis von medienkommunikativem und sozialkulturellem Wandel in der alltagsweltlichen Kommunikationspraxis von Menschen“ im Zentrum. Im Detail gilt es zu untersuchen, „wo dies in Beziehung steht zu veränderten Prozessen der kommunikativen Konstruktion von Wirklichkeit“ (Hepp 2013a, S. 187). Erneut taucht Luhmanns prägnantes Bild medial vermittelter Wirklichkeitskonstruktion auf. Die beiden Medienpädagogen Helga Theunert und Bernd Schorb betonen den Zusammenhang zwischen den strukturellen Veränderungen der Medien und den „Beziehungen zu weiteren gesellschaftlichen Prozessen [...] wie Globalisierung, Individualisierung, Ökonomisierung, die zumindest teilweise mit der Medienentwicklung verzahnt sind“ (Theunert/Schorb 2010, S. 246f). In der Mediatisierungsdebatte wird deshalb zu recht, wie Theunert und Schorb herausstellen, „nach der sozialisatorischen Bedeutung von Medien und Medienhandeln“ gefragt. Ob

vorrangig nur die jüngeren Medienkonsumenten, wie sie argumentieren, das „verfügbare Artikulationsspektrum der Medienwelt [...], sei es in den zahlreichen Varianten der Selbstdarstellung im Rahmen sozialer Netzwerke, sei es bei der Präsentation eigener Werke auf medienspezifischen Internetplattformen, sei es in interessenszentrierten Netzwerken“ (Theunert/Schorb 2010, S. 246f), ausschöpfen, oder ob diese Entwicklung nicht auch fast zeitgleich von der Werbung und dem Marketing adaptiert wird und deshalb auch für andere, ältere (und ihrem medialen Eigenverhalten und ihrer Fremdwahrnehmung ‚jung‘ bleiben wollenden) Altersgruppen eine zentrale Bedeutung erhält, wäre genauer zu untersuchen. Für den Aspekt der Vermittlung individueller lebensweltlicher Leitbilder bringen Theunert und Schorb aber ein interessantes und möglicherweise erhebliche Sogwirkung ausübendes Verhalten der jüngeren Nutzer auf eben diese anderen älteren Milieus ins Spiel. „Die produktiven Anteile des Medienhandelns“, so ihre Argumentation, „sind zwar in der Regel mit kommunikativen Absichten und Anschlusshandeln verbunden, aber sie gehen darin nicht auf“. Mit den entstehenden medialen Produkten und deren Ästhetik könnten Betrachter aber „Einblicke in persönliche, kulturelle und soziale Lebenswelten, in Sichtweisen, Werthaltungen und Gefühlslagen erhalten, auch wenn diese nicht in verbalen Formen expliziert sind“ (Theunert/Schorb 2010, S. 246f). Verkürzt dargestellt heißt dies, ausführliche verbale Erläuterungen und entsprechende Diskurserwartungen stehen nicht mehr im Vordergrund medialer Erwartungen, vielmehr geht es um Einblicke in eigene und fremde lebensweltliche Umgebungen durch das Sammeln und Vernetzen multimedialer Bildbausteine, die durch Menge und Kombination mehr als nur narrative Elemente neuer Formen von Kommunikation sind.

Theunert Helga, Bernd Schorb (2010): *Sozialisation, Medienaneignung und Medienkompetenz in der mediatisierten Gesellschaft. In: Hartmann/Hepp*

Hasebrink Uwe, Hanna Domeyer (2010): *Zum Wandel von Informationsrepertoires in konvergierenden Medienumgebungen. In: Hartmann/Hepp*

2 vgl. die Nutzung von Inhalten auf Mikrobloggerformaten wie tumblr, pinterest, instagram u.a

Busemann Katrin, Christoph Gscheidle (2010): *Web 2.0. Nutzung steigt - Interesse an aktiver Teilhabe sinkt. In: Mediaperspektiven 7-8/2010, S. 359 – 368*

Lingenberg Swantje (2010): *Mediatisierung und transkulturelle Öffentlichkeiten. Die Aneignung des Politischen im Kontext multilokaler und mobiler Lebenswelten. In: Hartmann/Hepp*

Theunert und Schorb sind aber skeptisch, dass „die Medien [noch] eine Sozialisationsinstanz [sind], die der heranwachsenden Generation Material für die mentalen Prozesse der Weltaneignung und Identitätsbildung offeriert. Sie bieten eigentätig zu nutzende Artikulationsformen und Räume, in denen diese erprobt und angewendet sowie die Ergebnisse veröffentlicht und Feedback organisiert werden können“ (Theunert/Schorb 2010, S. 244). Diese Perspektive wäre genauer zu untersuchen, vor allem dann, wenn von der vorhin genannten Annahme ausgegangen wird, dass sich die Auswahl, Nutzung, Weiterverteilung und Kommentierung medialer Artefakte vorrangig um Bilder und andere visuelle Inhalte und Formate dreht, die zu einem überwiegenden Teil ² aus den Quellen professioneller Bildproduktion stammen und mit kommerzieller Intentionalität inklusive identitätsbildender Orientierungen aufgeladen sind.

Größer, schneller, weiter

Zusehends unklarer wird im Rahmen eines sich allgemein verändernden Mediennutzungsverhaltens, welche Erwartungen und welche Ansprüche von den Mediennutzern an die Bereitstellung und Weitergabe medialer Angebote überhaupt gestellt werden. Für Udo Göttlich ist die Rolle der Medien „nicht [mehr] in der Übermittlung oder Bereitstellung eines Konglomerats von Texten, Zeichen oder Symbolen [zu sehen], sondern in der Erzeugung von kulturellen – d.h. performativen – Praktiken, die als „know how“-abhängige und von einem „praktischen Verstehen zusammengehaltene Verhaltensroutinen“ begriffen werden“ (Göttlich 2010, S. 31). Verstärkt wird diese Entwicklung besonders dann, wenn die [journalistischen] Leistungen traditioneller Medien durch die veränderten Gebrauchserwartungen der Konsumenten und die strukturell verkürzten Produktions- und Bereitstellungsbedingungen digitaler Angebote des Netzes schrittweise ersetzt werden. Welche Perspektiven in Richtung Komplexitätsreduktion und Komplexitätsbewältigung werden zukünftig an journalistische Medienleistungen gestellt? Welche Kompetenzen sollen Mediennutzer zukünftig mitbringen? Die beiden Kommunikationswissenschaftler Uwe Hasebrink und Hanna Domeyer konstatieren mit Blick auf ein verändertes Informationsverhalten, „dass die derzeitige Gesellschaft grundlegend geprägt ist von der Zunahme der Quantität, der Komplexität und der wirtschaftlichen und sozialen Bedeutung von Information sowie der Technologien zu ihrer Übermittlung“, unterstreichen aber zugleich, dass „der Begriff der Information als auch Informationen selbst durch ihr inflationäres Kursieren an Gehalt“ (Hasebrink/Domeyer 2010, S. 49) verliere.

Deshalb sei, so Hasebrink und Domeyer, besonders danach zu fragen, „aus welchen Gründen sich Menschen informieren“ (Hasenbrink/Domeyer 2010, S. 51f) und inwieweit einerseits gerichtete und ungerichtete Informationserwartungen, andererseits individuelle und gruppenbezogene Orientierungen dabei im Vordergrund stünden³. Letztere deuten auf besondere Dynamiken hin, wie sie im ritualisierten Gebrauch medialer sozialer Netzwerke nicht nur bei jüngeren Nutzern zu beobachten sind. Stehen tatsächlich „soziale Funktionen wie der Austausch von Informationen und Erfahrungen, die Vernetzung von Menschen untereinander sowie die soziale Positionierung zum Beispiel durch das Signalisieren von Zugehörigkeiten zu bestimmten Gruppen im Mittelpunkt“ (Hasebrink/Domeyer 2010, S. 57)?

Genauer zu analysieren sind deshalb auch die Informations- und Kommunikationserwartungen der Nutzer im Vergleich zu ihrem tatsächlichen Verhalten. Denn im Vergleich zu den klassischen, nicht-digitalen bzw. zeitbasierten linearen Medienangeboten haben sich mit den jüngeren Formaten (Web 2.0 und darüber hinaus) die Hoffnungen an ein Auflösen der traditionellen Rollenverteilung zwischen Kommunikator und Rezipient nur bedingt aufgelöst. Was wenigstens im Rahmen bildbasierter Blogging-Angebote mittlerweile zu funktionieren scheint, bleibt im Bereich textbasierten Vermittlung weit hinter den anfänglich euphorischen Erwartungen an das „Mitmachnetz,

das aktive Nutzer, die user-generated content beisteuern“ (Busemann/Gscheidle 2010, S. 359) zurück. Lediglich „7 Prozent der Onliner“ bekannten in einer Erhebung des Jahres 2010, „sehr interessiert an der Möglichkeit zu sein, aktiv etwas beizutragen“. Die Autoren der Studie konstatieren, dass „die Gruppe der Aktiven“ im Vergleich zu älteren Erhebungen kleiner wurde und damit „die Phase des Ausprobierens“ scheinbar zu Ende gekommen sei. „Für das Gros der Onliner ist Mitmachen im Mitmachnetz schlicht uninteressant“, resümierten die Forscher, „attraktiv ist in erster Linie (...) nicht der Mitmachgedanke (...), sondern ein klassisches Nutzungsmotiv im Internet: das Unterhaltungs- und Informationsbedürfnis“ (Busemann/Gscheidle 2010, S. 367).

3 Hasebrink/Domeyer verweisen dabei u.a. auf zwei gängige Ansätze der Nutzungsforschung, den Information-Seeking- und den Uses-and-Gratifications-Ansatz

Was wir von der Welt wissen (wollen)

Ganz besonders relevant ist in Zusammenhang mit den empirisch darstellbaren Veränderungen des Mediennutzungsverhaltens und der „Mediatisierungs“-Diskussion die Frage, inwieweit durch die Produktion, Bereitstellung, Inanspruchnahme und Weiterverbreitung medialer Angebote auch die Vorstellungen von gesellschaftlicher Bezugnahme und Mitgestaltung beeinflusst werden. Swantje Lingenberg greift in ihrer Argumentation erneut die These auf, „unsere alltägliche Lebenswelt“ sei „ebenso wie Kultur und Gesellschaft zunehmend von Medien und medienvermittelter Kommunikation durchdrungen“ (Lingenberg 2010, S. 148f). Lingenberg betont dabei aber in Bezug auf die Mediatisierungsdebatte ganz besonders die Rolle der neuen „Medien- und Kommunikationstechnologien“, mit denen „in der Folge und auf lange Sicht auch eine Veränderung von Gesellschaft, Kultur und Alltagswelt“ (Lingenberg 201, S. 148f) einhergingen. Denn dem „Mehr an Kommunikationstechnologien“ folgten ihrer Einschätzung zufolge auch grundlegende Veränderungen im räumlich-zeitlichen Verhalten. „Immer mehr Medien stehen jederzeit an immer mehr Orten zur Verfügung, verbinden immer mehr Orte miteinander und werden in immer mehr Kontexten und Lebensbereichen mit immer mehr Absichten verwendet, sodass soziale Beziehungen bspw. zunehmend medial vermittelt oder mit Hilfe von Medien gestaltet sind“ (Lingenberg 2010, S. 148f). Wenn mediale Angebote tatsächlich immer stärker unsere Vorstellungen von gegenwärtig erleb- und zukünftig erwartbarer Wirklichkeit beeinflussen, müssen Diskussionen über die inhaltliche Akzentuierung und die Intentionalisierung dieser Wahrnehmungsräume für das Verständnis und

die Gestaltung gesellschaftlicher Projektionen intensiver und deutlich breiter als bisher geführt werden. Theunert und Schorb gehen davon aus, dass der Einzelne „die reale und die mediale Welt mental und zunehmend mehr im Handeln [verzahnt], egal, ob er den von Mediensystem und Gesellschaft vorgegebenen Strukturen folgt oder eigenwillige Konstruktionen schafft“ (Theunert/Schorb 2010, S. 249). Dabei sei „Sozialisation“ als „lebenslanger Prozess [zu erweitern], in dem der Mensch mit der Umwelt interagiert [...] durch und mit Medien“ (Theunert/Schorb 2010, S. 249). Ein differenziertes Verständnis über den Umgang und die Inanspruchnahme medialer Vermittlungen sollte deshalb „die selektiven, mentalen, kommunikativen und eigentätigen Akte der Realisierung der Angebote der Medienwelt, deren sinnverstehende Interpretation vor dem Hintergrund von persönlicher Biografie und Lebensbedingungen sowie deren subjektiv variierende und variierte Integration in das eigene Leben“ (Theunert/Schorb 2010, S. 249) mit einbeziehen. Allerdings sind die sozialen und kulturellen Ausgangslagen ebenso wie die individuellen Anforderungen durch den beruflichen oder privaten Alltag teilweise sehr unterschiedlich. Die Interessen, Erwartungen und Bedürfnisse an mediale Angebote sind dabei, und das gilt gewiß nicht nur für Heranwachsende, „abhängig von den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und unterliegen damit dem allgemeinen gesellschaftlichen Wandel, [...] sie] verändern sich [auch] im Laufe der Biographie [...] und mit der damit jeweils verbundenen sozialen Position“ (Hasebrink/Domeyer 2010, S. 60f). Präferenzen und Besonderheiten bei der Nutzung von Medienangeboten müssen vor der Konzeption von Vermittlungsinitiativen genauer untersucht werden, es ist zu klären, welche Routinen, welche Erwartungen an die

Onlineanwendungen 2013 nach Geschlecht und Alter mindestens einmal wöchentlich genutzt, in Prozent

	Gesamt	Frauen	Männer	14–29 J.	30–49 J.	50–69 J.	ab 70 J.
Suchmaschinen nutzen	83	80	85	90	87	76	61
senden/empfangen von E-Mails	79	78	80	80	85	73	64
zielgerichtet Angebote/Informationen suchen	72	69	76	80	77	64	50
einfach so im Internet surfen	44	40	48	57	45	35	22
Onlinecommunitys nutzen	39	41	37	76	38	13	7
„Browser-Apps“ auf Mobilgeräten nutzen	35	29	40	60	35	17	8
Homebanking	34	30	38	33	39	31	31
Videoportale nutzen	32	25	38	65	28	11	7
Chatten	26	27	26	59	20	9	3
Herunterladen von Dateien	23	15	29	35	22	15	6
Kartenfunktion nutzen	20	15	23	27	20	15	10
Onlinespiele	16	14	17	23	17	9	7
Audios im Internet herunterladen/anhören	14	12	16	31	12	5	0
Musikdateien aus dem Internet	14	11	16	33	9	4	0
Video/TV zeitversetzt	13	11	15	24	11	11	4
live im Internet Radio hören	13	8	17	22	11	8	2
RSS-feeds/Newsfeed	10	6	14	18	10	4	4
Gesprächsforen	10	8	11	15	12	4	2
Ortungsdienste für Informationen	10	6	13	14	8	9	5
Mediatheken von Fernsehsender	9	7	10	15	7	6	4
live im Internet fernsehen	8	5	11	13	7	6	2
Onlineshopping	6	6	6	6	8	5	3
Onlineauktionen/Versteigerungen	6	5	6	6	7	5	0
Audio-Streaming-Dienste	5	2	7	11	4	1	0
andere Audiodateien	5	3	6	12	3	0	1
Buch- und CD-Bestellungen	4	4	4	5	6	3	1
Videopodcasts	4	1	6	10	2	1	0
Video-Streamingdienste (Kino)	4	3	4	6	4	1	0
Kontakt-/Partnerbörsen	3	4	3	3	4	3	1
Musikportale	2	1	4	4	2	1	0
Audiopodcasts	2	1	4	5	2	1	0
Radiosender zeitversetzt	2	2	3	2	3	2	0

Basis: Deutschsprachige Onlinenutzer ab 14 Jahren (n = 1389) Quelle: ARD/ZDF-Onlinestudien 2003–2013.

Orientierung auf ausgetretenen Wegen

Nach wie vor nicht ganz klar ist, wer im Tempo der Veränderungen souverän mit den neuen Technologien und Strukturen umzugehen versteht und wer – vielleicht selbst unbemerkt – den Anschluß verliert und außen vor bleibt. Die Journalistin Alexandra Borchardt sieht im Netz bereits „eine neue Klassengesellschaft“ entstehen, in der „netza-fine, gebildete, mit reichlich Zeit ausgestattete Bürger die Meinung im Internet weit überproportional [beeinflus-sen]“ (Borchardt 2012). Borchardt befürchtet, dass sich Menschen allzu leicht „durch eine über das Netz suggerier-te Mehrheit beeinflussen“ lassen. „Was nach den Stimmen der Vielen aussieht“, vermutet sie, „kann sich als ein lauter Chor der Wenigen erweisen“ (Borchardt 2012). Borchardts Autorenkollege Felix Stalder weist in einem anderen Zu-sammenhang auf ein nicht minder großes Problem hin, wenn er die Bedeutung „großer, gut organisierter Daten-mengen“ hervorhebt, mit denen „sich Menschen steuern (lassen), ohne dass ihnen diese Steuerung bewusst wird. [...] Die Daten bieten die Grundlage, um die Handlungs-räume der Menschen vorzustrukturieren, bevor sie han-deln. Dadurch wird der Eindruck der individuellen Freiheit erhalten, obwohl diese darauf reduziert ist, aus Optionen auszuwählen, die sich andere ausgedacht haben. Und zwar aus eigennützigen Motiven“ (Stalder 2014). Stalder schließt mit der ernüchternden und nicht ganz abwegigen Folgerung, dass „Kommunikation zunehmend nur als An-reiz (dient), (um) Daten zu produzieren“ (Stalder 2014).

Borchardt *Alexandra (2012): So ein Schwarm kann sehr dumm sein. Süddeut-sche Zeitung 19.11.2012*

Stalder *Felix (2014): Es ist noch nicht entschieden. Süddeutsche Zeitung 21.2.2014*

verschiedenen Formate erkennbar sind, welche Rollen Alter, Geschlecht und soziales Umfeld haben. Und ganz besonders ist zu diskutieren, ob in diesem Zusammenhang tatsächlich Verschiebungen oder Verlagerungen zwischen den traditionellen, weitgehend zeitgebunden und auf be-stimmte Ausgabe- und Darstellungsformen bezogenen Me-dien und den digitalen, interaktiv und zeitsouverän nutzba-ren, vermehrt mobil verfügbaren Angeboten festzustellen sind und inwieweit diese Erkenntnisse in die Entwicklung angepasster Instrumente integriert werden können. Die Unsicherheiten sind vielfältig: Von grenzenloser Begeiste-rung bis zur schrillen Kritik, von oberflächlichem Unbeha-gen bis zu fundamentalen Verständnisdefiziten reichen die artikulierten Einwände und Stimmungsbilder im Angesicht des digitalisierten Medienalltags.

Damit drängen sich vermehrt Fragen über die ökonomischen, kulturellen und politischen Erwartungen auf, die an das Gelingen medialer Prozesse gerichtet sind. Theunert und Schorb etwa haben in ihrer Auseinandersetzung mit der aktuellen Mediatisierungsdebatte zwar die Funktion medialer Strukturen vor allem mit Blick auf junge Mediennutzer ausführlich herausgearbeitet, die Betrachtung wirtschaftlicher Logiken, die dem Ermöglichen bzw. dem Bereitstellen technischer (Medien-)Leistungen aber fast immer vorausgeht, bleibt bedauerlicherweise diffus oder außen vor. Medienangebote werden als „vorgegebene Kulturräume“ beschrieben, die „als Orientierungsquellen für Weltaneignung, Persönlichkeits- und Lebenskonzepte“ in Anspruch genommen werden. Mit welchen intentionalen Diktionen diese Räume jedoch errichtet und inhaltlich bespielt werden, wäre im Detail sehr viel genauer herauszuarbeiten. Schließlich bieten besonders digitale Medienformate und die damit anfallenden Datenmengen bisher ungeahnte Möglichkeiten „für die Ausgestaltung und Schaffung neuer sozialer Räume“ (Theunert/Schorb 2010, S. 250).

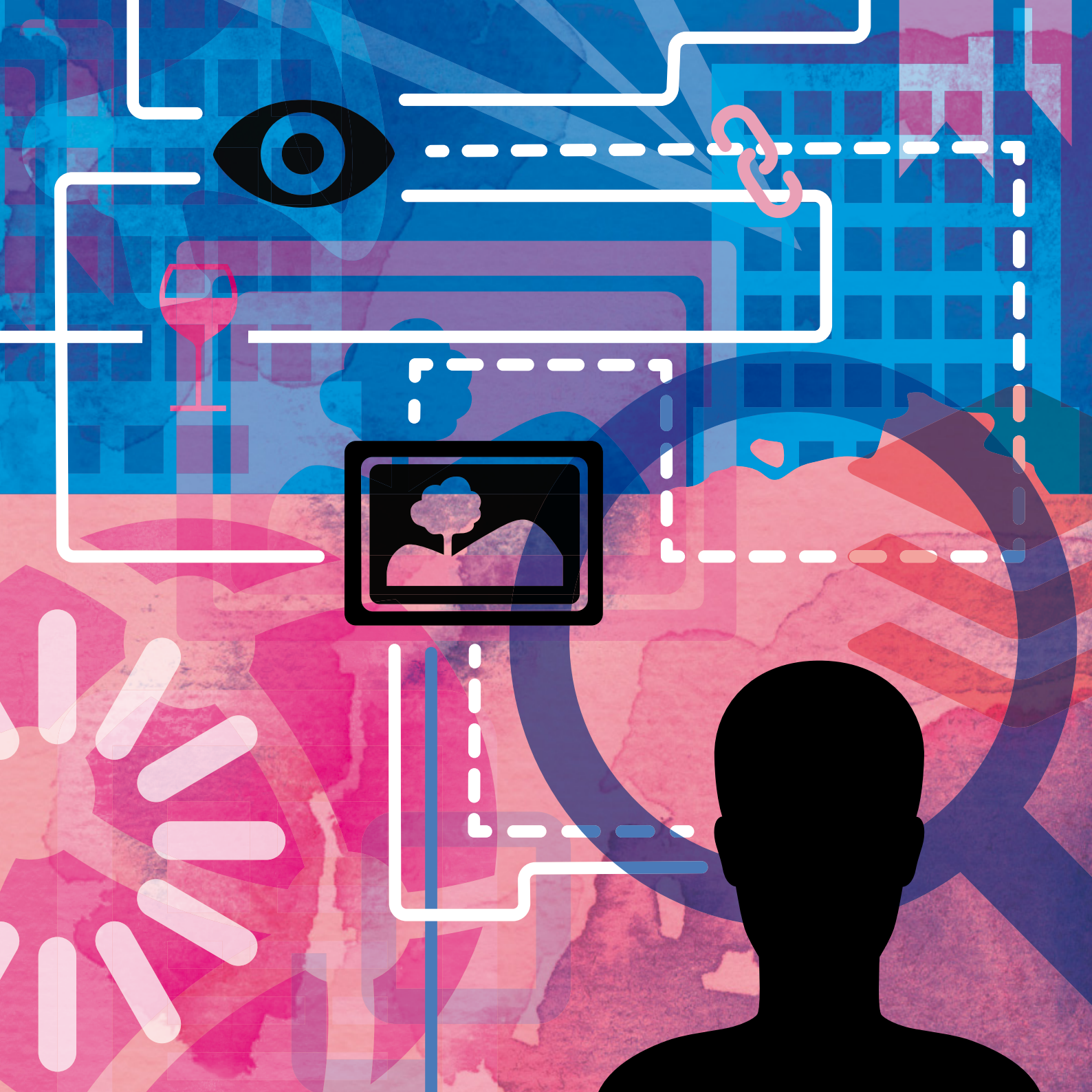
Als Voraussetzung für das erfolgreiche Zustandekommen eines medialen Vermittlungsprozesses auf individueller als auch auf gesellschaftlicher Ebene verweisen Theunert und Schorb auf nach wie vor gültige medienpädagogische Ansätze der 1970er Jahre und den Erwerb „kommunikativer Kompetenz“⁴, die sie mit der „Fähigkeit zu selbstbestimmter, reflexiv-kritischer Kommunikation“ in Verbindung bringen und die die „Grundlage für die Aneignung von Realität, die aktive Partizipation an und das Verändern von derselben“ (Theunert/Schorb 2010, S. 251) sei. Medienkompetenz beziehe sich eng daran verknüpft „auf die Verbindung der Lebensvollzüge mit medialen Welten und [...] die Fähigkeit, die Medien, die gesellschaftliche Kommunikation unterstützen, steuern und tragen, erstens zu begreifen, zweitens verantwortlich mit ihnen umzugehen und drittens sie selbstbestimmt zu nutzen“ (Theunert/Schorb 2010, S. 251). Nachvollziehbarerweise ist damit mehr gemeint als das Verstehen technischer Funktionszusammenhänge in der digitalisierten Distribution von Medienformaten und Inhalten. Die Medienforscher Ekkehardt Oehmischen und Christian Schröter verweisen auf diese Problematik, wenn sie in der Bewertung jüngerer Onlinenutzungsdaten anmerken, dass „die Kenntnis einer Applikation noch nicht (bedeutet), die dahinter liegende Nutzungsdimension in aller Tiefe erschließen zu können oder gar auszuschöpfen“ (Oehmischen/Schröder 2010, S. 457). Vermitteln und Verstehen umfassen eben sehr viel mehr als nur die Vorgänge des Speicherns, Bereitstellens oder Verteilens bewerkstelligen zu können.

Baacke Dieter (1973): *Kommunikation und Kompetenz*. München: Juventa

Oehmischen Ekkehardt, Christian
Schröter (2010): *Alltagswirklichkeit der Onlinenutzung*. In: *Mediaperspektiven* 10/2010, S. 457 – 470



Für das Forschungsprojekt e-transform ist die Auseinandersetzung mit medial vermittelten Informations- und Kommunikationszusammenhängen von großer Bedeutung. Welche Vorstellungen kursieren in einer heterogenen Mediengesellschaft über die Relevanz von Umweltthemen? Wieviel Aufmerksamkeit sind wir bereit aufzubringen? Über welche Erwartungen und welche Zukunftsperspektiven wäre Übereinkunft zu erwarten? Welche politischen Gestaltungsmöglichkeiten sind vermittelbar? Wie werden Zusammenhänge und Abhängigkeiten wahrgenommen? Lassen sie sich überhaupt nachvollziehen? Wer verfügt über die Zugänge zu relevantem Wissen und wie kann es erfolgreich geteilt und weitergegeben werden? Und, darüber sollte sich eine demokratische und pluralistische Gesellschaft nichts vormachen, wer will überhaupt teilhaben und mitgestalten? Die Beschäftigung mit diesen Fragen formt die Grundlage für die Konzeption neuer Kommunikationsinstrumente – eine herausfordernde Aufgabe inmitten beschleunigter medialer Alltagsdurchdringung.



Warum Bilder?

Bilder und Leitbilder –
Visualität und Zukunft



Tillmann Damrau

Visualisierung ist ein Imperativ unserer Zeit. Bilder sind Wahrnehmungstatsachen. Ihre Unmittelbarkeit, Suggestivität und Evidenz ist gekoppelt an unsere Selbstwahrnehmung. Bilder sind außerdem intermediär codierte, simultan präsente Zeichengefüge, deren kulturelle Kontexte in der Kommunikation, durchaus variabel, jeweils aktuell aufgerufen werden. Diese spezielle Verschränkung der Unmittelbarkeit unserer Wahrnehmung mit Symbolfunktionen zeichnet Bilder aus und begründet ihre besondere Wirksamkeit. Die mediale Öffentlichkeit wird wesentlich bestimmt von Bildern als ikonischen Narrativen, die das Selbstbild unserer Gesellschaft moderieren. Sie prägen Vorbilder und exemplifizieren Leitbilder, die wiederum Lebensformen und soziale Praktiken konturieren. Bilder als epistemische Objekte, in ihrer besonderen Stellung zwischen Wahrnehmung und Imagination, machen Zukunft präsent.
// Visualisation is an imperative of our time. Pictures are facts of perception. Their immediacy, suggestiveness and verisimilitude are linked to our self-perception. Pictures are also intermediately encoded, simultaneously present structures of signs, whose cultural context is variably and currently dependent. The particular entanglement of the immediacy of our perception with the symbolic function distinguishes pictures and causes their particular effectiveness. Media publicity is largely defined by pictures as iconic narratives which moderate the self-perception of our society. They shape examples and exemplify concepts, which then define life styles and social practices. As epistemic objects, with a peculiar position between perception and imagination, pictures render future present

Bilderflut

Visualisierung ist ein Imperativ unserer Zeit, Veranschaulichung das Gebot der Stunde. Medienvermitteltes Sehen und bildvermitteltes Wissen sind wesentlicher Bestand der Wissenskultur in den intensiv vernetzten Informationsgesellschaften unserer Zeit, die bemüht sind, ihre zunehmende Komplexität mittels Bildern verschiedenster Art zu fassen und zu operationalisieren (Sachs-Hornbach 2009, S. 393). Auch für die Wissenschaften lässt sich reklamieren, dass die Visualisierung unterschiedlicher, in den verschiedensten Kontexten relevanter, vielfach unsichtbarer Züge der Wirklichkeit zu ihren Grundlagen zählt. Das Bemühen um Visualisierung, Speicherung und Verfügbarkeit von Wissen via Bildmedien verknüpft dieses Wissen mit Technik (Rheinberger 2009, S. 127) – der Bauplan durfte hierfür wohl lange als exemplarisch gelten. Heute sind es vielleicht die apparativ generierten Ansichten menschlichen Innenlebens, und es benötigt kaum Chuzpe zu behaupten, die Neurowissenschaften verdanken ihre Popularität wohl nicht zuletzt den bildgebenden Verfahren, die ihre Daten zu Bildern konkretisieren (Boehm 2007e, v. a. S. 9ff und Wildermuth 2013). Weniges scheint heute selbstverständlicher und gerne wird darauf vertraut, dass Bilder oder Bilder in multimo-

dalen Zusammenhängen viele Inhalte und das Gros der Geschichten eindrucksvoller und effizienter zu vermitteln und Sachverhalte besser aufzuschließen in der Lage seien als Texte allein. Insbesondere die massenmediale Öffentlichkeit wird von Bildern wesentlich mitbestimmt. Das gilt nicht nur für die klassischen Medien, Zeitungen, Zeitschriften und das Fernsehen, sondern auch für die unzähligen Portale im Internet und dort vor allem für die Social Media Portale. Mehr als 350 Millionen Bilder werden jeden Tag von den Nutzern auf die Seiten von Facebook hochgeladen, wo im Laufe der Zeit bereits mehr als 250 Milliarden Bilder gespeichert wurden (internet.org 2013, S. 7). Mehr als 1 Milliarde einzelner Nutzer besuchen das Videoportal YouTube jeden Monat und jede Minute werden 100 Stunden Videomaterial dorthin hochgeladen (Youtube). Hinzu kommen die Bestände an Bildmaterial für die verschiedensten Zwecke und zu den verschiedensten Themen bei kommerziellen Bildagenturen wie Getty Images, Corbis, Fotolia, Shutterstock, iStockphoto und anderen. Allein Getty Images bietet seinen 2,4 Millionen Kunden 150 Millionen Bilder zu den verschiedensten Suchbegriffen an (Cain Miller, 2014). So wundert es nicht, dass die Rede von der „Bilderflut“ schon vor Jahren auch in der Wissenschaft heimisch geworden ist (Sachs-Hornbach/Schirra 2009, S. 397; Scholz 2004, S. 2). Wenn wir von Bildern oder dem Bild im Allgemeinen sprechen, übergehen wir für gewöhnlich die weitergehende Unterscheidung zwischen Bildobjekten, das heißt Gegenständen, die vom Bild gezeigt werden; dem Bild in seiner materiellen Beschaffenheit, das heißt dem Bildträger, der notwendig ist, damit ein Bildobjekt überhaupt wahrgenommen werden kann, und dem Bild als Ganzem, das heißt der Einheit von Bildobjekt(en) und Bildträger.

Sachs-Hombach Klaus, Jörg R. J. Schirra (2009): Medientheorie, visuelle Kultur und Bildanthropologie. In: Sachs-Hombach, S. 393–426

Sachs-Hombach Klaus (Hg.2009): Bildtheorien. Anthropologische und kulturelle Grundlagen des Visualistic Turn. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Rheinberger Hans-Jörg (2009): Sichtbar Machen. Visualisierung in den Naturwissenschaften. In: Sachs-Hombach, S. 127–145

Boehm Gottfried. (2007e): Zwischen Auge und Hand. Bilder als Instrumente der Erkenntnis. In: Boehm, S. 94–113

Boehm Gottfried (2007): Wie Bilder Sinn erzeugen. Die Macht des Zeigens. Berlin: Berlin University Press

Wildermuth Volkart (2013): Brillante Bilder, bunte Blasen. Reifeprüfung für die Hirnscans. Deutschlandfunk, Wissenschaft im Brennpunkt 25.08.2013. http://www.deutschlandfunk.de/manuskript-brillante-bilder-bunte-blasen.740.de.html?dram:article_id=259037 (20.05.2014)

internet.org (Hg. 2013): A Focus on Efficiency. A whitepaper from Facebook, Ericsson and Qualcomm. https://fbcdn-dragon-a.akamaihd.net/hphotos-ak-prn1/851575_520797877991079_393255490_n.pdf (20.05.2014)

Youtube: Statistiken. Zuschauerzahlen. Hg. v. Youtube. <http://www.youtube.com/yt/press/de/statistics.html> (20.05.2014)

Realismus, Realität und Wirklichkeit

Schon bei einem flüchtigen Blick auf die zeitgenössische Bildproduktion aber zeigt sich, dass diese vom Paradigma der Fotografie dominiert wird. Beim Gros der im Umlauf befindlichen Bilder handelt es sich um Fotos, um von Fotos abgeleitete Gestaltungen oder dem fotografischen Bildstil verpflichtete Produktionen. Einem Bildstil, der als fotografischer Realismus oder, einfacher noch, als Fotorealismus bezeichnet werden kann. Für Gernot Böhme gilt: „Das Ideal synthetischer Bilderzeugung ist der Fotorealismus, d.h. die Erzeugung von Bildern, die so aussehen wie Fotos“ (Böhme 1999, S. 131). Fotos, apparativ generierte Bilder, haben trotz der heute vielfältigen Möglichkeiten ihrer Manipulation immer noch den Nimbus der Objektivität, als bewahre sich in ihnen, wie auch immer beeinträchtigt durch Bildbearbeitung, irgendwie doch „Wirklichkeit“. Das ist sicher der apparativen Rationalität fotografischer Bilderzeugung geschuldet. Zwar werden Fotos wesentlich mitbestimmt von optionalen Momenten wie der Wahl von Bildausschnitt, Belichtungszeit, Brennweite, Präsentationsmedium und ihrer heute meist digitalen Nachbearbeitung. Insgesamt aber sind die Parameter der Bilderzeugung von einem weitgehend nachvollziehbaren, technisch geprägten Prozedere bestimmt, und so gilt uns „das Foto als äußerste Steigerungsform eines mimetischen Bildstrebens“ (Böhme 1999, S. 123). Fotos gelten für „realistisch“, was letztlich darin gründet, dass sie Abbildungen sind und für uns in dieser Hinsicht anscheinend das Optimum darstellen (Boehm 2007d, S. 43). Hinzu kommt, „dass dieser Bildtyp der für die wissenschaftliche Bildproduktion angemessene ist“ (Böhme 1999, S. 123). Dementsprechend wünscht sich

Mit der Rede von den Bildern oder vom Bild beziehen wir uns auf ein breites Spektrum hinsichtlich Materialität, Funktion und Kontext unterschiedlichster Bildvorkommnisse – nicht nur auf im weitesten Sinne künstlerische, sondern auch auf wissenschaftliche Bilder, Skizzen, Pläne und Schemata aller Art, Landkarten, Röntgenbilder, Magnetresonanztomographien, Ultraschallbilder sowie Fotografien und deren digitale Derivate, dazu bewegte Bilder, 3D Bilder und sonstige am Computer generierte Grafiken, die Produktion der klassischen Bildkünste, Malerei und Zeichnung, Druckgrafik, allerlei Diagramme, Schaubilder, Piktogramme und Verkehrszeichen zum Beispiel. Angesichts dieser Vielfalt ist es nicht erstaunlich, dass eine Definition von „Bild“, die alle diese Bildvorkommnisse gleichermaßen erfasst, Schwierigkeiten bereitet (Scholz 2004, S. 13f). In der wissenschaftlichen Praxis bedeutet dies, sich einzulassen auf ein Begriffsfeld (Sachs-Hornbach/Schirra 2009, S. 300), das weit genug ist, die verschiedensten Bildvorkommnisse zu fassen (Papày 2005) und das perspektivisch mittels Bildtypologien strukturiert wird, die auf eine Taxonomie der Bilder zielen (Plümacher 2005).

auch die Mehrzahl der Gamer eine „realistische“ Grafik bei Computerspielen (Günzel 2012, S. 110). Im diesem diffusen Realismus-Begriff vermengt sich zweierlei, erstens *Realismus* als bildliches Resultat der Relation zwischen einem abbildenden Apparat und einer raum-zeitlichen Situation. Eine Relation, die apparativer Rationalität folgt, deren technische Details bekannt und überprüfbar sind und die in diesem Sinne objektive Abbildungen produziert und zweitens *Realismus* als Darstellungskonvention, die Charakteristika des fotografischen Bildstils aufweist (Böhme 1999, S. 117). Mit Stefan Günzel lassen sich hier noch weitere Differenzierungen anfügen. Er unterscheidet zwischen *Realität* und *Wirklichkeit*. Im Bild gezeigte Gegenstände sind zwar *real*, ich kann sie wahrnehmen, sie sind aber nicht *wirklich*. Das Bild einer Tasse zum Beispiel ist *real*, die Tasse ist aber nicht *wirklich*, ich kann sie nicht füllen und austrinken. „Die Erscheinung im Bild ist demnach real, insofern sie wahrnehmbar ist oder wahrgenommen wird. Ein durch das Bild gezeigter Gegenstand ist jedoch nicht wirklich, da er

kein (physisches) Objekt ist, das eine (physische) Wirkung auf Gegenstände der Wirklichkeit haben kann. Simulierte Objekte können allenfalls einen Einfluss auf andere simulierte Objekte haben“ (Günzel 2012, S. 113f). Zweitens unterscheidet er *Realität* und *Realismus*. *Realismus* ist eine vom fotografischen Bildstil geprägte Darstellungskonvention, die auch völlig unabhängig von der Abbildung einer konkreten *wirklichen* Tasse eine Tasse *realistisch*, das heißt, in einer dem fotografischen Bildstil verpflichteten Weise zeigen kann. *Wirkliche* Tassen und die Tassen in Bildern sind beide *real*, die Tasse im Bild allerdings ist nicht *wirklich*, sondern bestenfalls *realistisch*. „Die Bilderscheinnung [...] ist regelrecht in einer Zwischenwelt angesiedelt: dem Bereich der Illusion“ (Günzel 2012, S. 114). Damit sind wir wieder bei Platon. Im Dialog „Sophistes“ formuliert Theaitetos – nachdem er eine verschiedene Bildtypen aufzählende Annäherung an den Bildbegriff abgelehnt hat – eine erste Definition des Bildes. „Was sollten wir also anders sagen, dass ein Bild sei, o Fremdling, als das einem Wahren ähnlich gemachte Andere solche“ (Platon 2007, 240a,b)? Für Platon sind Bilder zunächst Abbildungen, sie werden in diesem Sinne einem „Wahren“ durch Nachahmung, Mimesis, ähnlich gemacht. Bilder sind diesem Wahren verpflichtet. Platon unterscheidet zwischen einem Wirklichen, dem Wahren und der davon verschiedenen Realität des Bildes. Bilder zeigen, vergegenwärtigen etwas, das sie nicht sind. Bilder sind jedoch *real*¹, ich kann sie wahrnehmen, in Wirklichkeit sind sie aber nur Schein. Bilder sind aber nicht nur bestimmt durch ihre Ähnlichkeit mit dem Abgebildeten, sondern auch durch ihre Differenz zum Abgebildeten. Mimesis, Nachahmung, die auf Ähnlichkeit zielt, bedeutet im Falle von Bildern nicht Imitation im Sinne einer genauen Kopie. So belehrt

Günzel Stephan (2012): *Egoshoooter. Das Raumbild des Computerspiels*. Frankfurt am Main: Campus.

Platon (2007): *Sophistes*. Hg. v. Ursula Wolf. Frankfurt am Main: Suhrkamp

1 Platon rechnet Bilder zum Nichtseienden. Dem Nichtseienden kommt aber auch Sein zu, es ist ein vom [einen] Seienden verschiedenes [anderes] Seiendes (Platon 2007, S. 255e ff)

Platon (2013): *Kratylos, Parmenides, Theaitetos, Sophistes, Politikos, Philebos, Briefe*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Wiesing Lambert (2005b): *Platons Mimesis-Begriff und sein verborgener Kanon*. In: *Wiesing*, S. 125–148

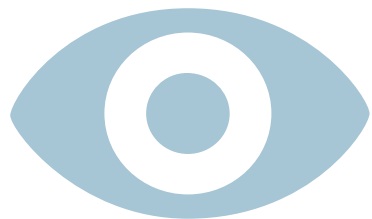
Wiesing Lambert (2005c): *Virtuelle Realität: die Angleichung des Bildes an die Imagination*. In: *Wiesing*, S. 107–123

Wiesing Lambert (2005): *Artifizielle Präsenz. Studien zur Philosophie des Bildes*. Frankfurt am Main: Suhrkamp

2 vgl. z. B. Böhme 1999, Eco 1972, Sachs-Hombach/Schirra 2006, 2009, 2011, Scholz 2004, Wiesing 2005a, 2009

Sokrates im gleichnamigen Dialog sein Gegenüber Kratylos, „(Das Bild) wird im Gegenteil ganz und gar nicht einmal alles einzelne so wiedergeben dürfen, wie das abzubilden-de ist, wenn es ein Bild sein soll“ (Platon 2013, S. 432b). Fortfahrend illustriert er dies mit der Frage, „Wären dies wohl noch so zwei verschiedene Dinge wie Kratylos und des Kratylos Bild, wenn einer [...] alles, wie du es hast, noch einmal neben dir aufstellte; wären dies dann Kratylos und ein Bild des Kratylos oder zwei Kratylos?“ Worauf Kratylos antwortet, „Das, dünkt mich, wären zwei Kratylos“ (Platon 2013, S. 432b, c). „Bei einem Bild ist nicht etwas Wirkliches mit etwas anderem ähnlich, sondern es erscheint dem Betrachter etwas mit etwas anderem ähnlich. Und genau dies ist eben bei der Imitation anders. Denn bei einer Imitation hat man in der Tat die Art der Nachahmung, bei der ein materieller Gegenstand mit einem anderen materiellen Gegenstand physikalische Ähnlichkeit besitzen soll“ (Wiesing 2005b, S. 131). Umgekehrt gilt auch, wer sich von einem Bild täuschen lässt, das heißt, die Abbildung mit dem Abgebildeten verwechselt, versteht das Bild nicht als Bild. Gerade das in der Absicht der Augentäuschung produzierte Bild entfaltet erst beim Durchschauen der Täuschung seine volle Wirkung. Erst wenn ich weiß, dass das dargestellte Objekt nicht das Objekt selbst ist, ich mich andererseits aber der Suggestivität seiner Wahrnehmung nicht entziehen kann, bin ich in der Lage, das ästhetische Spiel zu spielen. Dieses ästhetische Spiel nutzt das Paradox der Realität des Scheins als besonderer Wirklichkeit des Bildes. Das ist auch der Grund, weshalb Platon und andere Bildern mit Misstrauen begegnen und weshalb viele Menschen Bildern bis heute misstrauen. „Das Betrachten von Bildern erzeugt ein Bewusstsein, welches zwischen der Imagination und der Wahrnehmung vermittelt. [...] Das Bildobjekt steht

zwischen dem Objekt der Wahrnehmung und der Imagination“ (Wiesing 2005c, S. 112). So bedeutet Immersion – die Hingabe an den Schein von Bild und Spiel – eben nicht, sich einer Täuschung zu überlassen; Täuschung durch den Realismus des fotografischen Paradigmas ist keineswegs die Voraussetzung für das Eintauchen in die Welt des Bildes und des Spiels (Günzel 2012, S. 111 und Wiesing 2005c). Die kulturelle Eminenz des fotografischen Paradigmas und die Dominanz einer mimetischen, nachahmenden, abbildenden Bildtradition machen es verständlich, dass viele Texte, die sich um ein Verständnis des Bildes im Allgemeinen und nicht eines einzelnen Werkes bemühen, implizit oder explizit das nachahmende, auf Abbildungskonventionen gegründete Bild nutzen um Bildlichkeit überhaupt zu exemplifizieren².



Das doppelte Bild

Bilder sind Wahrnehmungstatsachen von gegebenenfalls erheblicher Intensität und Eindringlichkeit. Schon ganz unabhängig vom Bildstil gründet nicht zuletzt darin die besondere Überzeugungskraft von Bildern. Bilder gehen mich immer direkt an, weil ich mich meinen Wahrnehmungen nicht entziehen kann. Ihre Unmittelbarkeit, Suggestivität und Evidenz ist gekoppelt an unsere Selbstwahrnehmung. Alle sind wir ein Teil der Welt. Als Teil der Welt sehen wir uns in der Welt. Als Teil der Welt erfahren wir die Welt. Die Welt zu sehen, bedeutet für Menschen immer zugleich, sich in der Welt zu sehen. Wir sind Wahrnehmende und ein Wahrnehmbares unter Wahrnehmbarem zugleich. Dieses ursprüngliche Erlebnis und Ereignis der Wahrnehmung, in dem Selbstwahrnehmung und Weltwahrnehmung verklammert sind, ist für Menschen konstitutiv. „Da, wo ein Sichtbares sich anschickt zu sehen, wird es für sich selbst und durch das Sehen aller Dinge sichtbar“ (Merleau-Ponty 2003, S. 280). Lambert Wiesing formuliert etwas kühler, „Es gibt den Wahrnehmenden, weil es das Wahrnehmen von Gegenständen gibt, welches den Wahrnehmenden so sein lässt, wie er ist“ (Wiesing 2009, S. 118). „Das Subjekt der Wahrnehmung ist etwas, dessen Sein ein von der Wahrnehmung gemachtes Sein [...] ist. Denn ich bin der, der in meiner Wahrnehmung – eben aufgrund meiner Wahrnehmung – als das wahrnehmende Subjekt dieser Wahrnehmung vorkommt [...]“ (Wiesing 2009, S. 121). Wahrnehmen ist immer die Wahrnehmung von Präsenz und verbunden der Gewissheit von Gegenwart.

Meine Wahrnehmungen sind mir unmittelbar gegeben. Ich kann sie zwar hinterfragen, ich kann mich ihnen aber nicht entziehen. Die Präsenz meiner Wahrnehmungen ist verbunden mit der Wahrnehmung meiner Präsenz. Wahrnehmen heißt, mich im Zusammenhang von Gegenwart zu lokalisieren. Wahrnehmung verbürgt Anwesenheit, und zwar nicht nur die Anwesenheit des Wahrgenommenen, sondern auch die des Wahrnehmenden. „Die Wirklichkeit einer Wahrnehmung *macht* einen Wahrnehmenden“ (Wiesing, 2009 S. 121, Hervorhebung im Original). „Ein Subjekt nimmt genau dann wahr, wenn ihm etwas gegenwärtig ist. Für mich bedeutet dies: meine Wahrnehmung für gegenwärtig halten zu müssen. [...] Was anwesend ist, ist nicht nur zeitlich gegenwärtig, sondern auch räumlich zugegen. Denn Anwesenheit ist immer ein Dabeisein [...]. Die spezifische Qualität, welche nur dem Objekt der Wahrnehmung zukommt, lautet: Anwesenheit. [...] die Wahrnehmung [ist] der Zustand, der dem Subjekt die Anwesenheit eines Objektes zumutet [...]“. Die Präsenz- oder Anwesenheitszumutung ist das Merkmal, mit dem der Zustand der Wahrnehmung identifiziert wird“ (Wiesing 2009, S. 126 – 127). „Es ist schlicht undenkbar, dass eine Wahrnehmung dem Wahrnehmenden eine Abwesenheit von etwas zumutet“ (Wiesing 2009, S. 129). Wie bereits beschrieben sind im Bild gezeigte Gegenstände anwesend und *real*, ich kann sie wahrnehmen, sie sind aber nicht *wirklich*, das heißt, der Hammer, den ich auf einem Foto sehe, ist *real*, er ist eine Wahrnehmungstatsache; er ist aber nicht *wirklich*, ich kann damit zum Beispiel keinen Nagel in die Wand schlagen. Bilder sind Wahrnehmungstatsachen, ihre Präsenz ist gekoppelt an meine Präsenz. Bildwahrnehmung ist die Wahrnehmung einer Präsenz, die notwendig meine Präsenz zur Bedingung hat. Wahr-

Merleau-Ponty Maurice (2003): *Das Auge und der Geist. Philosophische Essays*. Hg. v. Christian Bermes. Hamburg: Meiner

Wiesing Lambert (2009): *Das Mich der Wahrnehmung. Eine Autopsie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Meder Thomas (2006): *Was ist (heute noch) ein Bild?* In: Sachs-Hombach, S. 102–114

Sachs-Hombach Klaus (Hg. 2006): *Bild und Medium. Kunstgeschichtliche und philosophische Grundlagen der interdisziplinären Bildwissenschaft*. Köln: Halem

Belting Hans (2001): *Bild-Anthropologie. Entwürfe für eine Bildwissenschaft*. München: Fink

Boehm Gottfried (2011): *Ikonische Differenz*. In: *Rheinsprung 11 - Zeitschrift für Bildkritik* 1/1, S. 170–176

Boehm Gottfried (2007c): *Ikonoklasmus. Auslöschung - Aufhebung - Negation*. In: *Boehm, S. 54 – 71*

Searle John R. (1987): *Intentionalität. Eine Abhandlung zur Philosophie des Geistes*. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Gumbrecht Hans Ulrich (2012a): *Präsenz*. Berlin: Suhrkamp.

Gumbrecht Hans Ulrich (2012b): *Von der Lesbarkeit der Welt zu ihrer Emergenz*. In: *Gumbrecht, S. 122–144*

nehmung verklammert den Wahrnehmenden und das Wahrgenommene im Ereignis einer Gegenwart. „Es lässt sich nicht etwas als anwesend oder als abwesend wahrnehmen. Deshalb hat die Gewissheit der Gegenwart des Wahrnehmungsobjekts für den Wahrnehmenden nicht den Modus des als etwas, sondern ist mit der unzweifelbaren Gewissheit einer jeden Kenntnisnahme wirkliche Gegenwart“ (Wiesing 2009, S. 131f). Das macht die besondere Überzeugungskraft von Bildern aus: Die in meiner Wahrnehmung gegenwärtige Realität des Bildes macht mir die Wirklichkeit seines Scheins plausibel, denn diese „Scheinwirklichkeit“ ist damit unmittelbar verknüpft mit der Erfahrung meiner Gegenwart. Besonders deutlich wird dies angesichts der Bilder von Körpern, die an die Erfahrung unserer eigenen Körperlichkeit appellieren. „Der Körper sieht mit: Bilder, solange sie vom Menschen gemacht werden, streben danach, dem lebenden Körper zu ähneln. Annähernd erfüllen dies lebensgroße Plastiken und Statuen der Antike und der Neuzeit – Idealbilder, die, je mehr sie „unsere Körper simulieren, um so mehr sie ihnen die Differenz [rauben], in welcher sie sich der Realität versichern“. Der Mensch delegiert seine körperliche Identität an Bilder – diese Erfahrung ist gerade mit den neuen Medien immer wieder zu machen“ (Meder 2006, S. 108; eingebettetes Zitat: Belting 2001, S. 211). Bilder machen etwas präsent, was sie selbst nicht sind. Beim Betrachten von Bildern achten wir in der Regel nicht so sehr auf deren materielle Beschaffenheit, auf Pixel und Bildschirm, Farbe und Leinwand, Druckertinte und Papier, Projektionsfläche und Projektor et cetera, wir achten vielmehr auf das, was sich im Bild auf der Basis von dessen materieller Beschaffenheit konfiguriert, was sich im Bild zeigt und das eben etwas anderes ist, als zum Beispiel bloß

Pixel am Bildschirm, Farbe, Leinwand, Druckertinte und Papier, Projektionsfläche und Projektor. „Das ‚Ikonische‘ beruht mithin auf einer vom Sehen realisierten ‚Differenz‘. Sie begründet die Möglichkeit, das *eine* im Lichte des *anderen* und wenige Striche beispielsweise als eine Figur zu sehen“ (Boehm 2007d). Diese „ikonische Differenz“ (Boehm 2011) macht mithin aus einem physischen Faktum einer materiellen Oberfläche das Feld einer artikulierten Aufmerksamkeit.“ (Boehm 2007c, S. 69) Dazuhin ist das von den Bildern Gezeigte in allen Aspekten simultan präsent. „Man darf vielleicht den Satz wagen: simultane Realitäten lassen sich *ausschließlich* zeigen“ (Boehm 2007a, S. 29; vgl. auch Sachs-Hombach/Schirra 2009, S. 410f). Bilder präsentieren demnach nicht nur eine Ansammlung von irgendwie bedeutsamen Einzelementen, deren Bedeutungen von uns aufaddiert werden. Sie sind vielmehr Komposita, deren Bedeutung die Bedeutungen ihrer Bestandteile übersteigt. John R. Searle stellt dazu fest: „Der Gehalt eines visuellen Erlebnisses ist – wie der einer Überzeugung – immer einer ganzen Proposition äquivalent. Visuelles Erleben handelt niemals bloß von einem Gegenstand, vielmehr muss immer erlebt werden, dass das-und-das der Fall ist“ (Searle 1987, S. 63). Bilder partizipieren demnach an der von Searle für visuelle Erlebnisse insgesamt festgestellten Eigenheit, dass Sehen immer bedeutet wahrzunehmen, dass etwas der Fall ist, das heißt einzelne Züge meiner Wahrnehmung einzubetten in einen Kontext. Bilder sind also nicht ausschließlich Präsenzen, Orte „der Konfiguration von Energien“ (Boehm 2007c) und der Emergenz (Gumbrecht 2012b, S. 141). Bilder vermitteln jenseits purer Visualität auch Inhalte. Sie rekurren dabei auf Erfahrungen und kognitive Muster, die von vorneherein eingebettet sind in Wissenskulturen und deren Diskurse.



Das hierin kursierende und codierte „Bild- und Wiedererkennungswissen“ bildet „ein subjektiv nicht mehr kontrollierbares Anschauungswissen“ (Luhmann 1996, S. 149). Bilder zeigen und präsentieren nicht nur etwas. Bilder bezeichnen auch, sie repräsentieren etwas. Bilder verbinden Erlebnis und Zeichenfunktion, visuelle Sensation und Signifikation. Ich schaue auf einen Umriss und weiß, dass mir hier der Inhalt „Haus“ oder „Auto“ oder „Dromedar“ oder „Engel“ oder ... oder ... kommuniziert wird, ohne dass es das „Haus“, „Auto“, „Dromedar“ oder den „Engel“ oder was auch immer im Bild dargestellt ist, überhaupt genau so geben müsste, ähnlich wie das Wort Baum alle realen und fiktionalen, abgestorbenen, ausgestorbenen und zukünftigen Bäume meint, ohne nur einen bestimmten Baum zu bezeichnen oder gar ein Baum zu sein. Das heißt, Bilder sind auch Zeichen und simultan präsen- te Zeichengefüge, die auf Inhalte verweisen, welche sich in Fällen komplexer Symbolisierung den Betrachtenden unter Umständen nicht immer leicht erschließen. Umberto Eco spricht im Hinblick auf Bilder von „ikonischen Aussagen“ (Eco 1972, S. 197 – 249). Ikonische Aussagen bilden auf der Basis des Wahrnehmungs- codes „Figuren“, die dann zu Bildern, das heißt ikonischen Aussagen, aggregiert werden. „Wahrnehmungscode“ meint hier die jeweils gestalterisch relevanten Züge eines Darzustellenden, welche letztlich auf den Bedingungen und Zusammenhängen visueller Wahrnehmung überhaupt beruhen, die von Psychologie und Neurowissenschaften untersucht werden und jeder Form visueller Gestaltung zugrunde liegen³ (vgl. Gallagher 2005, Hyman 2005; Kandel 2012; Kondor 2011; Wiesing 2009; Roth 2003; Zeki 1999). Die Bedeutung dieser „Figuren“ wird im Zusammenhang einer ikonischen Aussage spezifiziert. Diese ikonische Aussage wiederum ist selbst eingebettet

in kulturelle Kontexte, die sie verschieden aspektieren (Scholz 2004, S. 103; Der Regisseur Peter Greenaway machte dies in dem Film „The Draughtsman’s Contract“ (1982) zum Thema). Das Bild eines Boxers kann in verschiedenen Kontexten verschieden verstanden und zu verschiedenen Zwecken gebraucht werden, zum Beispiel um zu erklären, wie jemand sich halten oder gegebenenfalls nicht halten soll, wie jemand in einer bestimmten Situation gestanden oder ausgesehen hat, wer auf dem Bild zu sehen ist, als Beispiel eines künstlerischen Stiles, eines handwerklichen Verfahrens, als exemplarischer Teil einer Kunstaussstellung, einer dokumentarischen Bildstrecke et cetera. (Wittgenstein 1977, S. 27). Nicht nur Museumsbesuchern bleiben Bilder oft unverständlich oder Symbolisierungen von diffuser, oft zweifelhafter Tiefe bis entsprechende Texte sie aufgeklärt haben, auch Expertinnen rätseln und spekulieren angesichts von Bildwerken über deren Bedeutung. Bilder sind nicht vollumfänglich selbsterklärend oder gar intuitiv verständlich (Adam 2004). Als Zeichen und Zeichengefüge sind Bilder intermediär codiert, ihre kulturellen Kontexte werden je nach (Kommunikations-) Situation durchaus variabel, jeweils aktuell aufgerufen. Als Zeichen funktionieren Bilder in kommunikativen Zusammenhängen, aktualisieren Codierungen und variieren Bedeutungen. Um Bilder zu verstehen, muss ich unter Umständen ein ganzes Feld kulturell bestimmter Visualisierungen referieren können und auf ein kulturelles Gedächtnis zurückgreifen, das mir häufig gar nicht in vollem Umfang explizit präsent ist. Und so nimmt auch die multimodale Diskursanalyse weniger das originelle, idiolektale Bildwerk in den Blick, sondern vielmehr Bilder, die gerade wegen ihrer Anschlussfähigkeit an eingeschliffene Bild-Standards und gängige

Luhmann Niklas (1996): *Die Realität der Massenmedien. 2. erweiterte Auflage* Opladen: Westdeutscher Verlag

Eco Umberto (1972): *Einführung in die Semiotik*. München: Fink

3 Wir sollten uns allerdings davor hüten, die Vorstellung zu kultivieren, Sehen sei ein irgendwann abgeschlossener Prozess, dessen Resultat dann durch die nachgelagerte Instanz unseres Gehirns interpretiert werde, die Wahrnehmung fungiere quasi als Vermittlung zwischen Wahrgenommenen und wahrnehmenden Gehirn. Sehen, ist ein modular organisierter, aktiver Prozess. Das Gehirn „betrachtet“, interpretiert also nicht einfach das von den Augen gelieferte Bild eines Objektes, die visuelle Wahrnehmung, das „Bild“ wird vielmehr im komplexen, parallelen Zusammenspiel mehrerer Gehirnregionen gebildet, vom visuellen System im Gehirn erst generiert.

Gallagher Shaun (2005): *How the body shapes the mind*. Oxford, New York: Clarendon Press

Hyman John (2005): *Die Leinwand des Gehirns*. In: Sachs-Hombach, S. 357–384

Kandel Eric R. (2012): *Das Zeitalter der Erkenntnis. Die Erforschung des Unbewussten in Kunst Geist und Gehirn von der Wiener Moderne bis heute*. München: Siedler

Kondor Zsanna (2011): *The Verbal and the Sensual Mind. On the Continuity of Cognitive Processes*. In: Sachs-Hombach/ Totzke, S. 106–122

Sachs-Hombach Klaus, Rainer Totzke (Hg. 2011): *Bilder - Denken - Sehen*. Köln: Halem

Roth Gerhard (2003): *Aus Sicht des Gehirns*. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Zeki Semir (1999): *Inner Vision. An Exploration of Art and the Brain*. Oxford: Oxford University Press

Scholz Oliver Robert (2004): *Bild, Darstellung, Zeichen. Philosophische Theorien bildlicher Darstellung*. Frankfurt am Main: Klostermann

Wittgenstein Ludwig (1977): *Philosophische Untersuchungen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Adam Meike (2004): *Sprachbilder. Ikonische Selbstvidenz im Lichte medialer Differenz*. Trans – Internet-Zeitschrift für Kulturwissenschaften Nr. 15

Meier Stefan (2008): *(Bild-)Diskurs im Netz. Konzept und Methode für eine semiotische Diskursanalyse im World Wide Web*. Köln: Halem

Meier Stefan (2011): *Multimodalität im Diskurs: Konzept und Methode einer multimodalen Diskursanalyse*. In: Keller/ Hirsland/Schneider S. 499–532

Keller Reiner, Andreas Hirsland, Werner Schneider (Hg. 2011): *Handbuch Sozialwissenschaftliche Diskursanalyse 1. Theorien und Methoden*. Wiesbaden: Springer VS

Eco Umberto (2005): *Streit der Interpretationen*. Hamburg: Philo & Philo Fine Arts

Typisierungen in multimodalen Medienzusammenhängen Relevanz erlangen. „So lassen sich die diskursrelevanten sowie kodeorientierten (Zeichen-) Handlungen als Realisierungen bestimmter im Diskurs wirksamer Muster verstehen. Muster sind als diskursmotivierte Argumentationsmuster, Rollenmuster, Deutungsmuster etc. [...] und somit auch als kultur- und gruppenspezifische Konventionen zu verstehen, die die Produktion und Interpretation von Zeichen als Repräsentationen kollektiver Haltungen, Positionen und Wissensbestände regeln. Die Ermittlung dieser Muster innerhalb eines Diskurses lässt damit die kollektiv kodierte Signifikations- und Kommunikationspraxis sowie die Konstituierung sozialer Wissensbestände deutlich werden“ (Meier 2008, S. 216). „Konkret-singuläre Zeichenverwendungen bilden somit subjektiv variierende Musterrealisierungen und wirken wiederum innovativ auf die überindividuell geltenden Verwendungsmuster bzw. -konventionen ein. In diesem Sinn sind Zeichenverwendungen (Signifikationen) und Bedeutungszuschreibungen (Interpretationen) immer im Diskurszusammenhang und diskurskonstituiert zu denken“ (Meier 2011, S. 503). Innovation, Variation oder Differenz ist nur vor dem Hintergrund des Gewohnten, des Hergebrachten erfahrbare. Umberto Eco spricht von einer „Dialektik zwischen Ordnung und Neuheit“, „zwischen Schema und Innovation“ (Eco 2005, S. 96). Und dennoch ist das Verstehen von Bildern nicht auf das „Lesen“ von Bildern zu verkürzen. Für Ferdinand de Saussure noch ist „das Material, mit dem die Zeichen hervorgebracht werden, [...] gänzlich gleichgültig, [...] ob ich die Buchstaben weiß oder schwarz schreibe, vertieft oder erhöht, mit einer Feder oder einem Meißel, das ist für ihre Bedeutung gleichgültig“ (Saussure et al. 1967, S. 143). Aber gerade an Bildern lässt sich zei-

gen, dass die von Ferdinand de Saussure im Einklang mit dem „Grundzug der Geschichte des Zeichens“ postulierte „Verkürzung seiner Materialität auf *Medialität*, die diese in die Dimension eines Werkzeugs, einer Instrumentalität hält, die allein der Darstellung eines »Dritten«, einer *Immaterialität*, dient“ (Mersch 2002, S. 176), nicht trägt. Bilder sind ausgezeichnet durch die Spannung zwischen „Wahrnehmung und Erfahrung“ (Gumbrecht 2012c), zwischen „Zeigen“ und „Sagen“. Das ließe sich wohl als Charakteristikum von Bildlichkeit überhaupt festhalten. Diese Verschränkung der Zeichenfunktion mit Unmittelbarkeit der Präsenz von Bildern im Wahrnehmungszusammenhang hat Klaus Sachs-Hombach und Jörg R. J. Schirra zu der Bestimmung von Bildern als „wahrnehmungsnahe Zeichen“ („perceptoid signs“) angeregt (Sachs-Hombach/Schirra 2006, 2009, 2011). Einwenden ließe sich hier, dass auch Worte in irgendeiner Form materiell präsent sein müssen, als geschriebener Text zum Beispiel, als Schallwellen, die mein Ohr erreichen – und auch bei Worten spielt die Art und Weise ihrer Präsentation von Fall zu Fall eine durchaus wichtige Rolle, die sich in so alltäglicher Sprichwörtlichkeit niedergeschlagen hat, wie „der Ton macht die Musik.“ Sachs-Hombach und Schirra umkreisen in ihren Überlegungen letztlich ebenfalls das Doppelstatut der Bilder und die in diesen gegebene spezielle Verschränkung von Zeichenfunktion mit Wahrnehmungspräsenz. Die Immanenz der Wahrnehmung wird gebrochen durch die Zeichenfunktion, denn nur die Verbindung von Zeichenfunktion und Wahrnehmungspräsenz macht Bilder auch als Bilder kenntlich, andernfalls wären sie einfach Dinge oder unbestimmte Erscheinungen am Bildschirm oder Täuschungen. Das Bild einer Tasse, das ich für eine wirkliche Tasse halte, ist eben für mich nicht das Bild einer Tasse, sondern



schlicht eine Tasse. So meint die Formulierung vom „wahrnehmungsnahen Zeichen“ genau dies, dass das Bild eine Realität ist, deren Wirklichkeit im Schein besteht und dass der angemessene Umgang mit Bildern der ist, sich auf die Realität einer Scheinwirklichkeit einzulassen, wobei ein Sich-Einlassen auf den Schein aber eben kein Hereinfallen auf eine Täuschung ist. Faszination und Wirkung von Bildern basiert gerade auf der Bildern inhärenten, strukturellen Verschränkung von Sensation und Signifikanz, von Wahrnehmung und Erleben – in all ihrer Unmittelbarkeit, Suggestivität und Evidenz – mit der Zeichenfunktion. Denn Bilder eröffnen damit einen Möglichkeitsraum, der schon der Raum der Erfahrung ist, die Gegenwart des Potenziellen. Sie ermöglichen uns dadurch unser Verhältnis zur Wirklichkeit zu justieren und Optionen präsent zu machen. Bilder eröffnen den „Spielraum des Erprobens“ (Boehm 2007b) , der das bloß Imaginäre bereits hinter sich gelassen hat. „Vom Prozess der Signifikanz wäre die Eigenart seines *Erscheinens*, das, was wir in doppelter Weise als die »*Ekstatis* der Materialität« und die »*Intensität* der Performanz« herauszustellen suchen, nicht zu trennen: [...] Sinn wurzelt in »Sinnlichkeit«, wie Ernst Cassirer gesagt hat, darum eignet dem *Asthetischen*, wie sich herausstellen wird, eine besondere Irreduzibilität. Jedes *Sagbare* verweist auf ein *Sichzeigen*. Es ist mit Wahrnehmung verknüpft, wie die Wahrnehmung ihrerseits in einer Aufmerksamkeit gründet, die *begegnen lässt*“ (Mersch 2002, S.18). Bilder sind demnach – anders als sprachliche Äußerungen – nicht „negationsfähig“ (Baecker 2007, S. 186f ⁵).

Objekte

Im April 2007 veranstaltete das Goldsmiths College der University of London eine Konferenz unter dem Titel „Speculative Realism“. Moderiert wurde die Konferenz durch Alberto Toscano vom Goldsmiths College, Teilnehmer waren Ray Brassier, Iain Hamilton Grant, Graham Harman und Quentin Meillassoux. Der Philosoph Graham Harman hat im Zuge seiner Bemühungen um eine objektorientierte Philosophie (object oriented philosophy) einen Objektbegriff ausgearbeitet, den ich hier versuchen will für das Verständnis von Bildern fruchtbar zu machen. Dabei beziehe ich mich hauptsächlich auf sein 2010 zuerst auf Französisch, 2011 dann auf Englisch unter dem Titel „The Quadruple Object“ erschienenes Buch sowie auf eine 2010 unter dem Titel „Towards Speculative Realism“ vorgelegte Sammlung von Essays und Vorträgen, hier insbesondere auf den darin enthaltenen Vortrag „Physical Nature And The Paradox Of Qualities“. Graham Harman unternimmt es im Rückgriff auf Edmund Husserl und Martin Heidegger einen Objekt-Begriff auszuarbeiten, von dem ich meine, dass er für das Verständnis von Bildern hilfreich sein kann. Sicherlich ist hier nicht der Ort, um Harmans Ausführungen detailliert nachzugehen, ich werde mich auf das für meine Belange Wesentliche beschränken. In dem Buch „The Quadruple Object“ entwirft Graham Harman in Anlehnung an Heidegger ein „Geviert“ aus den Begriffen „Real Object“, „Sensual Object“, „Real Qualities“ und „Sensual Qualities“ um den seiner Metaphysik zugrundeliegenden Objektbegriff zu explizieren. Meine These ist nun, dass dieser Objektbegriff geeignet ist, unseren Bildbegriff weiter zu differenzieren.

5 „Wir lassen uns auf die Sprache ein, um herauszufinden, was sie leistet, und weil wir genau das nicht wissen. Ganz anders ist es um die Kommunikation im Medium der Musik und der Bilder bestellt, die sich von der Kommunikation im Medium der Sprache dadurch unterscheidet, dass sie nicht negotiationsfähig ist.“

Saussure *Ferdinand de, Albert Sechehaye, Charles Bally (1967): Grundlagen der allgemeinen Sprachwissenschaft. Berlin: Walter de Gruyter*

Gumbrecht *Hans Ulrich (2012c): Wahrnehmung versus Erfahrung, oder die schnellen Bilder und ihre Interpretationsresistenz. In: Gumbrecht S. 240–260*

Mersch *Dieter (2002): Was sich zeigt. Materialität, Präsenz, Ereignis. München: Fink*

Sachs-Hombach *Klaus, Jörg R. J. Schirra (2006): Fähigkeiten zum Bild - und Sprachgebrauch. In: Deutsche Zeitschrift für Philosophie (Vol.54, No. 6), S. 887–905*

Sachs-Hombach *Klaus, Jörg R. J. Schirra (2011): Homo pictor and the Linguistic Turn. Revisiting Hans Jonas' Picture Anthropology. In: Sachs-Hombach/Totzke, S. 144–180*

Boehm *Gottfried (2007b): Ikonisches Wissen. Das Bild als Modell. In: Boehm, S. 114–140*

Baecker *Dirk (2007): Form und Formen der Kommunikation. Frankfurt am Main: Suhrkamp*

Harman *Graham (2010a): Physical Nature And The Paradox Of Qualities. In: Harman S. 122–139*

Harman *Graham (2010): Towards Speculative Realism. Essays And Lectures. Winchester: Zero Books*

Harman *Graham (2011): The Quadruple Object. Winchester: Zero Books.*

a. Sensual Objects

(vgl. Harman 2011, Kap.2; Harman 2010a, Kap. 2)

Wenn wir etwas unsere Aufmerksamkeit zuwenden, ist unser Bewusstsein darauf gerichtet. Diese Ausgerichtetheit unseres Bewusstseins nennt Husserl in Anlehnung an Franz Brentano „Intentionalität“. Wir „intendieren“ dann den Gegenstand unserer Aufmerksamkeit. Die besondere Form, in der „Intentionalität“ unserem Bewusstsein etwas präsent macht, nennt Husserl ein „intentionales Objekt“. Nach Husserl ist unserem Bewusstsein die Welt in Gestalt dieser „intentionalen Objekte“ gegeben. Das heißt, wir nehmen nicht eine Wolke von Qualitäten auf der Basis von Sinnesdaten wahr, die dann zu Objekten aggregiert werden, nein, intentionale Objekte sind immer schon ganze Objekte, keine Ansammlungen von Einzelaspekten (Harman 2010a, S.128f). In diesen „intentionalen Objekten“ erfassen wir den Gegenstand unserer Aufmerksamkeit jedoch niemals vollständig, immer entgehen uns Aspekte und Qualitäten. Einen beliebigen Gegenstand nehmen wir in verschiedenen Kontexten, unter verschieden Bedingungen und aus unterschiedlichen Perspektiven wahr. Je nachdem, worauf wir unsere Aufmerksamkeit richten, verändert sich also die Art und Weise, wie uns ein „intentionales Objekt“ gegeben ist. Husserl bezeichnet diese Varianten als „Abschattungen“. Niemals ist uns ein Gegenstand in seiner ganzen Fülle und Autonomie zugänglich. Trotzdem gewinnen wir eine Vorstellung von einem Gegenstand. Hilfreich dabei ist die Methode der „eidetischen Variation“, wir „spielen“ gleichsam in unserer Vorstellung mit dem intentionalen Objekt um herauszubekommen, welche seiner Züge wesentlich sind.

Das Resultat davon ist nicht einfach die Summe der vielfältigen, von uns wahrgenommen Eigenschaften und Varianten eines Gegenstandes, im Gegenteil, sie ist vielmehr eine von allen Zufälligkeiten – Haman spricht von „Verkrustungen“ – bereinigte Version dieses Gegenstandes, die Husserl dessen „Eidos“ nennt. Dieses „Eidos“ selbst ist uns nicht präsent, es ist ein kategoriales Konstrukt – nach Husserl das Ergebnis „kategorialer Anschauung“ – wir nehmen es nur vermittelt durch „intentionale Objekte“ wahr, in „Anspielungen“, wie Harman schreibt. Graham Harman bezeichnet die Intentionalen Objekte als „sensual objects“. Diese „sensual objects“ besitzen „sensual qualities“, also all jene variierenden Aspekte, mit denen sie uns präsent sind, aber, und das ist wichtig, auch „real qualities“. “[...] the real qualities of the sensual object can only be inferred indirectly rather than witnessed. The sensual object cannot exist without having both sorts of qualities simultaneously. It would not be a sensual object if it did not somehow appear, but would not be this very sensual object if it did not have the eidetic features that make it so” (Harman 2011, S. 29f). Während uns die sensuellen Objekte präsent sind, entziehen sich uns die realen Objekte, sie sind unserer Erkenntnis nicht unmittelbar zugänglich, wir nehmen sie vermittelt durch die unserem Bewusstsein präsenten, sensuellen Objekte wahr. Während die realen Objekte „zurückgezogen“ sind, sind die sensuellen Objekte überladen mit Unwesentlichem, und wir müssen uns zu den Objekten mittels „eidetischer Variation“ quasi durcharbeiten.

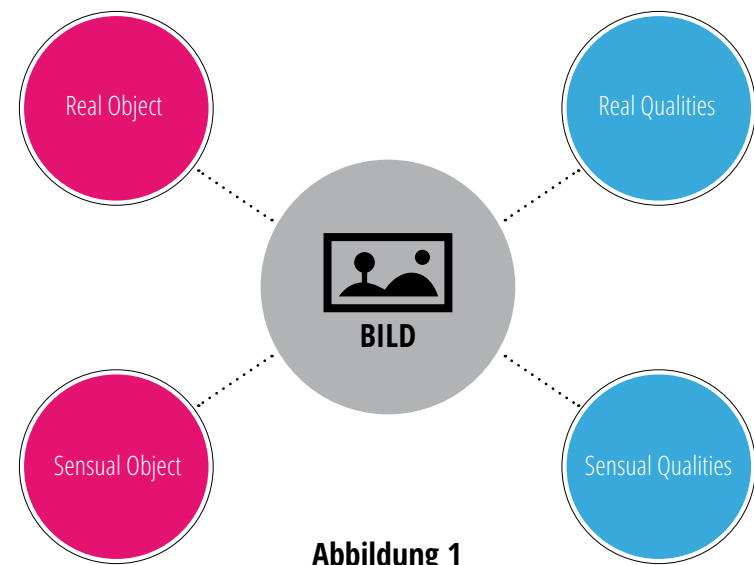


Abbildung 1

b. Real Objects

Im Zusammenhang mit dem Begriff „real objects“, reale Objekte, erläutert Harman seine Lesart von Heideggers Überlegungen zum „Zeug“, von „Zuhandenheit“ und „Vorhandenheit“. „Zeug“, das sind die Dinge unserer alltäglichen Welt, die für jeweils verschiedene Menschen verschieden sein kann. Das „Zeug“ begegnet uns im Modus der „Zuhandenheit“, das heißt eingebettet in eine Umwelt, in Kontexte, in denen es Sinn und Funktion zugewiesen bekommt, es ist somit „zuhanden“ und eigentlich unsichtbar, das heißt von seiner Alltäglichkeit und durch sein Funktionalisieren „verdeckt“. Erst wenn das Zeug kaputt geht oder sonstwie nicht mehr fraglos „zuhanden“ ist, nehmen wir wahr, dass unser Alltag auf „Vorhandenes“ baut, das uns nur durch die Brüche und Risse in unserer Alltagswelt sichtbar wird. Aber auch „Zuhandenheit“ und „Vorhandenheit“ machen die Dinge nicht in Gänze aus, sie bleiben zurückgezogen, verweigern sich letztlich unserem Begreifen. Im Anschluss daran befasst sich Harman mit Heideggers Konzept von Zeitlichkeit, insbesondere dessen Überle-

gungen zum „Augenblick“. Zeit ist demnach nicht einfach die lineare Abfolge einzelner Augenblicke, die alle vom folgenden, gerade noch zukünftigen Augenblick, aus der Gegenwart in die Vergangenheit verdrängt werden. „Der Augenblick“ ist vielmehr schon in sich geteilt. Jeden „Augenblick“ sind wir mit der Tatsache konfrontiert, dass wir als Menschen eine Vergangenheit haben, die wir nicht einfach abschütteln können, und auch die Welt ist immer schon da, bevor wir uns mit ihr befassen, wir können sie uns nicht aussuchen, wir müssen mit ihr zurechtkommen. Jeden „Augenblick“ komme ich jedoch nicht nur auf mich, meine Vergangenheit und meine Lebensbedingungen zurück, gleichzeitig – im wahrsten Sinne des Wortes – komme ich quasi auch aus der Zukunft auf mich zu. Ich begegne der Welt mit Wünschen, Vorstellungen, Bedürfnissen, Gedanken, Plänen et cetera und gestalte dadurch mein Leben und meine Welt. Aus der Zusammenführung von Vergangenheit – Heidegger spricht von „Gewesenheit“ – und Zukunft entsteht im „Augenblick“ Gegenwart.

c. The Quadruple Object

Für Graham Harman sind Objekte nicht nur Dinge, Gegenstände im landläufigen Sinn wie beispielsweise Autos, Häuser, Gurken, Stühle, Computer und Tassen; auch Personen und Reiche der Geschichte, Kulturphänomene und Celebrities, ebenso Elfen, Hobbits, mythologische Wesen, Sachverhalte und Diskurse sind Objekte. Nur einige davon sind materielle Objekte im engeren Sinne, manche Fiktionen, wieder andere rein geistiger Art, aber immer haben wir es mit Komposita zu tun, die eine Vielzahl von Merkmalen offenbaren, andere dagegen verbergen (Harman 2011, S. 7). Eine Beziehung von mir zu einem anderen Objekt ist nur möglich, indem sich ein neues Objekt konstituiert, ein Objekt, das sowohl mich als auch das andere Objekt umfasst. Dieses neue Objekt, mit dem sich diese Relation vollzieht, ist *wirklich*, auch wenn das Objekt, worauf ich mich beziehe, gänzlich eingebildet ist. Graham Harman nennt dieses Objekt einen totalen intentionalen Akt („total intentional act“) (Harman 2010a, Kapitel 4). Im Rahmen der Überlegungen von Harman wird die hergebrachte Subjekt-Objekt-Relation, die das menschliche Bewusstsein privilegiert, durch eine Objekt-Objekt-Relation ersetzt, nach der alle Relationen zwischen Objekten grundsätzlich zunächst gleichgestellt sind. Damit ist das menschliche Erkennen und das Verhältnis des Menschen zur Welt nicht mehr alleinig maßgeblich (Harman 2010a, S. 134f⁶). Alle Objekte sind gekennzeichnet durch die Spannung zwischen den vier Polen: „real object“, „sensual object“, „real qualities“ und „sensual qualities“ (Harman 2011, Kapitel 5). Harman ordnet die beiden Objekttypen und die beiden unterschiedenen Qualitäten zu einem Quadrat an. Anhand dieses Grundrisses erörtert er mögliche Beziehungen zwi-

schen den Begriffen. Ich habe auf die Kreuzung in der Mitte das Wort „Bild“ gesetzt, denn meine These ist, dass *das Bild* als *totales intentionales Objekt* aufgefasst werden kann, in dem sich wirkliches Objekt, sensuelles Objekt, wirkliche Qualitäten und sensuelle Qualitäten vermitteln, wobei die vorhin als Wirklichkeit des Scheins beschriebene spezielle Wirklichkeit des Bildes sich nun differenzierter fassen lässt in der Konzeption von dessen Wirklichkeit als totalem intentionales Objekt. Das vom Bild Gezeigte bezieht die Plausibilität seiner Realität als Wahrnehmungstatsache mithin davon, dass das Bild als totales intentionales Objekt die Konstituierung von Sinn augenfällig macht, indem es diesen Sinn vom Grund einer Wirklichkeit der Objekte abhebt, die der Erkenntnis nie vollends verfügbar ist, sondern sich über Allusionen nur erschliessen lässt, ohne dass Erkenntnisse dadurch allerdings bloße Konstrukte wären. *Das Bild ist ein exemplarisches epistemisches Objekt* (Abbildung 1). Die auf Bildern dargestellten Objekte, die Bildobjekte, sind einerseits sensuelle Objekte, denn das Bild einer Pfeife ist eben keine wirkliche Pfeife. Ein Bild zeigt vom Dargestellten jeweils nur mögliche Ansichten und Varianten, deren sensuelle Qualitäten meiner Wahrnehmung zugänglich sind. Allerdings gäbe es kein Erkennen und Wiedererkennen von Dargestelltem, wären nicht bestimmte kognitiv relevante Muster in den Bildern präsent, die in jener von Husserl so genannten „kategorialen Anschauung“, dem „Eidos“ eines Gegenstandes, gründeten. Bildobjekte als sensuelle Objekte referieren durch die Wiedergabe wirklicher Qualitäten auf wirkliche Objekte, „real objects“, die von den Bildobjekten aber nur vermittelt in Allusionen wiedergegeben werden können. Bildobjekte erfassen wirkliche Objekte, „real objects“, nicht in ihrer ganzen Autonomie und Fülle.

6 „The human/world relation is treated as extra special, [...]. This is the heritage that must be abandoned. Instead, we should be willing to say that any relation between any two things at all is on the same footing. There are levels of the world, and the human being can only move up or down between them, exploring all the contours of the world that exist with or without awareness, and not claim to be the unique fissure across which reality unfolds. Consciousness is no longer special, but just a special case of the relation between part and whole.“

Nun zeigen viele, vielleicht die meisten Bilder aber mehr als einen Gegenstand, und auch nicht alle zeigen einen bestimmten Gegenstand um dessen Individualität willen, sie exemplifizieren vielmehr Typen, Muster, sie teilen sich auf nach Vordergrund, Mittelgrund, Hintergrund, sie zeigen Szenen, Handlungen, Stilleben, kurz, die ganze Varietät von Sujet und Motiv oder gar gegenstandslose Kompositionen. Um mit all dem angemessen umgehen zu können, bedarf es nicht nur der Fähigkeit des Wiedererkennens von Gegenständen, Dingen im landläufigen Sinn. Kognitiv relevante Züge, das heißt das „Eidos“ im Bildzusammenhang einer „ikonischen Aussage“ zu identifizieren, bedeutet hier auch die kognitiv relevanten musterhaften Züge komplexer kultureller Objekte im vorher skizzierten Sinn von Objekt wiederzuerkennen. Dabei vollzieht sich dieses Wiedererkennen nicht in allen Hinsichten bewusst. Viele Gehalte von Bildern werden nicht explizit verstanden, sie bleiben halb- oder unbewusst, werden als Stimmung und Anmutung, als mehr oder weniger explizite Aspekte ikonischer Verdichtungen erlebt und sind Beispiele für das, was Heidegger „Zuhandenheit“ nennt, in die Alltagsumwelt eingepasste Routinen der Wahrnehmung und Auffassung, die erst durch Variation und Differenz innovativ irritiert, belebt und fortgebildet werden.

Das Bild ist ein exemplarisches epistemisches Objekt, dessen Wirklichkeit sich mir letztlich aber genauso entzieht wie die Wirklichkeit aller Objekte. Ich kann zwar die gemalte Tasse oder den im Bild gezeigten Körper intensiv empfinden, sie sind wie beschrieben als Wahrnehmungen Teil meiner Wahrnehmungsrealität, ihre Wirklichkeit entzieht sich mir jedoch, flieht mich. Wenn ich sie berühren

will, bleiben mir Farbe, Papier, Leuchtpunkte auf einem Bildschirm zum Beispiel – und doch ist es diese Materialität, der ich die Erfahrung des Bildes verdanke. Dies gilt aber nicht nur für realistische, dem fotografischen Bildstil verpflichtete Darstellungen, sondern auch für andere, in diesem Sinne weniger realistische Bilder. „Insofern die Zeichen anderes bezeichnen oder bedeuten, das sie *nicht* sind, vermögen sie ihre eigene Materialität nicht mitzuzeichnen oder zu bedeuten“ (Mersch 2002, S. 147).

Bilder – verstanden als exemplarische epistemische Objekte in dem durch Graham Harman inspirierten Sinn – integrieren diesen „blinden Fleck“. Die vierpolige Konfiguration von „real object“, „sensual object“, „real qualities“ und „sensual qualities“ zu Objekten insgesamt, das heißt zur *Welt*, enthält immer auch die Gegenwart eines der Erkenntnis nicht Verfügbaren. Bilder als epistemische Objekte leisten die Exemplifikation der Operationalisierung von Welt unter Berücksichtigung der Kontingenz dieser Operationen. Als epistemische Objekte eignet ihnen eine in Analogie zu Heideggers Auffassung von der Triplizität des Augenblicks bestimmbare Temporalität. Bilder sind die Vergegenwärtigung einer Zukunft unter den Bedingungen, die eine Vergangenheit hervorgebracht hat. Diese den Bildern eigene demonstrative Ereignishaftigkeit macht sie zu Erlebnissen, jedes einzelne, wenn man so will, zum exemplarischen epistemischen Erlebnis, dessen Präsenz uns im Augenblick der Begegnung eine Zukunft entwirft. In diesem Sinne ist Erkenntnis ohne Bildlichkeit und Zukunft ohne Bilder auch jenseits nur pragmatischer Erwägungen nicht denkbar.

Leitbilder

Verstehen wir Bilder im Sinn Graham Harmans als besondere epistemische Objekte, in denen sich die für „objects“ konstitutive Arbeit des „Gevierts“ aus „real object“, „sensual object“, „real qualities“ und „sensual qualities“ ereignishaft als Option exemplifiziert, stellt sich fast selbstverständlich eine Verbindung her zu der in Bezug auf das Werk von Wilhelm Dilthey entwickelten Auffassung von Ferdinand Fellmann, wonach zwischen Bild und Bewusstsein eine strukturelle Identität besteht, weil beide, Bild und Bewusstsein, letztlich der Deutung menschlichen Verhaltens und Handelns dienen. „Bewusstsein kann der Form nach als Bild interpretiert werden, nach dem der Mensch sein Verhalten deutet. Zwischen Bild und Bewusstsein besteht somit Identität der Struktur, die sich aus dem Verhalten als gemeinsamen Nenner ergibt“ (Fellmann 1991, S. 52). „Geht man von der konkreten Erfahrung aus, so zeigt sich, dass Verhalten nicht von Begriffen, sondern von Bildern gesteuert wird, die sich der Mensch von der Situation macht, in der er sich befindet. Bilder steuern Verhalten als Leitbilder“ (Fellmann 1991, S. 51). In Bildern deute ich mein Verhalten und gebe Handlungsoptionen eine Gestalt. Bilder in diesem Sinne fordern einen Bildbegriff, der diese nicht nur als Abbildungen begreift, sondern als exemplarische epistemische Objekte, „welche die Welt als Lebensraum erschließen“ (Fellmann 1991, S. 55).

Im Brockhaus fand sich – als dieser noch gedruckt vorlag – zu „Leitbild“ folgender Eintrag. Der Text ist so bis heute auch in der Online-Version des Nachschlagewerkes zu finden: „Leitbild, orientierungs-, handlungs- oder entscheidungsleitende Vorstellungen des Menschen. Leitbilder sind z. B. individuelle Wünsche und Vorbilder, Wert- und Verhaltensmuster von Gruppen (z. B. Lebensqualität) oder gewisse gesellschaftliche Prinzipien (Streben nach Ansehen, Reichtum und sozialer Sicherheit), die im Rahmen der menschlichen Sozialisation durch > Erziehung, > Assimilation, > Anpassung, Identifikation (> kulturelle Identität) oder persönliche Erfahrung erworben und weitergegeben werden. Häufig werden Leitbilder im Sinne herrschender politischer und ökonomischer Interessen eingesetzt (auch missbraucht), andererseits aber als deren Gegenbild zu bestimmten gesellschaftlichen Verhältnissen, z. B. als soziale und politische Utopie, entworfen“ (Brockhaus - Die Enzyklopädie Online 2012).

Zu Leitbildern gehören Vorbilder, Rollenmuster, die oft von prominenten Personen der medialen Öffentlichkeit mehr oder weniger glaubwürdig verkörpert werden. Der Kulturanthropologe Grant McCracken hat die Rolle dieser Celebrities als „Endorser“ von Konsumverhalten und Lebensstilen untersucht (McCracken 2005, S. 97-115). Celebrities, Prominente, sind gewöhnlich Personen des öffentlichen Lebens, die im Laufe ihrer Karrieren in der Populärkultur ein mehr oder weniger scharf konturiertes Image aufbauen, das für Inhalte steht, die in die Identitätskonstruktion von Individuen und gesellschaftlichen Gruppen einfließen können. Dabei ist es nicht entscheidend, ob ein prominentes Vorbild tatsächlich die in der medialen Öffentlichkeit verkörperte Person ist, wichtig ist das *Bild*, das diese Person in der Öffentlichkeit abgibt. Dieses Bild ist eine als

Fellmann *Ferdinand* (1991): *Symbolischer Pragmatismus. Hermeneutik nach Dilthey*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt

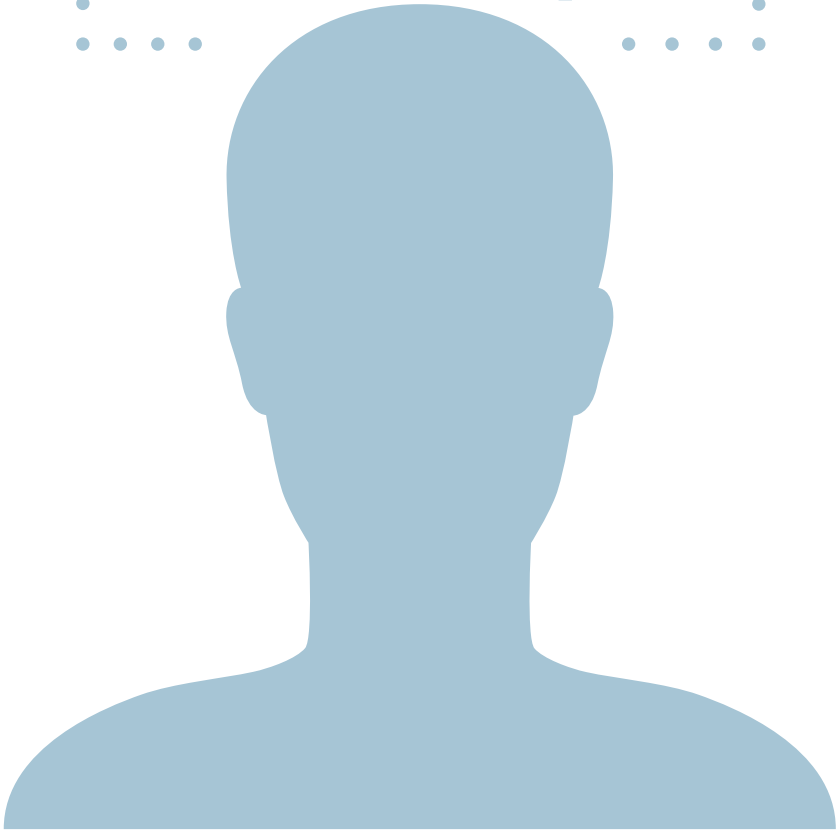
McCracken *Grant David* (2005): *Culture and Consumption II. Markets, Meaning, and Brand Management*. Bloomington: Indiana University Press

Czarniawska *Barbara* (2004): *Narratives in social science research*. London, Thousand Oaks: Sage Publications

Image präsentiere ikonische Verdichtung von Bedeutungen, Haltungen und Identitätsbausteinen. Das Image einer prominenten Person stellt die in ihm verdichteten kulturellen Ressourcen einerseits der Öffentlichkeit zur Verfügung, andererseits inszeniert es jene Person zugleich als erfolgreichen Lebensentwurf im Sinne eben dieses Images. Somit repräsentieren Celebrities nicht nur Beispiele erfolgreicher Lebensentwürfe, sie stellen darüber hinaus die symbolischen Ressourcen bereit, die es Gruppen und Individuen erlauben, diese aktiv in ihre eigenen Lebensentwürfe zu integrieren. Vorbilder machen Optionen präsent und verfügbar, sie inspirieren Selbstentwürfe und Nachahmungsexperimente. Da sich viele dieser kulturellen Ressourcen in die Form tradierter Erzählmuster fassen lassen, spricht die Sozialwissenschaft hier auch von „enacted narratives“ (Czarniawska 2004). In der öffentlichen Wahrnehmung als Celebrities figurierende Personen können nach Harman als kulturelle Objekte interpretiert werden. So gefasst lässt sich der Begriff der Celebrity auch auf andere kulturelle Phänomene ausweiten, die entsprechende Popularität und Aufmerksamkeit genießen und ein „Enactment“ durch Individuen oder gesellschaftliche Gruppen inspirieren.

Bilder sind bestens geeignet, Bedeutungen zu aggregieren und kulturelle Ressourcen ikonisch zu verdichten. Das qualifiziert Bilder als „Endorser“ kultureller Muster und als Akteure in Feedback-Loops, die diese Muster stabilisieren, variieren, gegebenenfalls modifizieren oder nachhaltig ändern. Die mediale Öffentlichkeit wird wesentlich von Bildern bestimmt, die Bildaussagen zu Typisierungen, kulturellen Standards und ikonischen Narrativen verdichten. „Wer mit Bildern kommuniziert, informiert auf diffuse Art synchron und ohne Konsenszwang. Er geht nicht so starke Widerspruchsrisiken ein und kann sich zugleich auf eine durch Kommunikation geschaffene ähnliche Weltwahrnehmung verlassen. [...] Die Integration erfolgt zu einem hohen Maß visuell, auch weil Bilder – so betont Luhmann – das Kreuzen der verschiedenen Programme der massenmedialen Kommunikation (Unterhaltung, Werbung und Information) ermöglichen. [...]“ (Hofmann 2005, S. 79 f). Besonders in audiovisuellen Medienformaten gewinnen Bilder mit der ihnen eigenen Duplizität von Sensation und Signifikation, Zeigen und Sagen, eine prägende Kraft. Bilder moderieren das Selbstbild unserer Gesellschaft. „Während aber die Sprache mehr und mehr darauf verzichten muss, Realität zu garantieren, weil allem, was gesagt wird, auch widersprochen werden kann, verlagert sich die Reproduktion von Realität auf die beweglichen, optisch/akustisch synchronisierten Bilder. [...] Tempo und optisch/akustische Harmonie des Bildverlaufes entziehen sich dem punktuell zugreifenden Widerspruch und erwecken den Eindruck einer bereits getesteten Ordnung. Es gibt jedenfalls nicht im gleichen Sinne wie beim Widerspruch des Wortes gegen das Wort einen Widerspruch des Bildes gegen das Bild“ (Luhmann 1996, S. 79 f).

Hofmann Wilhelm (2005): *Bild und Macht. Von der Theorie visueller Kommunikation zur Theorie postmoderner Politik*. In: *Sachs-Hombach, S. 71–85*



Jaeggi Rahel (2014): *Kritik von Lebensformen*. Berlin: Suhrkamp

Bilder als Vorbilder erlauben einen Imagetransfer in den Alltag und können in die Szenarien komplexerer Leitbilder eingebaut werden, welche wiederum die Ausgestaltung von Lebensstilen und Lebensformen prägen. „Lebensformen stellen sich dar als Bündel von sozialen Praktiken, oder, wie Lutz Wingert formuliert, als »Ensemble von Praktiken und Orientierungen« und Ordnungen sozialen Verhaltens. Sie umfassen Einstellungen und habitualisierte Verhaltensweisen mit *normativem Charakter*, die die *kollektive Lebensführung* betreffen, obwohl sie weder *streng kodifiziert* noch *institutionell verbindlich* verfasst sind“ (Jaeggi 2014, S. 77 f). Bilder prägen in der gesellschaftlichen Selbstverständigung Vorbilder als Rollenmuster und sie exemplifizieren Leitbilder, das heißt wertorientierte, handlungs- und entscheidungsrelevante Kontexte. Darüber hinaus konturieren sie Lebensformen als soziale Praktiken und Verbindlichkeiten mit normativem Charakter. Die kulturelle Eminenz der Bilder verdankt sich nicht nur einer technischen Entwicklung, die es ermöglicht hat, Bildmedien als Massenmedien zu etablieren, sondern auch der besonderen Stellung des Bildes als epistemisches Objekt, das in der dynamischen Verschränkung von Sensation und Signifikation der Gegenwart Optionen erschließt und präsentiert. Insofern entscheidet sich an der Produktion und Distribution der Bilder *wirklich* unsere Zukunft.

Energie, Klima und Design



Jens Müller

Für die Bewältigung von Komplexität kommt dem Design als einer in sich interdisziplinären Disziplin eine Schlüsselrolle zu. Das Oxymoron ist Ausdruck einer spannenden Entwicklung von der künstlerischen Praxis zu einer forschungsrelevanten Wissenschaft. Als transdisziplinäre Methode löst sich Design von den Erfahrungen aus Gebrauchsgrafik und Produktgestaltung und koppelt sich von berufsspezifischen Organisationsformen ab. Gegen eine Reduktion von Design als universeller Innovationsdienstleistung soll nach dem Potential von Design im Transformationsprozess gefragt werden.

// Our research project e-transfer combines design and science. In managing complexity design becomes a key role as an interdisciplinary discipline. This oxymoron characterizes the status between artistic practice and a science pertaining to research. As a finally transdisciplinary method design disconnects from its professional tradition and converts into a universal service for any development promising innovation. Therefore the study of role and methods of design will be in our interest to retain the attitude of design in building a better world.

Methoden des Designs

Die Energiewende ist nicht nur eine Reaktion auf die unvermeidbaren Risiken der Kernkraft, sondern auch eine Antwort auf den Klimawandel (Bundesregierung 2014). Die Kommunikation zum Klimawandel nutzt zunehmend die Zielgruppenorientierung und die Visualisierungstechniken des Designs. Die systemischen Einsichten der Klimaforschung in globale Wirkungsmechanismen beeinflussen ihrerseits das Methodenrepertoire des Designs. Design übernimmt Leitvorstellungen aus der Ökologie wie das Denken in Kreisläufen sowie evolutionä-

ren und selbstorganisierenden Prozessen. Neukombination, Entwicklung, Wachstum, Wahrnehmung, Kooperation und Kommunikation sind Begriffe des Designs, die von der Biologie neu aufgeladen werden und sich gerade im Zusammenhang mit dem Thema Energiewende als interessant erweisen. Weiterhin führt die digitale Kommunikation zwischen Menschen und gegenüber Maschinen zu einem engen Austausch von Methoden zwischen Design und Informatik. Agilität, Lean Development, Evaluation und Use Case sind inzwischen auch im Designalltag gebräuchliche Begriffe. Zunehmend findet ein Methodenaustausch mit Wirtschafts- und Managementtheorie statt. Mit dem Stakeholderkonzept korrigiert die Managementtheorie die instrumentelle Fixierung auf Umsatz und Gewinn und löst sich vom neoklassischen Modell. In der Bedeutung von Begriffen wie Zielgruppe, User und Stakeholder zeigt sich in den verschiedenen Disziplinen eine parallele pragmatische Wendung unter Einbezug ethnografischer und soziologischer Methoden. Für Designer stellt sich die Frage nach der Methodik und Forschungsrelevanz in besonderer Weise, da sie an der Schnittstelle zwischen Kunst und Technik Methoden unterschiedlicher Herkunft zusammenführen. Mit der Weiterentwicklung des Designs zu einer eigenständigen Disziplin und eigenen Forschungsanspruch werden Methoden angrenzender Disziplinen adaptiert und mit eigenen Traditionen aufgeladen. Dies führt zu einer Vielfalt von Herangehensweisen, die für den Entwurfsprozess verfügbar sind. Interdisziplinarität benötigt dabei ein reflektiertes Selbstverständnis der eigenen Disziplin als Basis für eine konstruktive Rolle in Gestaltungsprozessen (Bürdeck 2012, S. 6). Design entsteht als Disziplin parallel zur industriellen Entwicklung. Anspruch und Aufgabe ändern sich mit den

Bundesregierung Presse- und Informationsamt (2014): *Energiewende. Fragen-Antworten*. Berlin. http://www.bundesregierung.de/Webs/Breg/DE/Themen/Energiewende/Fragen-Antworten/1_Allgemeines/6_energiewende-klimawandel/_node.html (13.05.2014)

Bürdeck Bernhard E. (2012): *Design – eine Disziplin?* In: *Öffnungszeiten. Papiere zur Designwissenschaft*. 26/2012

Bundesregierung Bundesministerium für Bildung und Forschung (2012): *Industrie 4.0*. Berlin. <http://www.hightech-strategie.de/de/59.php> (13.05.2014)

Kaiser G. (1972): *Gas*. In: Georg Kaiser, *Stücke*. Hg. von Dr. Walther Huder. Berlin: Hentschel, zuerst 1918

Marinetti Filippo Tommaso: *Futuristisches Manifest*, 1909. In: <https://archive.org/details/imanifestidelfut00mariooft> (13.05.2014)

Seeßlen Georg. (1999): *Mad Scientist. Repräsentation des Wissenschaftlers im Film*. In: *Gegenworte* 3, Heft Frühling

Pansegrau Petra (2009): *Zwischen Fakt und Fiktion – Stereotypen von Wissenschaftlern in Spielfilmen*. In: Hüpfauf/Weingart, S. 373-386

Hüpfauf Bernd, Peter Weingart (Hg. 2009): *Frosch und Frankenstein. Bilder als Medium der Popularisierung von Wissenschaft*. Bielefeld: Transcript

industriellen Entwicklungsphasen. Herausforderungen und Methoden bedingen sich gegenseitig. Umfang und Zuständigkeit gestalterischer Tätigkeit wachsen kontinuierlich. Wechselnde Leitdisziplinen bereichern das Design mit neuen Sichtweisen. Design adaptiert unterschiedliche Einflüsse aus den Bezugswissenschaften. Durch den kreativen und emphatischen Impuls des künstlerischen Kerns von Design werden die Anregungen zu konstruktiven Problemlösungsstrategien weiterentwickelt. In Anlehnung an die Hightech-Strategie der Bundesregierung (Bundesregierung 2012) soll die Methodenentwicklung des Designs als ein integrativer Prozess in aufeinanderfolgenden Phasen dargestellt werden. Dabei wird der jeweilige prototypische Ort des Gestaltens charakterisiert und die Haltung gegenüber der Zielgruppe schlaglichtartig beleuchtet.

Industrielle Formgebung (Design 1.0)

Die Industrialisierung beginnt mit einem neuen Verhältnis zur Energie. Die ungeheuren Kräfte erzeugen eine Aufbruchstimmung, die auch in künstlerischen Werken und Manifesten gefeiert wird. In Georg Kaisers expressionistischem Drama „Gas“ wird die Entfesselung der Naturkräfte unter dem Eindruck des ersten Weltkrieges wie im Rausch erlebt. Ungelöste soziale und biochemische Zusammenhänge führen in dem Stück zu einem bösen Erwachen: „Ingenieur: Der Druck von aber Millionen Atmosphären. Milliardärsohn: Totenstille. Ingenieur: Gewaltiger Radius der Vernichtung. Milliardärsohn: Wer lebt noch?“ (Kaiser 1972, S. 137). Die weniger sensible futuristische Bewegung beschwört mit Marinettis Manifest die mechanischen Kräfte bis zum chaotischen Gewaltexzess des Krieges. „Wir wollen die Liebe zur Gefahr besingen, die Vertrautheit mit Energie und Verwegenheit [...] Wir wollen den Krieg verherrlichen [...]“ (Marinetti 1909). Kreativität und Genialität machen Künstler, Ingenieur, Unternehmer und Forscher zu Leitfiguren. Andererseits schüren diese rasanten und außerfachlich kaum nachvollziehbaren Entwicklungen Ängste. „Der mad scientist wird dabei auch der Dämon von Urbanisierung und Modernisierung (Seeßlen 1999, S. 47). In den Medien entsteht überzeichnend der neue Topos des paranoiden Wissenschaftlers, „der offensichtlich drei Dinge im Kopf hat: die Weltherrschaft zu erobern, einen neuen künstlichen Menschen oder künstliches Leben zu erschaffen (Pansegrau 2009, S. 376). Dampflokomotive und Rakete sind Ikonen dieser Epoche, die eine für die irdische Eroberung des ländlichen Raumes bis zur Grenze des pazifischen Ozeans, die andere weiter hinaus ins All. Mit dem ersten Schritt auf der trostlosen Mondwüste und dem Blick

von außen auf einen gefährdeten Planeten mit verletzlich dünner Atmosphäre schließt diese Epoche ab. Rakete und Dampflok bestehen fort als Spielzeuge oder in technischer Alltäglichkeit als spurgebundene Antriebseinheit bzw. Satellitentransporter. Die Faszination verantwortungsfreier Tüftelei und der gewaltigen Dimensionen inzwischen obsoletter Hardware lebt derzeit wieder im Steampunk auf. In der Realität wird der Traum unerschöpflicher Energie für Dynamik und Wachstum auf immer neue Energieträger und Technologien projiziert: Öl, Gas, Kernspaltung, Kernfusion. Auch die erneuerbaren Energien Wind, Sonne und Erdwärme erscheinen in dieser Perspektive als Hoffnungsträger für eine Perpetuierung industrieller Dynamik. In der ersten industriellen Phase stellen mechanische Reproduktion und massenhafte Kommunikation die künstlerischen und handwerklichen Kriterien von „Unnahbarkeit, Echtheit und Einmaligkeit“ in Frage (Benjamin 1972, S. 474). Die Arts-and-Crafts-Bewegung feiert noch handwerkliche Tradition und künstlerisches Original. Der Künstler-Handwerker entwirft maßgefertigte Originale für den ästhetisch gebildeten Kenner, der die Arbeit zu würdigen weiss. In der Arts-and-Crafts-Bewegung wird aber bereits eine Wert-

schätzung der Alltagsgegenstände sichtbar, wie sie im Design bald noch deutlicher zur Geltung kommt. Künstler wie John Ruskin und William Morris verbinden den Anspruch der harmonischen Formgebung mit der Beschwörung einer sozial gerechteren Welt „gegen das „Untier, [...] das all diese Schönheit zerstört hat und dessen Name wirtschaftlicher Profit ist“ (Morris 1999, S. 20). Ähnlich setzt der Deutsche Werkbund auf Qualität, reagiert aber stärker auf die neuen mechanischen Herstellungsverfahren und innovativen Materialien wie Stahlbeton und Glas. Diese ermöglichen eine völlig neue Formsprache. Gleichzeitig entsteht mit dem Produktdesign in Konzentration auf die technische Konstruktion und in Abkehr von den floralen oder überzeichnenden Stilen ein eigener technisch-symbolischer Ausdruck für Kraft und Geschwindigkeit. Im Gegensatz zu Morris wird das Verhältnis von Schönheit und Ökonomie nicht als Widerspruch empfunden. „Durch die Massenerstellung von Gebrauchsgegenständen, die einer ästhetisch verfeinerten Anordnung entsprächen, würde nicht allein dem künstlerisch empfindsamen Menschen eine Wohltat erwiesen, sondern Geschmack und Anstand in die weitesten Schichten der ganzen Bevölkerung getragen. [...] Die allgemeine Hebung des Geschmacks ist schließlich auch eine wirtschaftliche Frage“ (Behrens 1999, S. 29f). Parallel potenziert die Mechanisierung klassische Druckmedien wie Zeitung und Plakat. Die Elektrizität schafft mit der Telekommunikation neuartige Kommunikationsformate. Mit der Fülle an produktivem Ausstoß und der Massenkommunikation entsteht der Beruf des Grafikdesigners. Ort der Gestaltung ist das Atelier des Künstlers. Der Entwurf wird von der Idee, vom hervorbringenden Künstler her gedacht. Das Atelier stellt das Material und den modellhaften Umraum für die Objekte bereit. Das Atelier ist

Benjamin *Walter* (1972): *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*. In: *Walter Benjamin: Gesammelte Schriften, Bd 1. Frankfurt am Main: Suhrkamp, zuerst 1939*

Morris *William* (1999): *Die Ziele der Kunst*. In: *Fischer/Hamilton, S. 12-20, zuerst 1887*

Fischer *Volker, Anne Hamilton* (Hg. 1999): *Theorien der Gestaltung. Grundlagentexte zum Design Bd.1. Frankfurt am Main: Form*

Behrens *Peter* (1999): *Kunst und Technik*. In: *Fischer/Hamilton S. 21-29, zuerst 1910*

der hierarchisch organisierte Ort des Meisters und schützt dessen Handlungen vor den Zumutungen der Wirklichkeit. Die künstlerisch-handwerklichen Methoden bleiben in der weiteren Entwicklung des Designs als schöpferischer Kern erhalten. Trotz der aktuellen Möglichkeiten digitaler Werkzeuge ist die Skizze als Basiswerkzeug des Designers unverzichtbar. Der Zeichenstift bildet zusammen mit dem Papier jenes Echtzeitinstrument, das die flüchtigen Ideen mit geringstem medialen Überhang einzufangen imstande ist. Es knüpft seine Bereitschaft nicht an unübersichtliche Modalitäten. Die Verlässlichkeit der analogen Werkzeuge beruht auf ihrer Inflexibilität. Sie fordern keine stete Anpassungsleistung vom Nutzer. Deren Kreativität kommt ungefiltert der Aufgabenbewältigung zugute. Die klassischen Werkzeuge sind ausentwickelt, ihre Funktionen haben sich in einem Evolutionsprozess den Aufgaben angepasst. Analoge Werkzeuge sind in ihrer Zuverlässigkeit und alltäglichen Verfügbarkeit erfrischend langweilig und – gerade weil ihr Gebrauch alles andere als trivial ist – für die Bewältigung komplexer Aufgaben geeignet. Die stupide Einfachheit der analogen Werkzeuge lässt dem Nutzer Zeit und Raum für die eigene Entfaltung. Der Zeichenstift ist benutzbar, ohne nebenbei Tutorials auf YouTube anschauen zu müssen. Analoge Werkzeuge zeichnen sich durch eine gewisse Mühsal des Erlernens, aber auch durch eine hohe Loyalität aus. Sie sind ohne ein aufwändiges organisatorisches oder technisches Unterstützungssystem verfügbar und ihre Nutzung oft noch lokal organisiert. Wenn angesichts der veränderten Materialien und Produktionsverfahren die tradierten Formen und Schemata nicht mehr passen, müssen angemessene Lösungen experimentell erforscht werden. Neben der Skizze wird das Experiment zu einer weiteren zentralen Methode der in-

dustriellen Gestaltung. Mittels Versuch und Irrtum, in der Dekonstruktion und anschließender Neukombination der Elemente werden neue Lösungsansätze aufgedeckt. Mit dem Experiment wird die tradierte und gewohnte Form in Frage gestellt und in Analogie zum evolutionären Prozess der Natur Neues in die Welt gesetzt. Die Wertschätzung von Materialien ist eine weiteres Vermächtnis aus den künstlerisch-handwerklichen Ursprüngen des Designs. Stofflichkeit schafft ein sinnliches Erlebnis und ist organische Lebensgrundlage. Das Materiallabor ist für den Designprozess unverzichtbar. Dem Atelier entspricht die Konstellation von Figur und Raum. Nach dem Schaffensakt ist die Rolle des Künstlers beendet, die Figur wird außerhalb des Ateliers ausgesetzt und muss sich dort behaupten. Die Figur bezieht Stellung, gewinnt Haltung, indem sie physikalische und soziale Gravitation mitbekommen hat. Ziel der Anstrengung ist der sensible Betrachter in der Hoffnung, dass dieser typisch für alle Bevölkerungsschichten wird.

Demokratisches Design (Design 2.0)

Design entsteht als Disziplin parallel zur zweiten industriellen Phase als eine Gestaltung für die Serienproduktion. Design verbindet die Standardisierung für serielle Produktion von Anfang an mit technischer Funktionalität, ökonomischer Effizienz und sozialem Gewissen. Im Gegensatz zur Arts-and-Crafts-Bewegung schreckt Design nicht vor Automatisierung und Rationalisierung zurück, sondern bedient den Bedarf an Mustern für die serielle Produktion. Industrie wird nicht mehr als geistloses Räderwerk verstanden, das den gestaltenden Handwerker arbeitslos macht, sondern als soziale Herausforderung zur Versorgung der Masse. „Solche Massenerzeugnisse können schön sein durch ihre unauffällige Vollkommenheit“ (Wagenfeld 1999, S. 69). In Bewunderung der Energien, Verfahren und Produkte der industriellen Entwicklung verhilft Design urbanem Lebensgefühl zur visuellen Identität. Design bestärkt in seiner formalen Flexibilität und rationalen Form die Zuversicht auf die Gestaltbarkeit der Zukunft. Das Bauhaus und in Amerika der Modern Style nutzen Transparenz und Formbarkeit der Materialien für eine technisch anmutende Formensprache, die der Aufbruchstimmung Symbolcharakter als „kristallenes Sinnbild eines neuen kommenden Glaubens“ (Gropius 2008) verleiht.

Dynamik, Mobilität und die entlastende Arbeit der Maschine befreien von der Mühsal alltäglicher Handlungen. Die geometrische Verständlichkeit der Autobahnen kontrastiert mit der chaotisch gewachsenen Natur. Die Serienproduktion führt zu einer Fülle an Gütern, als Kehrseite wird die Endlichkeit der natürlichen Ressourcen und die Fragilität der Lebensgrundlagen sichtbar. Umweltverschmutzung wird hier noch als lokale Beeinträchtigung von Lebensqualität sichtbar.

Der Designer versteht sich im Design 2.0 mehr als Techniker denn als Künstler. Statt der künstlerischen Atelierumgebung ist die Werkstatt der angemessene Arbeitsraum. Statt auf originelle Entwürfe verlegt sich der Techiker-Designer auf das Optimieren. Statt der Einmaligkeit des Originals ist die materialeffiziente serielle Herstellung das Ziel. Die Ökonomie der Mittel wird zu einem zentralen ästhetischen Kriterium. Die Arbeitsteilung und Spezialisierung der zweiten industriellen Phase betrifft auch den Designalltag. Ein hierarchisch organisiertes Team nimmt sich einer Aufgabe an, definiert die Ziele und arbeitet sich in wohldefinierten Schritten zum Ergebnis vor. Kreativitätstechniken versprechen den Designprozess zu rationalisieren. Technik und Naturwissenschaft werden zu Leitbildern des Designs. Der Designprozess wird vor allem vom Fertigungsprozess her gedacht. Produkte und Kommunikationsleistungen werden als maschinengerechte Module konzipiert. Der Designvorgang selber wird zu einem modularen Vorgang. Design ist ein mehrschrittiger Prozess. Bürdek beschreibt sechs Teilschritte: erstens Problemstellung, zweitens Zustandsanalyse, drittens Problemdefinition/Zieldefinition, viertens Konzeptentwurf/Alternativbildung, fünftens Bewertung und

Wagenfeld *Wilhelm (1999): Kunst und Technik. In: Fischer/Hamilton S.63-68, zuerst 1958*

Gropius *Walter (1975): Manifest und Programm des Staatlichen Bauhauses Weimar, April 1919. In: Wingler, S. 39*

Wingler *Hans M. (1975): Das Bauhaus. 3. Auflage Braunschweig: Rasch und DuMont Schauberg*

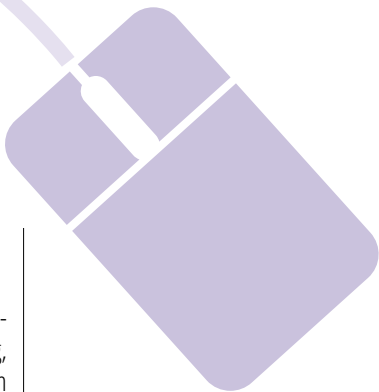
Auswahlentscheidung, sechstens Entwicklungsplanung und Ausführungsplanung (Bürdek 1975, S. 12). Künstlerische Intuition reicht nicht mehr aus, der Designprozess ist eine dokumentierbare rationale Handlung. Damit ändert sich die Ausbildung von Designern zu einer systematischen Aneignung lehrbarer Praktiken. Statt an Kunstakademien wird Design nun an speziellen Gestaltungshochschulen unterrichtet, die mit ihren Werkstätten handwerklicher Tradition verbunden sind. Die Art der Lehre entspringe dem Wesen der Werkstatt, schreibt Walter Gropius im Bauhaus-Manifest (Gropius 2008). Am Bauhaus und den Folgeinstitutionen wie der HfG Ulm werden die Werkstätten zu Experimentallabors, die sich neuer Materialien, industrieller Fertigungsprozesse und modularer Konfigurationen annehmen. Die Einführung von innovativer Ingenieurskunst und nutzergerechter Formgebung wird vorangetrieben. Die Formgebung industrieller Serienprodukte zielt über ergonomische Kriterien hinaus auf Gegenstände und Kommunikationsleistungen, die das Handeln im privaten und professionellem Umfeld effizient und transparent machen. Immer wieder wird dabei auf die soziale Verantwortung des Gestalters hingewiesen. Der Begriff „Gestaltung“, wie er z.B. an den Hochschulen in Ulm und Offenbach verwendet wurde und auch in Augsburg gepflegt wird, betont gegenüber dem angelsächsischen Begriff „Design“ und seiner Betonung des Machbaren einen erweiterten Anspruch auf evidente Verkörperung einer Einheit von Entwurf und gesellschaftlicher Bedeutung. Gestaltung ist in diesem Sinne ein Prozess, der auf eine bessere Gesellschaft zielt (Bürdek 2012, S. 5; Bonsiepe 1996, S. 231).

Die Werkstatt bringt Prototypen hervor. Der Prototyp verbindet den künstlerischen Entwurf mit der Eigendynamik des Materials. Mit dem Prototypen wird der Entwurf evident und kann ohne fachspezifisches Dekodierungswissen beurteilt werden. Die Teilhabe am Entwurfsprozess setzt einen an nachvollziehbare Kriterien gebundenen Gestaltungsablauf voraus. Hierdurch wird die Aufmerksamkeit auf die Methodik gelenkt. Der Prototyp demokratisiert den Entwurfsprozess, indem er die Mitsprache über das Team hinaus ermöglicht. Durch eine Simulation des Ergebnisses kann die beabsichtigte Lösung auf die Eignung für das Fertigungsverfahren und den Gebrauchsprozess überprüft und beurteilt werden. Kostenintensive Fehlplanungen werden vermieden. Erkenntnisse aus der Konfrontation des Prototyps mit den künftigen Nutzungsbedingungen können noch im Entwurfsprozess berücksichtigt werden (Schmitt 1993, S. 46). Der Prototyp erleichtert zudem die Findung und Auswahl von Varianten, die einerseits in der

seriellen Gleichförmigkeit die Illusion von Individualität ermöglichen und die universelle Gültigkeit des Entwurfs für verwandte Nutzungsbedingungen erweitern. Design der zweiten Phase wendet sich an definierbare Zielgruppen, es werden unterschiedliche Milieus angesprochen. Design trägt zur Distinktion bei, es bedient unterschiedliche Leitvorstellungen und kleidet die Anpassungs- und Rückzugsstrategien der Individuen aus. Ressourcenzugriff (ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital, symbolisches Kapital, körperliches Kapital) und Wertvorstellungen konstituieren einen Habitus, der für die Formgebung immer relevanter wird (Bourdieu 1979, S. 708). Dieses rationale Design ist einer homogenen Wachstums-gesellschaft verpflichtet, Form und Funktion sind zentrale Begriffe. Die Formgebung leitet und stimuliert den Gebrauch nicht zuletzt durch die bewusste Verwendung symbolischer Funktionen. Aufgeräumte Bedienelemente fördern die Konzentration auf die Tätigkeit, die in einem konsensfähigen gesellschaftlichen Kontext aufgeht. Ein solches demokratisches Design für eine vernünftige Welt interessiert sich für Materialien, ist detailverliebt und erkundet neue Dinge oder zumindest neue Formen von Dingen. So versucht die Typographie Lesbarkeit und das Verstehen von Sachverhalten zu unterstützen. „In der sachlichen, dem Allgemeinwohl verpflichteten, gut komponierten und kultivierten Gestaltung liegen die Voraussetzungen für demokratisches Verhalten. [...] In strenger, formaler und systematischer Arbeit sind die Forderungen nach Offenheit, Transparenz und Verflechtung aller Faktoren, die auch am politischen Leben der Gesellschaft von erstrangiger Bedeutung sind, enthalten“ (Müller-Brockmann 1981, S. 10).

Interfacedesign (Design 3.0)

Mit der dritten industriellen Entwicklungsstufe wird die Informatik zur Leitdisziplin. Digitalisierung, Miniaturisierung, Modularisierung und frei formbare Kunststoffe entziehen der Gestalt ihre Prägnanz. Software wird wichtiger als Hardware. Die Hardware wird zu einem flexibel formbaren Träger für die Kommunikation innerhalb der Software und der Software mit dem User. Diese Entwicklung lässt sich am Beispiel des Telefonierens im öffentlichen Raum nachvollziehen. Die ursprünglichen eigenen Orte wie die Postämter, die geschlossenen und später offenen Telefonzellen verschwinden mit der Verbreitung der Mobiltelefone. Mit dem Smartphone ist die Telefonfunktion nur eine App unter anderen, von denen einige mit anderen Mitteln die Funktion des Telefonierens ebenfalls ermöglichen. Die Apps sind selber mobil und auf unterschiedlichen Geräten aktivierbar. Die aktuell erwarteten Smartwatches zeigen, dass der Trend noch nicht abgeschlossen ist. Die Miniaturisierung wird durch dezentrale Realisation von Gerätekomp-onenten begleitet. Stromerzeugung, Ladegerät, Sendemast und Rechenzentrum sind Teile der Funktionalität, die im unmittelbaren Gebrauch nicht sichtbar sind und deren Auslagerung über den Aufwand leicht hinwegtäuscht. Die Werkstatt wandelt sich zum Medienlabor. „Kriterien sind Experiment und Theorie, Demonstration, Modell, Muster, Spiel, Reduktion, Permutation, Iteration, Random (Störung und Steuerung), Serie und Struktur“ (Bense/Döhl 1964). Das Multimedialabor fasziniert als Spielwiese mit Versatzstücken und als Cockpit für die Reise durch digitale Landschaften. Aber die beeindruckend leuchtende Studio-technik verschwindet als Software in mobilen Gadgets, womit sich auch das Labor als verlässlicher Ort des Designs



Bourdieu Pierre (1982): *Die feinen Unterschiede. Frankfurt am Main: Suhrkamp*

Müller-Brockmann Josef (1981): *Rastersysteme für die visuelle Gestaltung. Zürich: Niggli*

Bense Max u. Reinhard Döhl (1964): *Zur Lage. www.stuttgarter-schule.de/zur_lage.htm* (25.05.2014). Vgl. **Max Bense** (1970): *Artistik und Engagement. Präsentation ästhetischer Objekte. Köln Kiepenheuer & Wittsch, S. 160*

van den Boom Holger (1994): *Betrifft Design. Unterwegs zu einer Designwissenschaft in fünf Gedankengängen. Alfter: VDG*

Hubig Christoph (2006): *Die Kunst des Möglichen I. Technikphilosophie als Reflexion der Medialität. Bielefeld: Transcript*

Kapor Mitchell (1996): *A Software Design Manifesto. In: Winograd*

Winograd Terry (1996): *Bringing Design to Software. New York: ACM Press*

Disneyland (1963): *Magic Highway U.S.A., directed by Ward Kimball. Disneyland Season 4, Episode 26. https://www.youtube.com/watch?v=e0q_oP9TPD4* (25.05.2014)

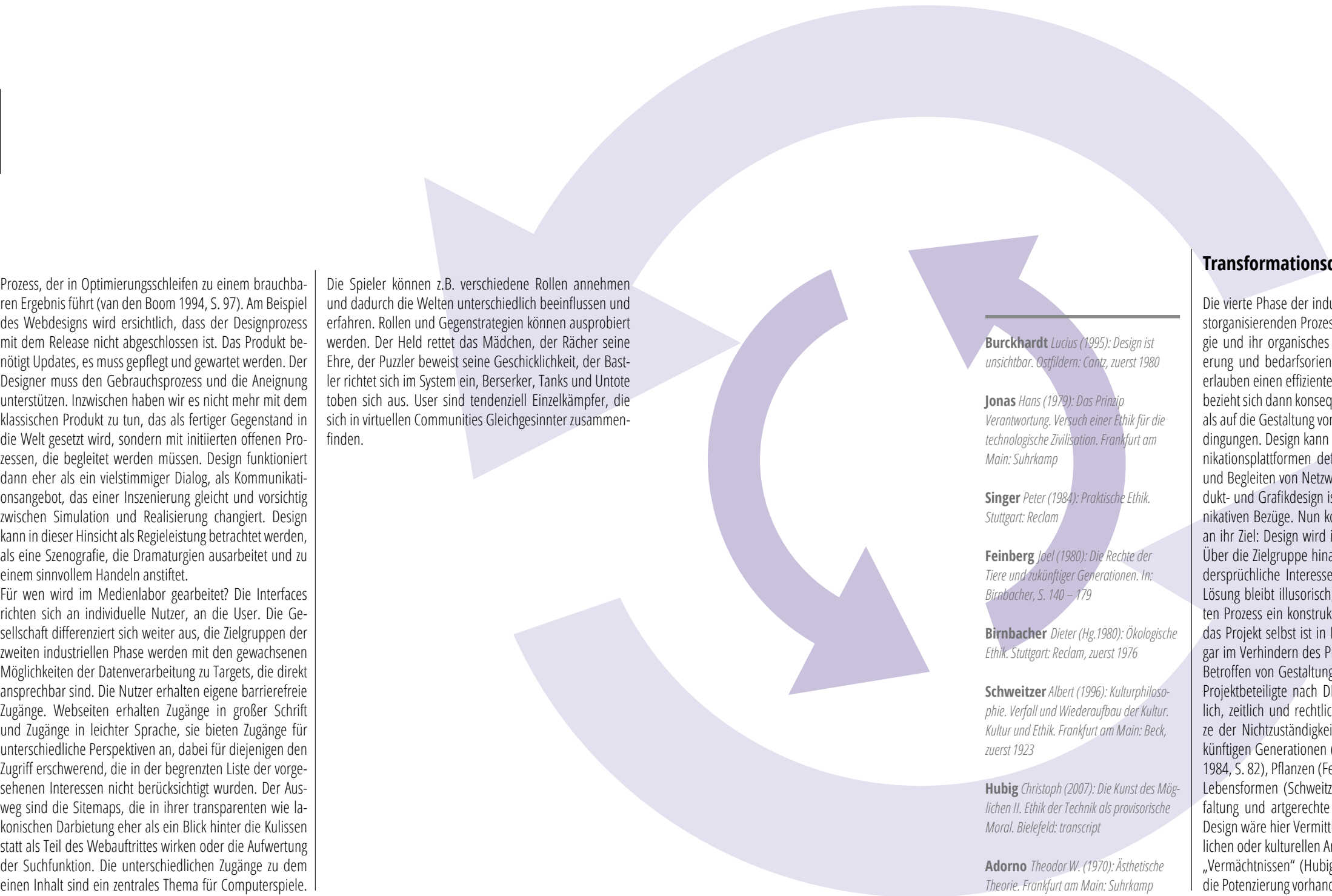
Bürdek Bernhard E. (1991): *Design. Geschichte, Theorie und Praxis der Produktgestaltung. Köln: DuMont*

aufzulösen beginnt. Die Arbeitsplätze werden zu Leitstellen für die Organisation komplexer Arbeitsabläufe. Der Designer ist Steuermann, Cybernaut. Die von der Hardware befreiten Studiowerkzeuge wuchern und wachsen durch Plug-Ins, Zusatz- und Nebenprogramme, so dass sie nur noch in Ausschnitten beherrscht werden können. Überdies neigen sie dazu, uns mit Learning Tools, Learning Paths und Assistenzsystemen einzufangen und zu belegen. Die digitalen Werkzeuge mit ihren selbstreferentiellen Entwicklungsumgebungen haben eine neue Qualität gegenüber den alten Werkzeugen: Mittel und Zweck nähern sich an (Hubig 2006, S. 139). Die klassischen Widerstände des Mediums verschwinden. Es gibt keine Leerstelle mehr auszufüllen, stattdessen bieten sie an, sich in ihren medialen Kosmos einzuklinken und vorgefertigte Schemata zu reproduzieren. Die Gefahr, zum Operator unverstandener Zusammenhänge und Interessen reduziert zu werden, ist für den Gestalter in diesem Fall besonders groß. Menschliche Energie ist endlich, und wenn die Werkzeuge eng anliegende Cyberwelten bilden, dann ist große Willensanstrengung notwendig, um über den Stolz auf das Mithalten mit der avancierten technischen Front die Frage nach der Sinnhaftigkeit nicht zu vergessen. Auch wenn Form und Materialität weiterhin eine Aufgabe des Designs bleiben, bildet die Komplexität der Steuerung die neue Herausforderung. Die Gestaltung der Mensch-Maschine-Kommunikation wird zur zentralen Aufgabe (Kapor 1996, S. 6). Der Unterschied von Produkt- und Kommunikationsdesign relativiert sich in Informationsdesign, Interfacedesign und Interaktionsdesign. Der Prozess der Digitalisierung bezieht sich zuerst mit CAD oder DTP auf Teilbereiche des Entwurfsprozesses. Zunehmend werden aber nicht mehr nur herkömmliche Techniken simuliert,

sondern die neuen Gesetzmäßigkeiten medienkünstlerisch thematisiert und experimentell ausgelotet. Neue interaktive Formate werden möglich und lassen wie die Computerspiele neue Industrien entstehen. Davon bleiben auch die klassischen Industriezweige nicht unberührt. Die Spiele beeinflussen mit ihren Interfaces auch „ernsthafte“ Benutzeroberflächen, Spieleengines werden z.B. in den Entwicklungsabteilungen der Automobilindustrie eingesetzt. Die Digitalisierung ändert die Einstellung zu den Dingen. Das Auto als typisches Produkt der zweiten industriellen Phase wandelt sich in der dritten Phase von einem mechanischen Meisterwerk zur Informations- und Unterhaltungsumgebung mit integrierter Ortsveränderung. Das Internet vollendet das Versprechen der materialverbrauchenden Infrastrukturen der ersten und zweiten industriellen Phase. Nach den monströsen Eisenbahnen und Dampfern, nach der massenhaften Landnahme der Autos reisen nun die Bits um die Welt (Disney 1963, 47:40). Mit der Nähe zur Informatik ändern sich die Methoden des Designs. Der Prozess wird zunehmend zyklisch und erinnert an die Ablaufdiagramme der Informatik. Bürdek interpretiert den von ihm 1972 vorgelegten Ablauf in seiner 1999 erschienenen Designgeschichte entsprechend als ein nichtlineares System: „Im Vordergrund stand dabei der Designprozess als informationsverarbeitendes System. Das Modell ist durch zahlreiche Schleifen beziehungsweise Rückkopplungen (feedbacks) gekennzeichnet, die den Entwurfsprozess eben nicht als lineares Problemlösen erscheinen lassen (Bürdek 1991, S. 164). Der Einfluss der Naturwissenschaften auf das Design wächst. Mit den empirischen Methoden wie der Evaluation von Zwischenergebnissen und der notwendigen Transparenz in Folge teamorientierter Arbeitsweisen wird Design zu einem iterativen

Prozess, der in Optimierungsschleifen zu einem brauchbaren Ergebnis führt (van den Boom 1994, S. 97). Am Beispiel des Webdesigns wird ersichtlich, dass der Designprozess mit dem Release nicht abgeschlossen ist. Das Produkt benötigt Updates, es muss gepflegt und gewartet werden. Der Designer muss den Gebrauchsprozess und die Aneignung unterstützen. Inzwischen haben wir es nicht mehr mit dem klassischen Produkt zu tun, das als fertiger Gegenstand in die Welt gesetzt wird, sondern mit initiierten offenen Prozessen, die begleitet werden müssen. Design funktioniert dann eher als ein vielstimmiger Dialog, als Kommunikationsangebot, das einer Inszenierung gleicht und vorsichtig zwischen Simulation und Realisierung changiert. Design kann in dieser Hinsicht als Regieleistung betrachtet werden, als eine Szenografie, die Dramaturgien ausarbeitet und zu einem sinnvollem Handeln anstiftet. Für wen wird im Medienlabor gearbeitet? Die Interfaces richten sich an individuelle Nutzer, an die User. Die Gesellschaft differenziert sich weiter aus, die Zielgruppen der zweiten industriellen Phase werden mit den gewachsenen Möglichkeiten der Datenverarbeitung zu Targets, die direkt ansprechbar sind. Die Nutzer erhalten eigene barrierefreie Zugänge. Webseiten erhalten Zugänge in großer Schrift und Zugänge in leichter Sprache, sie bieten Zugänge für unterschiedliche Perspektiven an, dabei für diejenigen den Zugriff erschwerend, die in der begrenzten Liste der vorgesehenen Interessen nicht berücksichtigt wurden. Der Ausweg sind die Sitemaps, die in ihrer transparenten wie lakonischen Darbietung eher als ein Blick hinter die Kulissen statt als Teil des Webauftrittes wirken oder die Aufwertung der Suchfunktion. Die unterschiedlichen Zugänge zu dem einen Inhalt sind ein zentrales Thema für Computerspiele.

Die Spieler können z.B. verschiedene Rollen annehmen und dadurch die Welten unterschiedlich beeinflussen und erfahren. Rollen und Gegenstrategien können ausprobiert werden. Der Held rettet das Mädchen, der Rächer seine Ehre, der Puzzler beweist seine Geschicklichkeit, der Bastler richtet sich im System ein, Berserker, Tanks und Untote toben sich aus. User sind tendenziell Einzelkämpfer, die sich in virtuellen Communities Gleichgesinnter zusammenfinden.



Burckhardt Lucius (1995): *Design ist unsichtbar. Ostfildern: Cantz, zuerst 1980*

Jonas Hans (1979): *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation. Frankfurt am Main: Suhrkamp*

Singer Peter (1984): *Praktische Ethik. Stuttgart: Reclam*

Feinberg Joel (1980): *Die Rechte der Tiere und zukünftiger Generationen. In: Birnbacher, S. 140 – 179*

Birnbacher Dieter (Hg.1980): *Ökologische Ethik. Stuttgart: Reclam, zuerst 1976*

Schweitzer Albert (1996): *Kulturphilosophie. Verfall und Wiederaufbau der Kultur. Kultur und Ethik. Frankfurt am Main: Beck, zuerst 1923*

Hubig Christoph (2007): *Die Kunst des Möglichen II. Ethik der Technik als provisorische Moral. Bielefeld: transcript*

Adorno Theodor W. (1970): *Ästhetische Theorie. Frankfurt am Main: Suhrkamp*

Transformationsdesign (Design 4.0)

Die vierte Phase der industriellen Entwicklung ist von selbstorganisierenden Prozessen geprägt. Leitbild ist die Biologie und ihr organisches Wachstum. Dezentralisierte Steuerung und bedarfsorientierte Aktivierung von Funktionen erlauben einen effizienten Umgang mit Ressourcen. Design bezieht sich dann konsequenterweise weniger auf Produkte als auf die Gestaltung von Systemen und deren Rahmenbedingungen. Design kann dann als Etablierung von Kommunikationsplattformen definiert werden, als ein Einrichten und Begleiten von Netzwerken. Bereits im klassischen Produkt- und Grafikdesign ist die Form Ausdruck der kommunikativen Bezüge. Nun kommt die pragmatische Wendung an ihr Ziel: Design wird in Teams für Beteiligte entworfen. Über die Zielgruppe hinaus sind Betroffene und deren widersprüchliche Interessen zu identifizieren. Eine perfekte Lösung bleibt illusorisch, vielmehr ist in einem moderierten Prozess ein konstruktiver Kompromiss zu finden. Auch das Projekt selbst ist in Frage zu stellen, das Ziel kann sogar im Verhindern des Projektes liegen (Burckhardt 1995). Betroffen von Gestaltungsprozessen sind nicht nur direkte Projektbeteiligte nach DIN 69901-5, sondern auch räumlich, zeitlich und rechtlich entfernteres Leben. Eine Grenze der Nichtzuständigkeit bleibt willkürlich. Warum sollte künftigen Generationen (Jonas 1979, S. 36), Tieren (Singer 1984, S. 82), Pflanzen (Feinberg 1980, S. 152) und anderen Lebensformen (Schweitzer 1923, S. 309) Wachstum, Entfaltung und artgerechte Entfaltung vorenthalten werden? Design wäre hier Vermittlung zwischen bestehenden natürlichen oder kulturellen Arrangements in Wertschätzung von „Vermächtnissen“ (Hubig 2007, S. 137f) und andererseits die Potenzierung vorhandener Möglichkeiten zur freien Ent-

faltung. Dabei ist aber der unproduktive Widerspruch von natürlicher und künstlicher Gestaltung aufzugeben und zu vermitteln. Die Hybris, dass ein menschengemachtes Werk einem natürlichen Phänomen grundsätzlich überlegen sei, kommt zugespitzt in Adornos misslaunigem Diktum vom Terror des Amselgesangs zum Ausdruck (Adorno 1970, S. 105). Die genetische codierte Unerbittlichkeit der Reviermarkierung wird von Adorno gegen die bewusste menschliche Tätigkeit ausgespielt. Selbst aus anthropozentrischer Perspektive ist die Isolation von Betroffenen aus einem zusammenhängenden Gesellschafts- bzw. Ökosystem grundsätzlich problematisch. Design kann mit Blick auf die eventuell berührten Lebensbereiche zur umfangreichen Anwaltschaft werden. Ein zentrales methodisches Instrument dafür ist stetes Rebriefing, das vor der Instrumentalisierung eines Embedded Designs und der Illusion bewahrt, die Verantwortung könne beim Auftraggeber verbleiben. Die Nutzungs- und Verwertungszusammenhänge sind im Rebriefing stets neu abzugleichen. Andernfalls droht das Design zu einem Herrschaftsinstrument zu werden, dass sich auf Formgebung als grammatikalisch korrektes Zusammenfügen syntaktischer Elemente beschränkt oder gar nur in der Anwendung von Werkstattformeln kommunikative Ungeschicklichkeiten vermeidet. Stattdessen führt die Vermittlung von Interessen und deren Gestaltgebung zu einem integrierten Design. Initiativen wie CSR, Fair Trade und Cradle to Cradle sind Schritte zu einem integrierenden Designbegriff. Der Begriff wird im hier verwendeten Sinn auch von interdisziplinären universitären Studiengängen verwendet, z.B. in Köln und Bremen. Während im produktorientierten Design Entwurf, Herstellung und Entsorgung

delegierbare Randbedingungen darstellen, wird das Produkt nun in seiner existenziellen Versorgungsleistung relativiert und als Ausdruck von Kultur sichtbar. Mit dem integrierten Design werden Transformationsprozesse moderiert. Dafür verliert der konkrete Ort des Designs als Atelier, Werkstatt oder Medienlabor an Bedeutung. Auch die Werkzeuge sind weniger fachspezifisch auf visuelle Formprägung ausgerichtet. Der Ort des integrierten Designs ist das temporäre Büro. Die Werkzeuge sind mobil oder ortsspezifisch, aber nicht für alle Aufgaben verallgemeinerbar. Je nach Projekt müssen die notwendigen Ressourcen neu organisiert, konfiguriert und gerechtfertigt werden. Design benötigt nur noch projektgebundene Plattformen, in denen ad hoc Ressourcen gebündelt und dezentral aktiviert werden. Dies betrifft auch die Methoden. Design wird damit selbstreferentiell. Zentrales Moment ist die eigene Modellbildung. Integriertes Design setzt Transformationsvorhaben in Gang und begleitet sie. Transformationsdesign (Design Council 2006) setzt sich mit Akteuren und Stakeholdern auseinander. Transformationsdesign nutzt Werkzeuge, die nicht mehr berufsspezifisch sind, sondern unmittelbar gesellschaftsrelevante Strukturen wie Erreichbarkeit und Mobilität mitformen. Es entwickelt Modelle im Dialog. Auf Entfaltung von Möglichkeiten orientiertes Transformationsdesign vermittelt zwischen den berechtigten Interessen aller Betroffenen, also allem im Entstehungs- und Lebenszyklus des Projektes berührten Lebendigem. Design versteht sich so als kreativ-konstruktiver Eingriff. Gegenstand und Gestalt solcher Universalwerkzeuge sind die intelligenten Umgebungen. Sie besitzen ein Doppelgesicht, indem sie sich nach innen und außen wenden. Sie gleichen den inneren Systemzustand durch ihre Sensorik

mit den Veränderungen ihrer Umgebung ab. Sie schließen damit den User organisch in ihre Funktionsmechanik ein. Der sichere Abstand zum Gerät schwindet. Der klassische Automat wird mit ausgestrecktem Arm geschaltet, der künftige Apparat legt sich mit seinen Nah- und Ferndetektoren wie eine zweite Haut um die Nutzer und verleibt sie sich ein. Die Maschine übernimmt Sorge und Überwachung. Sie bietet Bequemlichkeit und kompensiert Verantwortungslosigkeit. Im intelligenten Haus muss beim Verlassen weder Heizung noch Licht ausgeschaltet werden. Das System kennt die Gewohnheiten der Bewohner. Es interpoliert deren Absichten und kompensiert irrationales Verhalten. Eine Vorausberechnung wahrscheinlichen Bedarfs und zugehöriger Umgebungsparameter erlaubt eine energetische Optimierung mit hohem Einsparpotenzial. Zu klären bleibt dabei die Freiheit des Nutzers. Über die vierte Phase der Industrialisierung einer Individualisierung hinaus lassen sich einige Tendenzen benennen, die zuvor nicht ausreichend zur Geltung kamen und deshalb als Aufgaben für ein Design 5.0 verbleiben. Die pragmatische Wende zu den Nutzern bemerkt deren Körperlichkeit. Die smarten Umgebungen der vierten Phase sind technische Konstrukte, die den Menschen noch als Faktor ihrer sensorischen Umwelt behandeln. Umgekehrt könnte nun eine Verbindung von natürlichen Kreisläufen und technischen Steuerungen entstehen. Eine solche Hybridisierung ging bisher von der Faszination der Technik aus und führte zu Ergänzungen organischer Funktionen. Im Gegensatz zu den technikbegeisterten Cyborg-Fantasien wäre hier eher an eine Weiterentwicklung des Organischen zu denken (Harraway 1995).

Design Council (2006): *RED Project*. <http://www.designcouncil.info/mt/RED/transformationdesign/!!!> (25.5.2014)

Welzer Harald (2012): *Beschränkt euch!* *SZ-Magazin* 39/2012, S. 8 – 11

Harraway Donna (1995): *Die Neuentdeckung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*. Frankfurt am Main: Campus

Design und Komplexität

In der öffentlichen Diskussion werden Klimaschutz und Energiewende häufig auf ein finanzielles oder technisches Problem reduziert. Aus Ingenieursperspektive sind Großtechnologien wie Kernkraft, CCS oder Desertec (NZZ 19.4.2014, S. 14; Schrader/Weiß 2014) eine adäquate Antwort angesichts der Dimension des Problems. Auch im aktuellen IPCC-Bericht werden diese Optionen erörtert (IPPC 2013, S. 98 und 632). Die Wirtschaftlichkeit dieser Großvorhaben und Geotechnologien ist zwar fraglich, dafür rückt die Absicherung bestehender Geschäftsmodelle und eines günstigen Verbrauchertarifs in den Vordergrund. Unser Forschungsvorhaben behandelt dagegen die Transformation des Energiesystems im Rahmen der sozialökologischen Forschung (SÖF 2014) als eine komplexe gesellschaftliche Herausforderung, als Teil der kulturellen Identität und als eine Frage des Lebensstils. Wirtschaftlichkeit und technische Innovation sind zwar zentrale Faktoren für

eine gelingende Energiewende, fachspezifische Lösungen laufen jedoch Gefahr, an inadäquater Nutzung und an den Folgen unberücksichtigter Faktoren zu scheitern. Risiken werden zu bloßen Akzeptanzproblemen. Wichtige Ziele und Entscheidungsfaktoren könnten übersehen werden. Fachlich sinnvolle Lösungen drohen ohne den lebensweltlichen Ansatz zum Selbstzweck gut meinender Sachverständiger zu werden. Werden Faktoren ausgeklammert, erschöpfen sich die Massnahmen leicht in der Optimierung bestehender Arrangements. Die ursächliche Beseitigung der Probleme wird dann in die Zukunft verschoben und damit potenziert. Nur wenn soziale Zusammenhänge einbezogen werden, kann das kreative Potential und die partizipative Kraft aller Beteiligten in die Lösung einfließen und nutzbar gemacht werden. Mit der Berücksichtigung sozialer Interessen und in Anerkennung der klimatischen Entwicklung wird die Energiewende als komplexes Problem angenommen. Die Energiewende ist kein isolierbares Fachproblem. Die klassischen fachwissenschaftlichen oder handwerklichen Methoden der Designer, Techniker und Betriebswirtschaftler reichen nicht aus. Die unterschiedlichen Disziplinen wie Softwareentwicklung, strategisches Management und Design stellen jedoch verwandte und sich gegenseitig anregende Methoden bereit, mit denen die komplexen Herausforderungen angegangen werden können, ohne die eigene Unsicherheit und die Vorläufigkeit der Lösungsansätze zu verleugnen. Neben den künstlerischen, poetischen Methoden der Konstruktion von Wirklichkeiten werden in Designtheorie und Forschung zunehmend Begriffe und Verfahren wie Agilität, Stakeholder und Szenariotechnik adaptiert. Im Gegenzug übernehmen Technik und Wirtschaft wie beim Gamification Methoden und Prinzipien des Designs.

Ein Ausblenden des disziplinären Entstehungskontextes macht die Methoden jedoch anfällig für eine Instrumentalisierung im Dienste vorgegebene Ziele. Der künstlerische Anspruch zur Entfaltung menschlicher Kreativität und zur Verbesserung der Lebenssituation verflüchtigt sich zu einem unternehmensorientierten Designmanagement. Die Faszination des Ökologen für fremdartige Lebensgemeinschaften kühlt im Dreisäulenmodell der Nachhaltigkeit zu einem Justieren von Indikatoren ab. Während nachhaltige Entwicklung (NE) und Corporate Social Responsibility (CSR) in einer Unternehmensethik immer stärker als Einheit gesehen werden (Loew 2004, S. 11), bleibt deren Potential im Kontext des Designs weiter entwickelbar. Das herkömmliche Energiesystem entkoppelt Herstellung und Bereitstellung. Eine eingespielte Infrastruktur mit zentralen Großproduktionsanlagen liefert zuverlässig und kaum sichtbar Energie an die industriellen und privaten Verbraucher. Die stetige Verfügbarkeit sichert das Wirtschaftswachstum und garantiert die Versorgung mit Gütern. Unser dicht getakteter Alltag wäre sonst kaum zu bewältigen. Der zuverlässige und günstige Energiefluss befreit uns von der Eigendynamik und Unzuverlässigkeit natürlicher Phänomene. Die Emanzipation von der Natur führt jedoch zu zu einer Verlagerung des Aufwandes in eine Dimensionen, die zunehmend beunruhigt. Statt vom Wetter abhängig zu sein, müssen wir uns nun mit dem Klima auseinandersetzen. Der Designtheoretiker Horst Rittel nannte solche Problemlagen „wicked“ (Rittel/Webber 1973, S. 160). „Wicked Problems“ entziehen sich einer klaren Definition. Bewährte Lösungsstrategien versagen. Neuartigkeit, Besonderheit des Einzelfalls und die vielfältigen Interdependenzen (Conklin 2009, S. 19) verhindern eine unmittelbare

Problembeseitigung. Systematische Abhängigkeiten, Ungewissheiten und konfligierenden Stakeholderperspektiven erzeugen widersprüchliche Zugänge (Lazarus 2010, S. 1159f). In Bezug auf den globalen Klimawandel kommen weitere Stressfaktoren hinzu. Zeitknappheit, Autoritätsmangel, Mittäterschaft und Kurzsichtigkeit führen zu „super wicked problems“ (Levin 2012). Die Tragik liegt erstens in einer exponentiellen Zuspitzung des Problems während seiner Bearbeitungszeit. Die Wahrnehmung des Problems und die Beratung über Handlungsmöglichkeiten gerät in Konflikt zur überfälligen Notwendigkeit des Handelns. Zweitens führt das Fehlen autorisierter und wirkungsmächtiger Institutionen gegenüber den globalen Gefahren zu einem Gefühl von Unzuständigkeit und Hilflosigkeit. Drittens demotiviert die Einheit von Verursachern und Lösungssuchenden die Initiative. Die Akteure gefährden mit den Lösungsansätzen ihre unmittelbaren Interessen. Sie verfangen sich z.B. im Dilemma von konkreter Standortförderung gegenüber abstrakten globalen Risiken. Viertens erscheinen im begrenzten individuellen Interessen- und Aufmerksamkeitshorizont sofort abzugreifende Gratifikationen realer als eine Vorsorge zu Gunsten ferner Nachfolger, ungeborener Generationen (Jonas 1979) oder nichtmenschlicher Akteure (Singer 1994, S. 82f). Die vier Stressfaktoren treffen auf die Energiewende ebenfalls zu. Gleichzeitig lassen sich aus ihnen Lösungsverfahren ableiten, die jedoch angesichts der Komplexität vorläufig bleiben müssen (Roberts 2000, S. 16). Die Problemlagen verändern sich mit fortschreitender Zeit. Sie erfordern je nach Eingriffszeitpunkt andere Strategien. Handlungsfenster für Eingriffe drohen sich unwiderruflich zu schließen (Lazarus 2009, S. 1156). Fataler Weise sind auch Entscheidungen denkbar, die umumkehrbare Prozesse auslösen oder die

Loew Thomas, Kathrin Ankele, Sabine Braun, Jens Clausen (2004): *Bedeutung der internationalen CSR-Diskussion für Nachhaltigkeit und die sich daraus ergebenden Anforderungen an Unternehmen mit Fokus Berichterstattung*. Münster und Berlin: Institut für ökologische Wirtschaftsforschung

Rittel Horst W., Melvin M. Webber (1973): *Dilemmas in a General Theory of Planning*. Amsterdam, Elsevier, *Policy Sciences* 4/1973, pp 155-169

Conklin Jeff (2009): *Building shared understanding of wicked problems*. *Rotman Magazine* Winter 2009, pp. 16 – 20

Lazarus Richard R. (2010): *Super wicked problems and climate change: restraining the present to liberate the future*. *ELR* 40/8, pp. 1153-1234

Levin Kelly, Benjamin Cashore, Steven Bernstein, Graeme Auld (2012): *Overcoming the tragedy of super wicked problems: constraining our future selves to ameliorate global climate change*. *Policy Science* 45/2012, pp 123–152

Roberts Nancy (2000): *Wicked problems and network approaches to resolution*. *International Public Management Review*, Volume 1, Issue 1, pp 1-19

Handlungsfähigkeit in der Zukunft einschränken. Für den Erhalt künftiger Handlungsoptionen müssen die Folgen von Entscheidungen abgeschätzt werden. Es geht um den Erhalt und die Erweiterung von Handlungsspielräumen, um Optionswerte (Hubig 2007, S. 137f). Der Mangel an Zeit erzwingt den Abschied von der perfekten Lösung. Ein ewig vorläufiger Wissensstand lässt lediglich eine suchende Annäherung an sich ändernde Ziele zu. Das Vorgehen wird iterativ und erratisch (Mitchell 2008, S. 130). Die Lösung wird zu einem unendlichen Prozess. Mit der Szenariotechnik können die dynamischen Kontexte abgebildet und einbezogen werden. Als Zukunftserzählungen sind Szenarien Modell und Leitfaden für konstruktives Handeln. Als robuste Szenarien (Mitchell 2008, S.118) zielen diese nicht auf die beste Lösung, sondern zeigen ein Spektrum zufriedenstellender Handlungsoptionen auf. Mit Nutzungsszenarien können die unterschiedlichen Perspektiven potentiell Betroffener und die zu erwartenden Folgen von Realisierungen in das Projekt einbezogen werden. Szenarios sind zusammen mit Evaluationen die Instrumente, mit denen der Entwurfsprozess von einem autoritativen und auf eine Idee vertrauenden Schaffensakt zu einem evolutionären Anpassungsprozess umgestellt werden kann. Die Bereicherung des Designprozesses mit einem stetigen Wirklichkeitsabgleich fördert die Partizipation. Grundsätzlich ist methodenbewusstes Design der Schlüssel für ein verlässliches kollaboratives Arbeiten. Fehlende Autorität verlangsamt das Finden und Durchsetzen von Lösungen. Die Autorisierung erfordert Entscheidungen über die Zentralisierung oder Dezentralisierung von Macht. Entscheidungen können durch Delegieren, Privilegieren oder das Ausschließen von Akteuren beschleunigt werden. Die Nachteile liegen in der Einengung der

Mitchell Sandra (2008): *Komplexitäten. Warum wir erst anfangen, die Welt zu verstehen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Rohlfing Dirk (2014): *Energiewende als Kulturkampf*. <http://www.smart-energy-platform.com/smartsolutions/2013/04/05/energiewende-als-kulturkampf> (1.4.2014)

Freeman Edward, Alexander Moutchnik (2013): *Stakeholder Management and CSR: Questions and Answers*. *UWF* 21/1–2, S. 5 – 9

Perspektive auf die Entscheider und den Verlust des Engagements von nicht mehr am Prozess Beteiligter (Roberts 2000, S. 4). Thematisierung und Gewichtung von Interessen sind Kern jeder Kultur. Der Soziologe Harald Welzer warnt in diesem Zusammenhang vor der Zerstörungsgewalt einer gelingenden Energiewende innerhalb einer falschen Kultur (Welzer 2013, S. 66). Eine umfassende Partizipation dagegen führt eher zu einer vielschichtigen Problemwahrnehmung und einer zwanglosen breiten Unterstützung auch unpopulärer Realisierungen. Allerdings können sich die partizipativen Prozesse zu lähmenden Pattsituationen verhärten oder zu umständlichen und teuren Varianten führen (Roberts 2000, S. 7). Das Autorisierungsproblem spiegelt sich im Teamwork des Entwurfsprozesses wieder. Zur Tragik der vertrackten Probleme gehört die Einheit von Verursachern und Lösungssuchenden. Auch der einzelne Akteur ist durch gegensätzliche Bindungen in dem Dilemma gefangen, dass sich seine Interessen je nach Betrachtungsweise anders darstellen und möglicherweise gegenteilige Handlungen erfordern. Die Position zwischen den Stühlen und ein inkonsistentes fallweises Agieren gehören zum Normalfall. Selbst die Abgrenzung von Betroffenen gegen Nichtbetroffene ist willkürlich. Mit dem Stakeholderansatz entsteht ein „neues Narrativ“ (Freeman/Moutchnik 2013, S. 5) als Modell verantwortlichen Wirtschaftens. Hier deutet sich eine Wende vom unmittelbaren persönlichen Nutzen zu einer überindividuellen Gemeinschaft und darüber hinaus zu einem möglicherweise weniger anthropozentrischem Weltbild an, das terrestrisches Leben als Organismus begreift. Gleichzeitig bieten die digitalen Kommunikationsmedien eine Chance zur Darstellung der globalen Zusammenhänge. Mit Hilfe sozialer Medien lässt sich der Stakeholderdialog intensivieren (Freeman/Moutchnik

2013, S. 8). Parallel werden in der Designmethodologie über die klassische Betrachtung von Zielgruppen oder den als Targets individuell ansprechbaren Zielpersonen hinaus systemische Zusammenhänge angesprochen. In seinem einflussreichen Essay zum unsichtbaren Design verweist Lucius Burckhardt beispielhaft auf den Vorrang des Fahrplans und die durch ihn geschaffenen Erfahrungsräume gegenüber einer klassisch disziplinären Behandlung von Form und Farbgebung für das einzelne Fahrzeug (Burckhardt 1995, S. 20). Design soll sich nicht nur um Gegenstände oder Produkte kümmern, sondern vor allem um Handlungsoptionen. Design ist damit Ermöglichung von Kommunikation. Über das Management von Stakeholderinteressen wird eine verständnisvolle Anwaltschaft möglicher Dialogpartner notwendig. Design ist hierin mit der Ethnologie verwandt und teilt deren Methoden: vorurteilslos beobachten, anteilnehmend skizzieren und die Kategorien aus den gesammelten Daten entwickeln. Wie das Feldbuch in der Ethnologie ist das Skizzenbuch im Design ein zentrales Entwurfswerkzeug an der Schnittstelle zwischen vorgefundener Realität und zu gestaltender Wirklichkeit. Die ethnologische Methode eröffnet damit einen Beitrag zur Behandlung der Einheit von Verursacher und Lösungssuchendem im Sinne einer Anleitung zur Emanzipation vom Selbst (Lévi-Strauss 1978, S. 338). Mit zeitlichem und örtlichen Abstand nimmt die subjektive Bedeutung von Ereignissen für Entscheidungen logarithmisch ab. Die Zukunft ist für unser alltägliches Handeln deshalb leider oft irrtümlich irrelevant. Psychologische Effekte wie die kognitive Dissonanz können rationales Handeln verhindern. Die Trennung persönlicher Vorteile und langfristig vernünftiger Ziele erfordert ein hohes Abstraktionsvermögen. Sicherheit und Bildung sind notwendig, um

sich über die Befriedigung existentieller und unmittelbarer Bedürfnisse hinaus für zeitlich und räumlich entfernte Belange engagieren zu können. Wie aber können Wissen und Überzeugung in Handeln überführt werden? Gamification ist eine Möglichkeit, Engagement und Dialogbereitschaft zu fördern. Dazu muss Gamification über eine kurzschlüssige Punktesammlung (Stampfl 2012, S. 113) hinausgehen und die Prinzipien erfolgreicher Spiele ernst nehmen (Kapp 2012, S. 9ff). Unsere informationstechnische Wissensgesellschaft erwartet einen souveränen Umgang mit den Medien. Die Analyse medialer Kommunikation und die Stärkung von Medienkompetenz sind deshalb ein wichtiges Anliegen in unserem Forschungsprojekt. Dieser Anspruch geht über ein User Centered Design hinaus, das von einem definierten Pflichtenheft zu einem offeneren und zwingend iterativen Vorgehen umstellt. Dabei werden frühzeitig Nutzeranforderungen berücksichtigt und Prototypen empirisch überprüft. Eine Möglichkeit ist das Anlegen von Personas (Adlin/Pruitt 2010, S. 1). Eine Gefahr dieses Ansatzes besteht allerdings in der Fiktionalität von Personas statt einen Dialog mit realen Beteiligten zu führen und echte Partizipation zu organisieren. Selbst im User Centered Design kann der Nutzer eine unverstandene Störgröße bleiben, die sich in der Evaluation statistisch nivelliert. Transformationsprozesse verändern das eingespielte

Lévi-Strauss Claude (1978): *Traurige Tropen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Stampfl Nora S. (2012): *Die verspielte Gesellschaft. Gamification oder Leben im Zeitalter des Computerspiels*. Hannover: Heise

Kapp Karl M. (2012): *The Gamification of Learning and Instruction. Game-Based Methode and Strategien for Training and Learning*. San Francisco: Pfeiffer

Adlin Tamara, John Pruitt (2010): *The Essential Persona Lifecycle: Your Guide to Building and Using Personas*. Burlington: Morgen Kaufmann

Elias Norbert (1991): *Die Gesellschaft der Individuen*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, zuerst 1939

Giddens Anthony (1995): *Die Konstitution der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Campus

Plattner Hasso, Christoph Meinel, Ulrich Weinberg (2009): *Design Thinking. Innovation lernen, Ideenwelten öffnen*. München: mi Verlag

Gleichgewicht etablierter Interessen. Wertvorstellungen und Zielsetzungen müssen angepasst werden, Agenden sind neu zu setzen. Für das Verständnis und die Modellierung solch komplexer Vorgänge ist eine wahrnehmungsorientierte, einführende Simulation von Positionen sinnvoll. Die offene „dramatische“ Simulation unterschiedlicher Perspektiven wird den begrenzten und dabei individuell sinnvollen Zugängen gerecht und ermöglicht eine dialogorientierte partizipative Auseinandersetzung. Sie ermöglicht einen Interessenausgleich unter Einbeziehung zuvor vernachlässigter Parameter wie der Endlichkeit von Ressourcen und einer Erweiterung des Zeithorizonts im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zur Sicherung eines guten Lebens auch für kommende Generationen. Die Entwürfe einer solchen akturbasierten Modellierung können zu Szenarien verdichtet und in ihrer Parallelität als heuristische Lösungsansätze in Rollenspielen, computerbasierten Simulationen (z. B. Serious Games) oder in beobachteten Modellversuchen überprüft werden. Ziel ist ein Bedeutungsmanagement, dass die gesellschaftlichen Verflechtungen in Unterstützung der Selbststeuerung strukturiert (Elias 1939, S. 34; Giddens 1995, S. 81).

Zwischenräume

Design gewinnt in der weiterhin un abgeschlossenen disziplinären Entwicklung eine beachtliche methodische Vielfalt. Die Methoden der skizzierten Phasen lösen einander nicht ab, sondern ergänzen und bereichern sich gegenseitig. Die Aufmerksamkeit verlagert sich von der Ideenfindung des Designers zu den Bedürfnissen der Nutzer. Im Nebeneinander relativieren sich die Methoden mit der Gefahr einer Beliebigkeit in der fallweisen Anwendung. Besonders im Design Thinking (Plattner 2009) wird die Tendenz zu einer abstrakten Optimierungsstrategie deutlich, wenn Design als ein Performance steigerndes Business-Tool vermarktet wird. Einerseits führt die Aneignung neuer Methoden zur Erschließung weiterer Betätigungsfelder, andererseits ist für Einheit und Selbstverständnis der Disziplin ein Hausarbeiten der kreativen Basis und der Verantwortung notwendig. Ein gutes Leben setzt die Eingrenzung der naturhaften Zumutungen des Zufalls und der Entropie, die Bereitstellung einer sicheren Versorgung mit dem Lebensnotwendigen und die Möglichkeit, Spielräume zur Entfaltung und Entwicklung des eigenen Potenzials nutzen zu können, voraus. Eine menschengerechte Umgebung wird daher nicht nahtlos anliegen können. Sie wird viel mehr Lücken und Widersprüche aufrecht erhalten müssen, an denen kreativ und verändernd eingegriffen werden kann. Mit der universellen Geltung des Designs für Entwurf und Nutzung intelligenter Umgebungen wird Medienkompetenz im Sinne des bewussten Gebrauchs von digitalen Werkzeugen zu einer Überlebensstrategie, um Autonomie und Zuständigkeit zu erhalten. Mediale Formatierungen konfigurieren unsere Auffassung von Wirklichkeit, sie

bilden schematisierte Zugänge zur Welt (Anders 1987, S. 163ff). Werkzeuge verändern die Organisation und Reichweite von Handlungen. Werkzeuge und die neuen werkzeugartigen Umgebungen etablieren Strukturen, die auch die sozialen Handlungen neu konfigurieren. Die genaue Kenntnis der Benutzer, deren Einbettung in maßgeschneiderte Lösungen und eine über den einmaligen Entwurf hinausreichende Pflege der installierten Dienstleistung kann zur Gefangennahme im Sinne der Überwältigungsstrategien führen. Mit der regressiven Nutzung von flexiblen und servilen intelligenten Umgebungen liefern sich die Nutzer einer schwer umkehrbaren Entwicklung zur Entmündigung aus. Design Thinking bezieht sich vorerst noch ganz klassisch auf den Entwurfsprozess, im Sinne des ubiquitären Designs (Kries 2010) wird es auf auf der anderen Seite zur Prosumerhaltung. Die Produkte sind dann wiederum Werkzeuge. Ein klassisches Produkt wie die Taschenlampe hat mit ihren festverdrahteten Funktionen einen eng begrenzten aber dafür eindeutig definierten Nutzen. Es repräsentiert die Qualitäten des Design 2.0. Das Smartphone dagegen stellt eine informationstechnische Arbeitsumgebung bereit, es ist mehr Werkzeug als Produkt. Es ist als Hardware ein Container für softwareseitig codierte Werkzeuge und nebenbei auch als Taschenlampe verwendbar, indem entweder das Kameralicht oder die Hintergrundbeleuchtung des Displays aktiviert wird. Das Smartphone ist in seiner

Flexibilität und grenzenlosen Konnektivität ein instabiles Werkzeug, das in seiner Funktionsfähigkeit von zahlreichen Umgebungsparametern abhängt wie dem Batteriezustand und der Netzstärke. Schwankende Mächtigkeit und getaktete Bereitstellung bestimmen zunehmend unsere Umgebung. Auch die cloudbasierten Werkzeuge, mit denen dieser Text entstanden ist, stehen unter dem Vorbehalt der bedingten Verfügbarkeit. Zugang und Zugänglichkeit werden zum Schlüssel für Autonomie und Freiheit. Der Zugang zur Entscheidungsebene sichert die Mitsprache bei den Spielregeln. Das Festsetzen der Spielregeln ist eine Frage von Macht und Ohnmacht. Das Ändern der Regeln entzieht dem Spiel die Grundlage. Die Spieler sind verunsichert und müssen sich neu mit einer veränderten Welt arrangieren. Die Investitionen können nicht mehr eingelöst werden, die mühsam erreichten Arrangements werden wertlos. Das Ändern der Regeln ist ein Stressfaktor, dem nur mit genügend Ressourcen absichtsreich begegnet werden kann. Die Beteiligung an der Setzung der Spielregeln gehört zu den höchsten Werten demokratischer Gemeinschaften. Werkzeuge und Umgebungen sind danach zu beurteilen, ob sie Ansatzstellen und Eingriffsmöglichkeiten für das Aushandeln der Spielregeln bieten.

Anders *Günther (1987): Die Antiquiertheit des Menschen. 1. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution. München: Beck, zuerst 1956*

Kries *M. (2010): Total Design. Die Inflation moderner Gestaltung. Berlin: Nicolai*

Autorinnen und Autoren

Lisa Borgenheimer studiert den Masterstudien-gang Interaktive Mediensysteme an der Hochschule Augsburg. In ihrer Abschlussarbeit im Bachelorstudien-gang Kommunikationsdesign beschäftigte sie sich mit Schnittstellen zwischen Print- und Digitalmedien. Sie erstellt Infografiken für die Süddeutsche Zeitung und verantwortet das grafische Erscheinungsbild von e-transform.

Tillmann Damrau ist Künstler. Er hat an der Akademie der Bildenden Künste in München studiert und unterrichtet an der Hochschule Augsburg. Derzeit leitet er als geschäftsführender Direktor das Institut für Bildende Kunst an der Philipps-Universität Marburg. Im Forschungsprojekt e-transform untersucht er Bildstrategien der Energiewende.

Sevrin Göhl, Studium an der Ludwig-Maximilians-Universität München, ist als Projekt- und Regionalmanager in der Geschäftsstelle des EMM e.V. tätig und dort u.a. für die Betreuung der Arbeitsgruppen Mobilität, Umwelt und Wissen zuständig.

Prof. Dr. Christiane Hipp, Studium an der Universität Karlsruhe (TH), ist Inhaberin des Lehrstuhls für Organisation, Personalmanagement und Unternehmensführung an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg. Ihre Forschungsschwerpunkte sind demographischer Wandel, ethische Verantwortung von Unternehmen, Entrepreneurship, Personalentwicklung sowie strategisches Dienstleistungsmanagement. Christiane Hipp ist Projektsprecherin des Verbundprojekts e-transform.

Claus Kaelber, Studium an der Ludwig-Maximilians-Universität München, ist Kommunikations- und Wissenschaftsberater in der strategischen Unternehmenskommunikation. Sein Schwerpunkt im Projekt e-transform sind Themen der Mediennutzung, der Lebensstilforschung und der Leitbildentwicklung für ökonomisch und ökologisch nachhaltige Stadtgesellschaften.

Sebastian Kreuz, Studium an der Universität Potsdam, ist an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg Mitarbeiter von Prof. Dr. Felix Müsgens am Lehrstuhl für Energiewirtschaft. Sein Forschungsschwerpunkt ist die Markt- und Systemintegration von erneuerbaren Energien. Im Forschungsprojekt e-transform untersucht er den Energiemarkt.

Prof. Jens Müller, Studium an der HBK Braunschweig, lehrt Gamedesign und 3D-Animation an der Hochschule Augsburg. Er begründete dort die Vortragsreihe „Design und Ethik“. Im Forschungsprojekt e-transform leitet er das Team der Hochschule Augsburg und bearbeitet die Themen Designmethodik, Visualisierung und Gamification.

Prof. Dr. Felix Müsgens, Studium an der Universität Bonn, ist Inhaber des Lehrstuhls für Energiewirtschaft an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg. Sein Forschungsschwerpunkt ist Investitionen, Preisbildung und Risikomanagement auf Energiemärkten. Im Projekt e-transform vertritt er den Bereich Energiewirtschaft.

Peter Schneider, Studium an der RWTH Aachen, ist Geschäftsführer des Beratungsunternehmens FutureCamp mit den Kompetenzfeldern Klima, Umwelt, Energie und Innovation. Im Projekt e-transform begleitet Peter Schneider die Szenarioentwicklung, moderiert die interdisziplinären Workshops und vermittelt bei der Implementierung der Medienmodule zwischen Forschung und Praxis.

Eugenia Umerkajew, Studium an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg, ist akademische Mitarbeiterin am Lehrstuhl von Prof. Dr. Christiane Hipp. Ihr Forschungsschwerpunkt ist die Diffusion von innovativen Energiekonzepten sowie deren soziale Dynamik. Im Projekt e-transform bearbeitet sie unternehmensethische Perspektiven der Energiewende.

Michael Voll, Studium u.a. an der Johannes-Gutenberg Universität Mainz, ist Projektleiter im Fachbereich Energie/Umwelt und Innovation beim Regionalverband FrankfurtRheinMain.