

# Öffnungszeiten

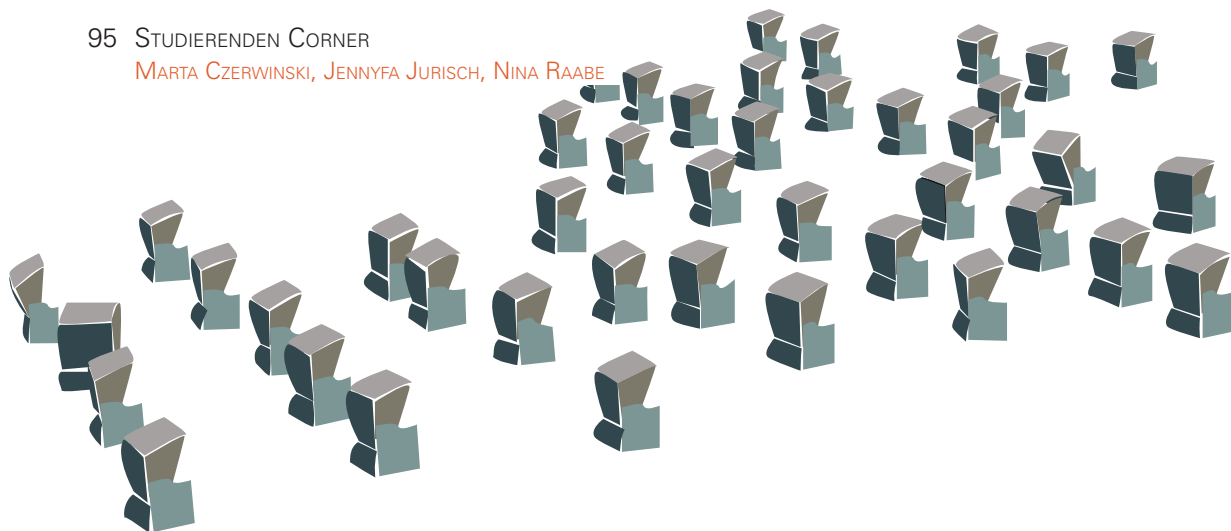
Papiere zur Designwissenschaft 28/2014

## Design und Gesellschaft: Wandel der Lebensformen



# Inhaltsverzeichnis

- 3 Editorial
- 4 Theorie des Designs  
MICHAEL ERLHOFF INTERVIEWT VON F. ROMERO-TEJEDOR
- 12 Ist Design rein oberflächlich? – Soziologische Reflexionen  
KAI-UWE HELLMANN
- 18 Social Design – Entwurf ökonomischer und sozialer Artefakte  
JUNE H. PARK
- 25 Erste Erkundungen im Dickicht des Gender-Diskurses im Design  
UTA BRANDES
- 34 Big Data – Eine neue Grundlage für Design?  
HOLGER VAN DEN BOOM
- 43 Glatte Welt und spielerische Vervielfachung der Codes  
RAINER FUNKE
- 52 Moderner Fußball – postmoderner Football – Design?  
WULF REHDER
- 62 Flüchtlings und Dauerhaftes  
DIETHARD JANSSEN
- 74 Tomás Maldonado – Seine Aktualität für das designwissenschaftliche Denken  
FELICIDAD ROMERO-TEJEDOR
- 83 Das Design der Lebenswelt  
SANDRA GROLL
- 91 Die Gefahr der Ausgrenzung einer Generation durch (Computer-) Technologie  
ADELKA NIELS
- 95 STUDIERENDEN CORNER  
MARTA CZERWINSKI, JENNYFA JURISCH, NINA RAABE



Öffnungszeiten. Papiere zur Designwissenschaft 28 / 2014

ISSN 1613-5881 | ISBN 978-3-86219-866-5 | Online-ISBN 978-3-86219-867-2

30. November 2014

**Herausgeber**

Präsidentin der Fachhochschule Lübeck

**Redaktionsmitglieder**

Prof. Dr. Felicidad Romero-Tejedor, Prof. Dr.-Ing. Stefan Krause, Prof. Dr. Monique Janneck

**Externer Berater**

Univ.-Prof. Dr. habil. Holger van den Boom

**Konzept, Organisation, Layout, Realisierung**

Felicidad Romero-Tejedor

**Endredaktion**

Holger van den Boom, Stefan Krause, Monique Janneck

**Druckerei**

Prime Rate Kft

Für die Inhalte der Beiträge sind die Autoren verantwortlich.

© kassel university press, FH Lübeck und die Autoren

[www.upress.uni-kassel.de](http://www.upress.uni-kassel.de)

# Editorial

Der rasche Wandel der Lebensformen ist alltäglich spürbar geworden. Viele Professionelle, insbesondere auch die Designer, erleben, dass sie ihr Arbeitsfeld ständig neu definieren müssen. Design kann nicht mehr nur auf den Wandel reagieren, es muss zunehmend agieren, um die neuen Lebensformen mit zu gestalten. Die dazu erforderliche reflexive Kompetenz ist vom Design selbst zu erbringen. Dies ist fraglos einer der Gründe für die überraschende Aktivität auf dem Promotionssektor.

Das Feld der designwissenschaftlichen Promotionen ist jedoch nicht bloß in die Hand der Designer gegeben. Psychologen und Soziologen – sie beziehen sich immer öfter auf Design, um die Phänomene, für die sie zuständig sind, konzeptuell in den Griff zu bekommen. Wirtschaftler, Architekten, Ingenieure, Informatiker, auch sie arbeiten inzwischen mit designähnlichen Prozessen, was sich immer deutlicher in einschlägigen Promotionen widerspiegelt. Design als Forschungsthema gewinnt überall an Boden.

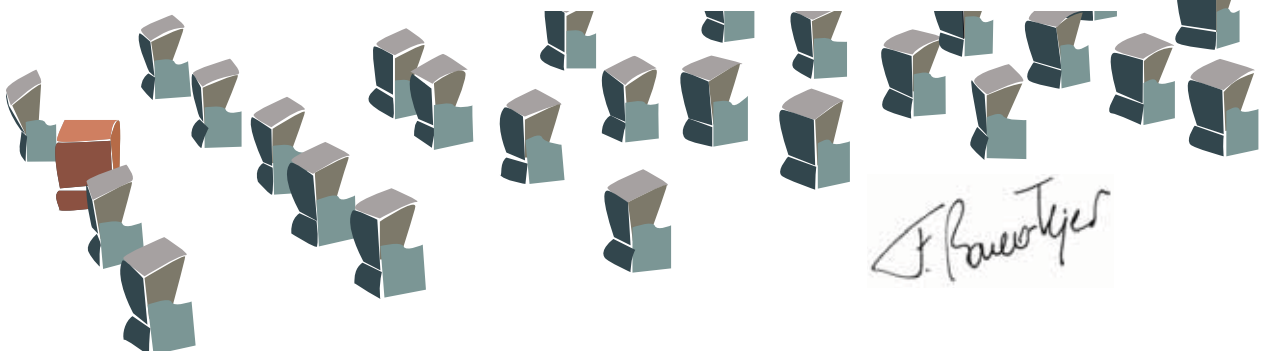
Designer sind sich nicht zuletzt durch die genannten Bestrebungen der Dimension ihres eigenen Faches bewusster geworden. Informatiker wie Eric Stolterman, Wirtschaftswissenschaftler wie der Nobelpreisträger Herbert A. Simon, prominente Psychologen wie Donald Norman, bekannte Soziologen wie Gilles Lipovetsky, Guillaume Erner, David Lyon, George Ritzer, Zygmunt Bauman haben Anstrengungen unternommen, eine nichttriviale Erkundung des Designs zu ermöglichen. Designer fühlen sich durch diese

Interventionen in ihrer traditionellen Entwurfstätigkeit nun häufiger beengt und sind bestrebt, ihren Gesichtskreis zu erweitern. Das äußert sich in einem verstärkten Trend zur Beschäftigung mit Designtheorie und Designwissenschaft. Die Zeit, da sich die Designer ihre Aufgaben von außenstehenden Experten erklären ließen, ist vorbei.

Design tagungen dürften derzeit zu den interessantesten Erfahrungen gehören, die den jüngeren Leuten offen stehen. Der traditionell diskutierfreudige Geist der Designer ermutigt Doktoranden, sich an unorthodoxen Themen zu versuchen, die auf Gebiete übergreifen, die von anderen Disziplinen beansprucht werden. Die Auswirkungen sind bereits deutlich: Es werden heute in einem Monat international mehr Monografien zum Design veröffentlicht als früher in einem Jahrzehnt. Sicherlich, nicht alles bewegt sich auf dem erforderlichen Niveau, aber eine Aufwärtsspirale der Qualitätszunahme ist in Gang gekommen.

Design hat schwierige Aufgaben vor sich. Sie könnten sich zukünftig vor allem auf die Ergündung und Begleitung sich wandelnder Lebensformen beziehen.

Wir haben in dieser 28. Ausgabe von *Öffnungszeiten* die Frage von Gesellschaft und Design in den Mittelpunkt gestellt in der Annahme, damit den Umkreis zu treffen, der spätestens ab jetzt den Horizont bildet, in dem das Design in eigener Kompetenz tätig wird, in direkter Konkurrenz zu herkömmlichen Disziplinen.



# Theorie des Designs

**Michael Erlhoff**  
interviewt von  
F. Romero-Tejedor

**PROF. DR.  
MICHAEL ERLHOFF**

1946 geboren, Autor, Design-Theoretiker, Unternehmensberater, Kurator und Organisator; einst CEO des Rat für Formgebung, Mitglied des Beirats der documenta 8 und Gründungsdekan (dann bis 2013 Professor) der Köln International School of Design/KISD. Er war Gründer der Raymond Loewy Foundation, ist Gründungsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Designtheorie und -forschung und leitete als Gastdozent Projekte und Workshops an Universitäten in Tokio, Nagoya, Fukuoka, Hangzhou, Shanghai, Taipei, Hongkong, New York und Sydney.

FRT: Lieber Michael Erlhoff, lassen Sie mich zunächst mit dem Titel dieser Ausgabe von Öffnungszeiten beginnen: »Design und Gesellschaft: Wandel der Lebensformen«. Glauben Sie, dass Design die Macht hat, neue Lebensformen zu bestimmen, oder laufen Designer immer hinterher?

ME: Eine schwierige Frage. Denn einerseits würde ich gerne gemeinsam mit Horst Rittel auf die Macht von Design hinweisen und damit zugleich die Notwendigkeit eines politischen Bewusstseins von Designerinnen und Designern auch als solche begründen. Wer über Macht verfügt, muss sich ständig der damit verknüpften Verantwortung bewusst sein und sich vor allem Kritik aussetzen und diese ständig einfordern.

Gewiss nämlich konturiert das Design sämtliche Aspekte der gesellschaftlichen Organisationen und damit unseres Lebens: Unser Schlaf ist bedingt durch Betten, Matratzen, Decken, Laken, die Gestaltung des Raums, durch das Licht, die Vorhänge oder Rollos und durch die Akustik, das morgendliche Aufstehen wird von denselben Bedingungen geregelt und denen des Wegs in das Badezimmer und den Konditionen des Badezimmers selber – Waschbecken und Wasserhähne, Zahnbürste und Zahnpasta, Seife, Dusche mit allen Einzelheiten, diverse Dosen, der Raum, die Fenster, das Licht und die Geräusche. So geht das weiter, den ganzen Tag: Wegweiser und andere Zeichen regeln unsere Bewegungen und Verläufe, unsere Kleidung bietet uns Komfort, Haltung und kommunikative Selbstdarstellung, die Schreibtische mit den vielen Gegenständen darauf ermöglichen und beschränken Arbeit und bieten eine Bühne der Selbstreflexion und der Darstellung nach außen, Dienstleistungen jeglicher Art organisieren uns, Fahrzeuge bewegen uns und schreiben vor, wie wir uns in ihnen zu bewegen haben, Medien aller Art informieren uns, setzen also uns in entsprechende Form oder Forma-

tion. Und so weiter. Wir entgehen dem nie, in keinem Augenblick, bei keinem Geräusch, aber sogar in der Haptik, in der Situation von Gerüchen und von Geschmack.

So weit zur Macht des Design – bloß schätze ich die Kategorie der Macht überhaupt nicht, denn sie ist schlicht zu einfach und zu eindimensional. In der empirischen Wirklichkeit nämlich können wir uns, wenn uns jene Macht des Design bewusst ist – oder gelegentlich auch einfach aus innerem Widerspruch heraus – diesen Regeln widersetzen. Und wir tun das, folgen eben nicht immer den Wegweisern, gehen beim Rot der Ampel dennoch über die Straße, wir missachten oder auch missverstehen manche Zeichen und Zeichensysteme, und im Gebrauch werden von den Menschen viele Dinge verändert: Man nutzt Stühle als Garderobe, Zeitungen als Regenschutz, leere Marmeladengläser als Halterung für Stifte, Feuerzeuge zum Öffnen von Bierflaschen und so vieles mehr (das kann man ja alles nachschauen in dem Buch von Uta Brandes und mir zum *Non Intentional Design/NID*).

Macht benötigt stets als Pendant diejenigen, die ihr widerspruchslos folgen, braucht mithin eine empirische Basis. Zum Glück – und dies findet seine Begründung im Gebrauch – geschieht dies dem Design nur selten. Deshalb spreche ich gerne davon, dass Design das menschliche Leben und alle gesellschaftlichen Prozesse lediglich konturiert und nicht zwangsläufig zurichtet.

FRT: Wenn Designer neue Lebensformen beeinflussen wollten, müssten sie m.E. vom Theatralischen des Alltags profitieren. Sie selbst unterhielten seinerzeit eine große Nähe zum Theater. Sie haben darüber in einigen Pinselstrichen Ihres Buches *Theorie des Designs* Andeutungen gegeben<sup>1</sup>. Wie Richard Alewyn vom Barock sagte: »Es hat das Theater zum vollständigen Abbild und zum vollkommenen Sinnbild der Welt

gemacht«<sup>2</sup>. Brenda Laurel sprach 1993 über *Computer as Theatre* und nannte den Zusammenhang von Computer und Theater eine Form der Performance, in der virtuelle Welten erschaffen werden. Später verband sie das Theater mit *Design Research* als ein Forschungsinstrument<sup>3</sup>. Ich frage Sie, inwiefern können praktizierende Designer zur Gestaltung von Lebensformen durch die Befassung mit dem Theatralischen bzw. Szenarischen den Designprozess bereichern?

ME: Zugegeben, während meines Studiums habe ich tatsächlich auch als Regieassistent am Staatstheater Hannover gearbeitet und zusätzlich viel gelernt. Auch über die Produktion von Illusionen und die fast erschreckende Überzeugungskraft mancher Inszenierungen und auch des Ortes selber gegenüber dem Publikum. Also habe ich gelernt, wie wichtig das Bühnenbild, die Gestaltung von Auftritten und Abtreten, die der Abläufe auf der Bühne, von Gesten und sprachlicher Artikulation und wie relevant das Licht ist (man benötigt eine herbstliche Atmosphäre, schon liefern die Beleuchter entsprechendes Licht mitsamt, wenn man will, angemessenen Blättern). Fast noch aufregender für das eigene Leben allerdings ist dabei der Lernprozess zur Notwendigkeit von Proben, von Empathie im Umgang mit Darstellerinnen, Darstellern, Publikum und dem, was da inszeniert wird; außerdem lernt man zu antizipieren, ständig auf der Hut zu sein und permanent darum zu wissen, dass man allemal nichts Fertiges, vielmehr lediglich Bruchstücke produziert (was übrigens ganz beruhigend ist, da dies einem den Grund für weiteres Arbeiten beschert).

Klar, ich weiß, dass Sie eigentlich über die Gesellschaft des Spektakels reden möchten, eben darüber, dass alles inzwischen zum Event geronnen ist. Was partiell auf jeden Fall stimmt und evident ist. Räume und Häuser, Fahrzeuge und Kleidung, Dienstleistungen, mediale Produktionen, Smart-

phones und deren Handhabung, Texte und sowieso die Orte für so genannte Freizeit: Alles inszeniert. Zumindest wünschen sich das diejenigen, die das gestalten und vermarkten. – Doch verläuft dies eben nicht so wie in Theater, Oper, Fernsehen oder Film, denn die Mitspielerinnen und Mitspieler genießen, wenn sie denn wollen, größere Freiräume, die Inszenierungen mitzugestalten als Schauspielerinnen und Schauspieler. Wie vorhin schon gesagt: So einfach funktionieren die Inszenierungen des alltäglichen Lebens und gesellschaftlicher Prozesse eben nicht. Noch härter formuliert: Die am brutalsten gestalteten gesellschaftlichen Inszenierungen bot bisher wahrscheinlich der deutsche Nationalsozialismus (zugegeben, manch andere nationale Instanzen ebenso wie mediale Vorgaben versuchen, dieser von Kracauer so klug als »Ornamentalisierung der Massen« beschriebenen gesellschaftlichen Formation nachzueifern), wobei vielfältig Momente dessen, was wir heute Design nennen, mächtig eingesetzt wurden. Gleichwohl, selbst noch diese Inszenierungen ergriffen nicht alle Menschen jener Zeit (immerhin viel zu viele) und brachen schließlich zusammen.

Bliebe als vorübergehendes Fazit (also als das, woran gearbeitet werden müsste) dieser Frage, noch intensiver diese vielfältigen Einflüsse von Design zu analysieren und damit womöglich auch eine harsche Kritik an etlichen sehr eindimensionalen Denkweisen im und über Design zu formulieren.

FRT: Ihre Beschäftigung mit dem Theater führt mich zur nächsten Frage. Stimmen Sie mir zu, wenn ich da auch eine Beziehung zu Kurt Schwitters sehe? Lange Jahre haben Sie den *Kurt Schwitters Almanach* herausgegeben. Bei der Lektüre Ihres Buches drängte sich mir bisweilen der Eindruck auf, in Ihre Designtheorie fände viel von dem Eingang, was Kurt Schwitters umgetrieben hat. Ist dieser Eindruck berechtigt?

ME: Ja, der Kurt Schwitters. Stimmt, ich habe weitgehend in den Achtziger Jahren für zehn Jahre den »Kurt Schwitters Almanach« herausgegeben, denn damals war noch gar nicht so viel über ihn bekannt wie heute. Also gab es dort Texte über ihn, aber auch bis dato unveröffentlichte Texte und Bücher von ihm. Wobei mich damals (und in gewisser Weise noch heute) an Schwitters sehr seine Vorstellung des Zusammenhangs gesellschaftlicher Prozesse und Bedingungen und der alltäglichen Realität in der Erfahrung der Menschen interessierten und zusätzlich selbstverständlich der Umgang der Kunst mit solchen Einsichten. Dies betrifft übrigens Dada insgesamt mit all der klugen Reflexion über Synästhesie zum Beispiel oder über die Frage von Ordnung und so.

Was nun den Kurt Schwitters selber betrifft, so hat er sich wahrlich intensiv auch in die nicht-künstlerische Gestaltung eingemischt, also in das, was später zu Design geriet: Er hat etliche Drucksachen für Unternehmen und auch das Erscheinungsbild der Stadt Hannover ebenso gestaltet wie viele Publikationen, zum Beispiel mit Walter Gropius und mit Otto Haesker. Außerdem Räume und Bühnenbilder, und er hat in seinen theoretischen sowie selbst noch in manchen poetischen Texten (gelegentlich kann man das nicht voneinander trennen) sich sehr präzise mit Fragen der Gestaltung auseinandergesetzt. Erinnert werden sollte beispielsweise unbedingt an seine so intelligente Kritik am Bauhaus und an all jener Architektur und anderer Gestaltung, die schön aussieht, an und für sich stimmig ist und vorzüglich sich abbilden lässt in Magazinen und Büchern oder auch entsprechenden Filmen: Schwitters nämlich erhob den Einwand, dass alle in sich selber harmonischen Werke, also auch Räume und anderes, a priori unmenschlich seien, da doch jeder Mensch, sobald er diese beträte oder anderweitig nutze, jene Harmonie zerstöre.

Weshalb doch noch heutzutage in Architektur-Publikationen oder auch in denen von Design kaum Menschen zu sehen sind. Unbewohnbares und Unbrauchbares sieht oft gut aus: Leben kann man damit nicht.

FRT: Wenn Design und Kunst gemeinsame Probleme haben, stellt sich womöglich eine Gefahr für Designer ein, die Erik Spiekermann beschrieben hat: »Wenn ich sage, dass ich Designer bin, erhellen sich die meisten Gesichter: Ach so, sie sind Künstler! Sofort weise ich diese Kategorisierung zurück [...]. Mit Künstlern werden wir gern verwechselt, weil wir künstlerische Mittel verwenden, [...] weil wir uns gerne als Künstler aufführen, uns also unkonventionell kleiden, zu spät kommen und uns überhaupt ungehörig aufführen. [...] Dieser Geniebonus ist bequem, sorgt aber dafür, dass wir nicht ernst genommen und immer erst ganz am Ende eingeschaltet werden.«<sup>4</sup> Meinen Sie nicht, dass die Zeit reif wäre, Design und Kunst ernsthafter zu trennen?

ME: Jederzeit und überall habe ich stets den radikalen Unterschied zwischen Design und Kunst hervorgehoben. Denn Design realisiert sich unausweichlich im Gebrauch, Kunst hingegen gewinnt dann eine eigene Position innerhalb gesellschaftlicher Realität, wenn sie völlig unbrauchbar ist und darauf auch besteht. Insofern folge ich gerne den Vorstellungen von Theodor W. Adorno über die Autonomie der Kunst oder auch Ad Reinhardt: »art is art and everything else is everything else«. Denn Kunst existiert zum Beispiel in einem Museum auch dann, wenn sie nicht betrachtet wird. Andererseits verlören ein Rembrandt oder auch ein Yves Klein, sollten sie je zum Beispiel als Tablett gebraucht werden, ihre Aura, jegliche Realität und jegliche Bewunderung. Kunst begründet sich an sich und für sich. Wobei genau dies diese radikale Dimension der Kunst gegenüber gesellschaftlicher Wirklichkeit ausmacht.

Zweifellos behaupten sich gelegentlich einige aus dem Design als Künstlerinnen oder Künstler, glauben gar daran, und gewiss verkauft sich heutzutage sogenanntes und damit dumm beschriebenes »Autoren-Design« auf einigen Kunstmessen sehr gut. Aber das hat mit dem Markt zu tun und sicher auch damit, dass die Preise für Kunst höher sind als die für Design – was auch mit dem immer noch gesellschaftlich höheren Ansehen von Künstlerinnen und Künstlern zu tun hat, sich gegenseitig bedingt und nicht zuletzt darauf beruht, dass tatsächlich die Kunst älter ist als das Design und somit auch vordergründig erhabener.

Viel aufregender ist die gegenläufige Perspektive. Denn die Kunst kann dem Design gar kein Problem sein, da dieses eben unabdingbar mit dem Gebrauch zu tun hat. Aber das Design ist offenkundig der Kunst gelegentlich ein Problem. Nämlich immer dann, wenn sie sich in jener Autonomie (die man allgemein gerne als »Elfenbeinturm« bezeichnet), also in dieser eigenartigen Absonderung gegenüber gesellschaftlicher Wirklichkeit und gegenüber dem Alltag nicht wohl fühlt, also den Elfenbeinturm verlassen möchte. Dann nämlich bleiben ihr eigentlich bloß zwei Wege übrig: den hinein in einen öden sogenannten Realismus (der sich meist als banaler Naturalismus entpuppt und dessen Trostlosigkeit im »sozialistischen Realismus« erlebbar war) – oder in die Nähe von Design. Die kann man spätestens seit Ende des 19. Jahrhunderts in der Plakatmalerei und im Jugendstil spüren und geriet schier zwangsläufig zum Kontext von Konstruktivismus und von Dada, da alle diese künstlerischen Artikulationen zutiefst konfrontiert wurden mit gesellschaftlichen Veränderungen und Friktionen. Angesichts solcher revolutionärer Prozesse konnte sich Kunst einfach nicht aus dem Alltag heraushalten und mischte sich demgemäß mit Entwürfen von Gegenständen, Zeichen, Inneneinrichtung und Architektur zumindest



versuchsweise ein. Wobei – und dies ist wirklich interessant auch für das Design – diese Künstlerinnen und Künstler sehr analytisch vorgehen, diese Außenkontakte häufig ebenfalls und grundlegend in ihre Bildwerke implizierten, also über Wahrnehmung und Aufbau von Bildern nachdachten und arbeiteten, versuchten, Mythen von Bildern zu zerstören und den Zusammenhang unterschiedlicher Kunstformen zu eruieren. Das sieht man leicht bei Malewitsch, El Lissitzky, Rodchenko oder auch bei Kurt Schwitters, Theo van Doesburg, Raoul Hausmann und manch anderen. Erinnert sei auch an die Kooperation von Le Corbusier und Salvador Dalí und an andere Arbeiten der Surrealisten. In den Fünfziger und Sechziger Jahren findet man etwa Tische von Yves Klein und von Günter Uecker, und heute greift es um sich, eklatante Beispiele wären Tobias Rehberger und Erwin Wurm. Nun verwickelt sich heutzutage diese Beziehung von Design und Kunst seitens der Kunst noch deutlicher, zumal in medialer und digitaler Gestaltung, da sich in diesem Kontext die Kunst nur noch unter erschwerten Bedingungen der Integration in das Design entziehen kann. Nam June Paik und einige andere schafften diese Distanz noch, doch zusehends wird jegliche künstlerische Artikulation in diesen Bereichen nützlich.

Dem Design mag das keinerlei Sorgen bereiten, vielmehr entlastet dieser Prozess die Designerinnen und Designer von einigen überflüssigen Aktivitäten.

FRT: Ich zitiere Sie mit den Worten, dass »alles um uns herum gestaltet ist, also Design ist«<sup>5</sup> Damit kann, denke ich, der Leser erkennen, inwiefern für Sie ein breiterer Designbegriff notwendig erscheint. Gleichzeitig oder deswegen gilt Ihnen eine scharfe Definition von Design als unmöglich. Könnte man dem nicht entgegenhalten, dass ein erweiterter Designbegriff neuerdings in der Soziologie eine Rolle spielt, zugleich dort

aber scharf definiert wird? So hat George Ritzer die Omnipräsenz von Design unter dem Stichwort der »McDonaldisierung« reflektiert. Was ich hier wirklich gern wissen möchte, aber Ihrem Buch irgendwie nicht entnehmen konnte, ist, wie Sie konkret dazu stehen: Sehen Sie die fortschreitende »Designifizierung« der Gesellschaft als Problem, oder gehören Sie zu den davon Begeisterten?

ME: Kurz vorweg: Ich widersetze mich jeglichem Zwang und allen Vorstellungen von Definition. Definitionen nämlich imaginieren in fataler Weise, man könnte etwas festhalten, problemlos in die Tasche stecken, widerspruchslos im Archiv verpacken (»ledge« wie in knowledge heißt übersetzt lediglich »Regal, Ablage«). Außerdem entstammt die Idee von Definition, also von etwas, das man von seinem Ende her (sic!) ableiten könnte, einem idyllisierenden und somit verkürzten Missverständnis idealistischer Philosophie (oder Hegel in seiner späten Zeit, preußisch).

Mag man dieser begründeten Abneigung folgen (was ich empfehle), dann geraten das Denken und das Leben ein wenig komplizierter. Denn man muss sich mit permanenten Widersprüchen auseinandersetzen und damit, dass man sich niemals auf irgendeinem gesicherten Terrain bewegen kann. Wenn wir also über Design diskutieren, dann müssen wir uns zwangsläufig immer wieder neu darüber verständigen, worüber wir gerade sprechen.

Nun gut, auch ich habe die Tendenz, gewisse Annahmen zur Beschreibung von Design zu artikulieren. Offenkundig hat es mit der Gestaltung von Prozessen, Objekten, Medien, Zeichen und Systemen zu tun und mit Entwerfen, also mit jeweils Vorstellungen und auch Absichten, die in diese Entwürfe einfließen (nebst Erfahrungen, gelegentlich skurrilen Gedanken, Fantasmagorien,

Ängsten, Träumen und so). Nur stellen wir doch fest, nämlich ganz empirisch, dass alles gestaltet ist um uns herum. Wir werden durch Information in Form gesetzt, wir ecken an, wir konsumieren und verzehren und dergleichen mehr.

Also geht es gerade nicht darum, irgendwie den Begriff von Design zu verkürzen und einzuengen, vielmehr darum, sich mit der Realität von Gestaltung und Gestaltbarkeit auseinanderzusetzen. Ob wir das nun gut oder blöd finden, ist völlig egal. Wir müssen die Wirklichkeit von Gestaltung als ein Moment, das sich durch das gesamte gesellschaftliche Leben hindurchzieht, wahrnehmen, analysieren und zu verstehen versuchen.

Erst dann stellt sich die Frage nach der Qualität dessen, was da gestaltet wurde oder worden ist. Aber einfach die Augen zu verschließen, sich hinter Definitionen zu verstecken: das hilft überhaupt nicht.

Klar, gelegentlich wird Design als Schlagwort völlig beliebig im Markt verwendet. Aber geben wir doch zu, dass auch Friseure (deren Besuch ich vermeide) gestalten und sogar Menschen helfen (oder beschädigen), sich über eine Frisur eine gewisse Fiktion von Identität zu verschaffen. Ich war noch nie bei McDonalds, doch selbstverständlich haben auch jene Läden sehr viel mit Design zu tun, im Ablauf der Dienstleistung, in der Inneneinrichtung, in der Form der (vermeintlichen) Esswaren, in der Werbung, in Wegweisern, Speisekarten, Corporate Fashion, im Branding und Sponsoring.

Jeder Versuch, das Design als elitäre Version zu deklarieren und vom Alltag zu lösen, scheitert am gesellschaftlichen Leben und am Design selber.

FRT: Sie haben verschiedentlich geäußert, man müsse das Verhältnis der Wissenschaft

zum Design neu erkunden. Sie ziehen die Bezeichnung Designtheorie der Bezeichnung Designwissenschaft vor. Dabei findet sich, wenn ich nicht irre, der Inhalt von Theorie<sup>6</sup> herausgefordert. Ihre Designtheorie ist ersichtlich auf eine hermeneutische Methodologie gestützt. Man kann, glaube ich, sogar behaupten, es gäbe derzeit ein Übergewicht hermeneutischer Herangehensweisen ans Design. Bei einer Konferenz unlängst an der HfG Offenbach waren sich Klaus Krippendorff und Holger van den Boom wenigstens darin einig, dass Hermeneutik für die Designpraxis wenig leisten könne, über schöngeistige Etüden hinaus. Beanspruchen Sie mehr?

ME: Ein wenig bedaure ich diese Frage, da sie mit dem Vorwurf der Reduktion auf Hermeneutik und gar dem doch sehr zweifelhaften und historisch belasteten Einwurf, das sei alles nur »schöngestig« (also bel esprit), sehr dem Klischee des tradierten Diskurses im Design entspricht. Solch einen Vorwurf zu äußern, rückt diejenigen, die das tun, bedenklich nahe an jene heran, die nicht zuhören und nicht wirklich lesen und denken.

Nein, ich beanspruche nur und denke, dass ich auch sehr viel mehr bieten kann. Selbstverständlich geht es mir darum, selber alle Verwicklungen und alle Möglichkeiten von Design zu verstehen, zu analysieren und zu artikulieren. Aber dabei werden Erkenntnisse und Überlegungen aller nur möglichen Denkweisen und Handlungsformen bedacht. So geht es ebenfalls um die Bedingungen des Entwerfens, um naturwissenschaftliche oder technische Einsichten und Versuche, um mathematische Prozesse oder um (was ich besonders liebe und als poetische Qualität genieße) juristische Phänomene.

Zudem gibt es gute Gründe, jegliche Beschränkung auf eine Methode zumal im Design zu negieren und Methodologien als bloß vermeintlich in sich abgeschlossene

Konstrukte infrage zu stellen. Methoden sind Spielformen, Wege und Möglichkeiten, etwas in Gang zu setzen, jedoch bieten sie keine Wahrheit. Zumal im Design wäre absurd, sich auf eine Methode zu kaprizieren, da doch das Design – so jung und offen, dynamisch und unbegrenzt es handeln und denken kann – die außerordentliche Chance hat, alles für sich nützlich und brauchbar zu machen, mithin jegliche Methode dann, wenn sie hilfreich ist, zu nutzen.

Die Kontroverse zwischen Theorie und Wissenschaft ist meines Erachtens relativ leicht aufzulösen: Imaginiert doch der Verweis auf Wissenschaft etwas Objektives, das in Wirklichkeit überhaupt nicht existiert, also lediglich der permanenten und nur vermeintlichen Absicherung irgendwelcher und oft sogar beliebiger Aussagen oder Handlungen dient. Kennlich ist dies schon im Wort und dessen Herkunft, weil Wissenschaft eben nicht Wissen schafft, sondern dies nur zurechtet. – Dass die Wissenschaft gerade im Design so beliebt zitiert wird, beruht meines Erachtens lediglich auf zwei sehr fragilen Säulen: Einerseits kämpfen manche im Design so verzweifelt um eine wissenschaftliche Anerkennung oder so dümmlich um Anerkennung von Design als Wissenschaft, um nun endlich (so heißt das sehr trostlos) »auf Augenhöhe« mit anderen Wissenschaften und vor allem mit der Naturwissenschaft zu geraten. Welch Unsinn zumal angesichts der Tatsache, wie viel längst gefälscht wird zum Beispiel in den Naturwissenschaften, wie wenig verbürgt also deren Aussagen sind. Die andere Säule betrifft jene Sehnsucht nach Sicherheiten und danach, möglichst nicht selber je verantwortlich zu sein. Wenn nämlich die Wissenschaft es einem doch sagt, dann kann man alles auf jene Schiene schieben, jeglichen eigenen Fehler ignorieren.

Demgemäß spreche ich von Theorie, was zweifellos Handlungen ebenso wie Vorgänge

des Denkens und beides in permanenter und verwickelter Auseinandersetzung impliziert. – Wenn überhaupt, dann könnte man mich kritisieren, allzu häufig Immanuel Kant, Karl Marx, Psychoanalyse und Kritische Theorie zu zitieren oder einen Michel de Certeau und eben sehr viele der klugen Menschen im Design. Aber prinzipiell gehe ich davon aus, dass alles, was bisher gedacht und gehandelt wurde, unabdingbar auch Gegenstand für die Auseinandersetzung mit Design und für die Aktionen in Design relevant ist. Wobei ein ständiger Diskurs substantiell bleibt und Kritik dringend als Qualität im Design entwickelt werden muss.

FRT: Ihr Buch Theorie des Designs hat ein positives Echo gefunden. Dem möchte ich mich anschließen, aber doch noch die Bemerkung machen, dass mir ein etwas deutlicherer roter Faden in Ihrer Argumentation hilfreich gewesen wäre. Jemand sagte mir, er hätte große Schwierigkeiten, Ihre Überlegungen in einer Zusammenfassung wiedergeben zu können. Erschiene Ihnen dies als eine unangebrachte Haltung?

ME: Das verstehe ich als Lob. Denn es wäre doch bizarr, einen langen Text zu schreiben, wenn man diesen auch in einer Zusammenfassung in gleicher Qualität anbieten könnte. Dann soll man die Zusammenfassung schreiben und nicht mehr.

Ja, ich verstehe meine Texte und überhaupt Texte, wenn sie einigermaßen klug sind, immer als Essays, eben als Versuche oder als Angebot möglicher Erwägungen, Erörterungen, Analysen, Vorschläge für Aktivitäten. Jede geschlossene Formation würde nichts anderes als dogmatische und autoritäre Anleitungen aufdrängen, etwas genau so und keinesfalls anders zu verstehen.

Wenn ich am Anfang des Interviews davon gesprochen habe, Design realisiere sich ausschließlich und fortwährend, gar wunder-

voll im Gebrauch (womit ja auch denen, die da gebrauchen, eine gewisse Kompetenz, also ebenfalls eine menschliche Dimension zugeeignet ist), so gilt das nicht minder für das Zuhören und für das Lesen. Wir müssen meines Erachtens ohnehin jederzeit davon ausgehen, dass die Menschen das, was jemand vorträgt, unausweichlich im Rahmen ihrer Erfahrungen, Wünsche, Ängste, Sehnsüchte und sogar Befindlichkeiten wahrnehmen und verarbeiten. Zuhören und Lesen sind produktive Tätigkeiten, bei denen erst das entsteht, was ein Text oder auch ein Produkt oder ein Prozess artikulieren. Gerade im Design sollte doch die Vorstellung von produktiver Rezeption jederzeit präsent sein.

Deshalb – und um nicht der drastischen Dummheit von Dogmatismus anheim zu fallen – sollte man schon beim Schreiben von Texten (ebenso wie bei der Gestaltung von Zeichen, Objekten, Prozessen, Medien und dergleichen) die Menschen ernst nehmen und statt idiotischer Ableitungslogik offen formulieren.

Ich hoffe übrigens, dies auch mit meinem Beitrag für dieses Interview getan zu haben.

FRT: Lieber Michael Erlhoff, im Namen der Redaktion möchte ich Ihnen herzlich danken!

#### ANMERKUNGEN

**1.** Michael Erlhoff, *Theorie des Designs*, Kap. »Die natürliche Tochter – Design als Inszenierung«, S. 141–146 | **2.** Richard Alewyn, *Das große Welttheater. Die Epoche der höfischen Feste*, S. 60 | **3.** Brenda Laurel, Ed. *Design Research: Methods and Perspectives*, MIT Press 2003 | **4.** Siehe Erik Spiekermann, »Vorwort« in: Joachim Kobuss und Michael B. Hardt: *Erfolgreich als Designer. Designzukunft denken und gestalten*, S. 13 | **5.** Michael Erlhoff, *Theorie des Designs*, S. 17 | **6.** a.a.O., S. 24.



# Ist Design rein ober- flächlich? *Soziologische Reflexionen*

Kai-Uwe Hellmann

**UNIV. PROF. DR. HABIL.  
KAI-UWE HELLMANN**

geb. 1962, Professor an der TU Berlin. Studium der Philosophie und Politikwissenschaft in Hamburg, Tübingen, Frankfurt/M und Berlin. Promoviert und habilitiert in Soziologie. Forschungsschwerpunkte: Konsum- und Wirtschaftssoziologie, Militär- und Organisationssoziologie. Ausgewählte Veröffentlichungen: *Soziologie der Marke*. Suhrkamp 2003; *Fetische des Konsums. Studien zur Soziologie der Marke*. Verlag für Sozialwissenschaften 2011; *Der Konsum der Gesellschaft. Studien zur Soziologie des Konsums*. Verlag für Sozialwissenschaften 2013.

## 1 DIE DEMOKRATISIERUNG DES DESIGNS

Wenn man bei amazon das Suchwort »Design« eingibt, wird zuerst der Titel Das Design-Buch für Nicht-Designer von Claudia Korthaus (2013) angezeigt.<sup>1</sup> Gleich im Untertitel wird die Hoffnung gesät: »Gute Gestaltung ist einfacher, als Sie denken!«, also tendenziell durch jedermann beherrschbar, und schon im Klappentext trägt diese Aussaat Früchte:

»Die einzige Voraussetzung für dieses Buch ist: Spaß am Gestalten! Es richtet sich an alle, die gerne kreativ sind und Designs lieber selbst entwerfen, als einfach im Supermarkt eine Geburtstagskarte zu kaufen oder nur eine Word-Vorlage für den nächsten Aushang zu nutzen. Das Besondere an diesem Buch: Hier dreht sich alles ausschließlich um Beispiele. Postkarten, Einladungen, Vereinszeitungen, Aushänge, Visitenkarten und vieles andere mehr werden gestaltet und ganz genau analysiert. Warum wurde eine bestimmte Schrift verwendet? Wie kann man den Fokus auf ein bestimmtes Element setzen? Was mache ich, wenn ich nur schwarz-weiß drucken kann? Wie wird meine Gestaltung individuell und einprägsam? Vorher-nachher-Vergleiche, Detaildarstellungen und schematische Abbildungen

helfen Ihnen dabei, zu verstehen, warum die eine Gestaltung funktioniert und die andere langweilig wirkt. Schauen Sie sich einfach die zahlreichen Beispiele an und lassen Sie sich von der Vielfalt der Entwürfe für Ihre eigenen Projekte inspirieren. Sie finden garantiert etwas, das Ihnen gefällt. Egal, was Ihr nächstes Projekt ist – gutem Design steht nun nichts mehr im Wege!«

Also, auf geht's, Spaß haben beim Gestalten! Denn mitnichten ist Design noch das Privileg von Experten, einer kleinen, gut ausgebildeten Elite. Vielmehr wird Design demokratisiert, damit eine Kulturtechnik avisiert, die tendenziell jeder/m zur Verfügung, Aneignung und Anwendung offen steht. Wunderbar, was für eine Freude kommt da auf!

Schon an diesem Punkt könnte die Kritik ansetzen. Und nicht ohne Grund wäre die universale Verbreitung des modernen Konsums eine allzu naheliegende Referenz, um zu plausibilisieren, weshalb es zu einer solchen Demokratisierung des Designs gekommen ist (Hellmann 2013). Mike Featherstone (1991) hat dies in *Consumer Culture and Postmodernism* frühzeitig thematisiert, als er von einer umfassenden Ästhetisierung der Gesellschaft sprach, und Andreas Reckwitz (2012) nimmt diesen Faden konsequent wieder auf, wenn er sich in seiner Studie *Die Erfindung der Kreativität* mit dem Prozeß der gesellschaftlichen Ästhetisierung beschäftigt, der bestimmte Bevölkerungskreise, die gut ausgebildeten, bessergestellten, voll für sich vereinnahmt hat. Design-bewußt-zu-sein gehört demnach zum Lebensstil vieler. Und Ratgeberliteratur wie das »Design-Buch für Nicht-Designer« bringt letzte Zutritts-schwellen beinahe völlig zum Verschwinden.

Aber diese Kritik ist inzwischen ein wenig wohlfeil geworden. Sicher, wir leben in einer Konsumgesellschaft, die uns systematisch dazu erzieht, primär auf den Tausch- und

Symbolwert dessen zu achten, was wir konsumieren. David Riesman et al. (1950) haben dies in *The Lonely Crowd* voraussehend diagnostiziert, und der von ihnen skizzierte »other directed character« ist hierfür zu einer geradezu klassischen Sozialfigur avanciert (Hellmann 2012).<sup>2</sup> Später haben Konsumforscher wie Jean Baudrillard, Mary Douglas, Pierre Bourdieu und viele andere diese Entwicklung aufmerksam begleitet und gründlich untersucht.

## 2 DESIGN IST OBERFLÄCHENGESTALTUNGSKUNST

Doch diese Aufmerksamkeit für das Äußerliche, die Beachtung dafür, was gefällt und zur wechselseitigen Anerkennung beiträgt, für die Kommunikation der Oberflächen, die sehr viel mit Design zu tun hat, zumindest für das volkstümliche Verständnis von Gebrauchsdesign, wirft die Frage auf: Wird ein solches Verständnis dem gerecht, was Design insgesamt ausmacht? Wohl kaum. Gleichwohl, betrachtet man Design-Ikonen, wie sie zuletzt gerade Apple-Produkte darstellten – gewiß der Maßstab für kommerziell erfolgreiches Gebrauchsdesign in der zurückliegenden Dekade –, hat vieles mit der Gestaltung von Oberflächen, mit Nutzerfreundlichkeit, mit Anwenderorientierung zu tun, also mit dem Verhältnis von Darstellung und Verwendung, ohne dass groß gefragt wird, was sich darunter, dahinter abspielt, wie die Herstellung verläuft, wie die Wertschöpfungskette organisiert ist, welche industrielle Vorgeschichte die Biographien dieser Produkte jeweils aufweisen (Kopytoff 1986). Das lenkt auch nur ab und verdirbt den Spaß.<sup>3</sup> Ist Design also rein oberflächlich? Oberflächengestaltungskunst? Ohne Tiefenwirkung und Hintersinn?

Würde man hier auf einen traditionellen Topos der Philosophie zurückgreifen, könnte man schlicht antworten: Ja, wie auch sonst? Denn alles, was uns begegnet, was von uns gesehen und wahrgenommen werden kann,

so Immanuel Kant, sind lediglich Erscheinungen, Oberflächenphänomene, da das Wesen der Dinge durch uns a priori nicht erfaßbar ist. Wir dringen niemals bis zum Kern vor, sondern müssen uns sensorisch, womöglich auch intellektuell allein mit dem begnügen, wie sich die Welt uns darbietet. Mehr ist nicht drin. Was die Welt an sich ist, bleibt unserer Einsicht kategorial verschlossen, quasi eine black box: Wir sehen nur eine box, die für uns black, d. h. undurchsichtig bleibt und auf die wir all das projizieren, was wir für die Welt halten. Das Design der Welt ist unsere Projektion, unsere Konstruktion. Fast reine Erfindung, Einbildung, könnte man denken.

In diesem Sinne wäre Design notwendigerweise bloß oberflächlich. Dafür aber auf allen Ebenen der Welterfahrung präsent. Begreift man Design nämlich als bewußte Gestaltung, als intentionales Arrangement selektiv bearbeiteter Heider-Medien,<sup>4</sup> deren Auswahl, Formung und Vernetzung ganz uns obliegt, hat man es mit einer Form der Ordnungsbildung oder Negentropie zu tun, die beinahe alles Materielle und Immateriale umfaßt, mit dem wir uns täglich umgeben, Produkte sozialer Evolution. Design ist dann nicht mehr bloß oberflächlich, sondern umfaßt nahezu alles, was unsere Kultur ausmacht: Sprache, Gewohnheiten, Gefühle ebenso wie sämtliche Gegenstände unseres Alltags, unserer Arbeit, Freizeit etc. (Shove et al. 2007). Zwar ordnen wir nur einen Teil davon dem zu, was herkömmlich Design genannt wird. Doch eigentlich sind wir Kulturwesen fortlaufend Designwesen, ja Kultur ist Design, und je (post)moderner wir werden, desto mehr, scheint es. Nicht ohne Grund nennen Stephan Moebius und Sophia Prinz (2012) ihren Sammelband *Das Design der Gesellschaft* (wenngleich hier das Materielle noch im Vordergrund steht): Denn kaum irgendwo begegnet uns heute noch das ganz Wilde, Ungezähmte, Unzivilisierte oder wenigstens durch unsere Zivilisation gänzlich Unberührte, frei von jedem

Gestaltungswillen, frei von Design. Design ist Herrschaft über die Welt, so wie sie uns erscheint.

### 3 VORÜBERLEGUNGEN ZUR FUNKTION DES DESIGNS FÜR DEN KONSUM DES KONSUMS

Aber diese Überlegung ist lediglich inspiriert durch den klassischen Topos der Unerkennbarkeit des Dings an sich und unser Zurückgeworfensein auf die Erscheinungen der Welt. Löst man sich von dieser philosophischen Gedankenschwere, bietet es sich tatsächlich mehr als alles andere an, wenn man den Zusammenhang von Design und Konsum in Augenschein nimmt. Dies soll keineswegs bedeuten, daß die andere Seite dieser Unterscheidung, alltagssprachlich die Arbeitswelt, dafür unbedeutend wäre (Prinz 2012). Doch herrscht hier ungleich stärker noch der funktionale Primat vor; Kosten-erwägungen und ergonomische Belange diktiert die Agenda, wenn es um Fragen des Designs von Arbeitsplätzen und Gebäuden geht. Das raubt dem Design ein Stück weit seine Aura. Entsprechend lieblos sieht es vielerorts aus.

Ganz anders im Konsumbereich: Hier ist der Kunde König, dementsprechend aufwendig werden das Produkt, die Produktkommunikation und die Produktpräsentation durchgestaltet (Schmitt/Simonson 1998). Fast könnte man sagen (ähnlich wie für die zentrale Maxime der Immobilienbranche: »Lage, Lage, Lage«): Alles hat sich nach dem Dreiklang »Design, Design, Design« zu richten. Denn heutzutage hängt die Verkaufbarkeit der Dinge und Dienstleistungen, ob beim Produkt, der Kommunikation oder der Präsentation, maßgeblich davon ab, daß jeweils ein ansprechendes Design gefunden wird, und mehr noch: daß Produkt-, Produktkommunikations- und Produktpräsentationsdesign kommunikativ integriert, d. h. aufeinander abgestimmt sind. Nirgends darf es zu einem performativen Widerspruch

kommen. Das könnte sonst irritieren und bohrende Fragen nach der Qualität der beworbenen Produkte evozieren.

Warum ist dem so? Zunächst könnte vermutet werden, daß dem Konsum für die soziale Distinktion eine besondere Funktion zukommt,<sup>5</sup> und daß das Design der Produkte und ihrer Vermarktungsmaßnahmen dies nur tatkräftig unterstützt. *The Theory of the Leisure Class* von Thorstein Veblen wäre hierfür paradigmatisch («conspicuous consumption») geworden, später dann *La Distinction* von Pierre Bourdieu. Das Design der Dinge des Konsums wäre dann vorwiegend extrinsisch motiviert: Der Konsum – ein Medium der (Re)Produktion sozialer Ungleichheit. Weil andere Statusmerkmale an Signifikanz, an Distinktionswert verloren haben, rückt der Konsum immer stärker an diese Stelle. Das Design der Konsumdinge informiert dann über die gesellschaftliche Stellung der jeweiligen Konsumenten (Hellmann 2011: 211 ff.).

Aber das beließe den Konsum selbst in einer rein inferiören, devoten Stellung, sich dienend anbietend, ohne jeden Eigenwert. Dabei ist schon Baudrillard (1998: 193 ff.) davon ausgegangen, daß die Entwicklung der Konsumgesellschaft dazu tendiert, daß es mehr und mehr zur »consumption of consumption« kommt, daß der Konsum um sich selber kreist, selbstbezüglich wird und sich ein Eigenrecht, eine eigene Rationalität erstreitet, mithin autonom agiert, ohne größere Rücksichtnahme auf externe Instanzen und Institutionen. Welche Funktion käme dem Design der Konsumdinge dann zu?

Wenn der Konsum zusehends autonomer wird und sich wesentlich auf sich selbst bezieht, aus sich selbst schöpft und selber reproduziert, ohne auf Impulse oder Interventionen von außen notwendig angewiesen zu sein, dann ist davon auszugehen, daß das Design hierbei eine herausragende Rolle

spielt. Freilich nicht bloß für das Design der Produkte, das wird fast zweitrangig; sondern für das Design der Produktkommunikation, die primär für das Ästhetisch-Besondere eines Produktdesigns sensibilisiert. Zentrale Akteure sind dann die Werbeagenturen, sie werden in diesem Sinne zu Design-agenturen, und beim Marketing hat man es schlichtweg mit Kommunikationsdesign zu tun. Alles, was für ein bestimmtes Produkt, ob Sach- oder Dienstleistung, an Vermarktungsmaßnahmen inszeniert wird, ist einer einheitlichen Kommunikationsstrategie unterworfen, und die entsprechenden Strategen fungieren als Kommunikationsdesigner. Alle Elemente des Designs, Formen, Farben, Flächen, werden für die Produktkommunikation eingesetzt, weshalb jeder Designer, wo immer sie oder er tätig ist, um diese kommunikative Funktion ihres oder seines Beitrags wissen und sich in das Gesamtkunstwerk der Produktkommunikation entsprechend integrieren können muß.

Die Königsdisziplin hierfür ist das Kommunikationsdesign von Markenprodukten, weil sie ein Höchstmaß an integrierter, aufeinander abgestimmter Produktkommunikation verlangen, die zumeist sehr komplex strukturiert ist (Hellmann 2003). Die Präsenz und Prominenz von Marken geht dabei soweit, daß schon von der Existenz einer »Markengesellschaft« die Rede war (Kozioł 2007; Kornberger 2010). Das ist zwar heillos übertrieben. Zutreffend ist allerdings, daß die Kommunikationsdesignkompetenz bei Marken erstaunliche Blüten treibt und für große Marken ganz eigene Welten erschafft, mitunter sogar eigenständige Markenpersönlichkeiten zum Leben erweckt, die ein filmreifes Leben entfalten, gleichsam wie bei dem Melodram *The Truman Show* (Hellmann 2011: 97 ff.). Sie existieren dann in einem speziellen Kokon aus Werten, Normen, Praktiken, die sie nur für sich beanspruchen; sie lassen eine Realität sui generis entstehen, die durch ausgefeilte Selbstreferentia-



lität sich auszeichnet, ganz auf sich gestellt und nur sich selbst genügend (einfühlsam Ullrich 2013). Hier feiert sich der Konsum des Konsums in Reinkultur, und das Design mutiert zu einer besonderen Gestaltungs- und Geltungssprache der jeweiligen Produkte und Marken, mit hinzugedichteter Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Gekauft wird schließlich dieses Design, d. h. die einzigartige Gestaltung der Geschichte einer bestimmten Marke, die Simulation ihrer Produktlebensgeschichte, bestehend aus Bedeutungen, Bildern und Erfahrungen, deren Sinnhaftigkeit vorrangig das Produkt eines geschickt agierenden Produktkommunikationsdesigns ist (Hellmann 2011: 49 ff.).

Die Kunst eines solchen Produktkommunikationsdesigns – das immer auf eine gelungene Entsprechung beim Produkt(design), das ein unverzichtbares Substrat bleibt, rechnen muß, um Erfolg zu haben – besteht also darin, um nochmals die Bestimmung vom Design als Oberflächengestaltungskunst aufzunehmen, die innere Oberfläche dieses kommunikativen Kokons so zu gestalten, daß er gegen die Außenwelt indifferent, abgedichtet wird. Wie bei der Truman Show, der es über 30 Jahre gelingt, ihrem Protagonisten weiß zu machen, daß die Welt nur aus dem besteht, was ihm als Welt vorge spiegelt wird, eine grandiose Weltsimulation sozusagen, muß das Produktkommunikationsdesign tunlichst darauf achten, daß die internen Sinnverweise innerhalb dieser künstlichen Markenwelt jederzeit und überall anschlussfähig sind, der Schwindel (Illusion/Simulation) also nicht auffliegt. Dabei kann auf externe Ereignisse durchaus Bezug genommen werden: Man muß ja mit der Zeit gehen. Aber diese Form der Fremdreferenz darf die innere Logik der Markenwelt nicht gefährden; sie muß durch stringente Selbstreferenz vollzogen werden, durch innere Belange legitimiert werden. Nirgends darf sichtbar werden, wie kontingent diese Markenwelt eigentlich ist, wie zerbrechlich,

beliebig, unbedeutend. Insofern zeichnet sich gutes Produktkommunikationsdesign dadurch aus, daß es diese Kontingenz einerseits verursacht, andererseits aber vollständig verborgen hält, wie bei einem Zaubertrick. Anders formuliert: Was beliebig ist, muß als notwendig erscheinen. Die detailliert gestaltete Oberfläche muß alle Aufmerksamkeit binden, gerade weil sich dahinter gar nichts befindet. Das zeichnet gutes Produktkommunikationsdesign aus.

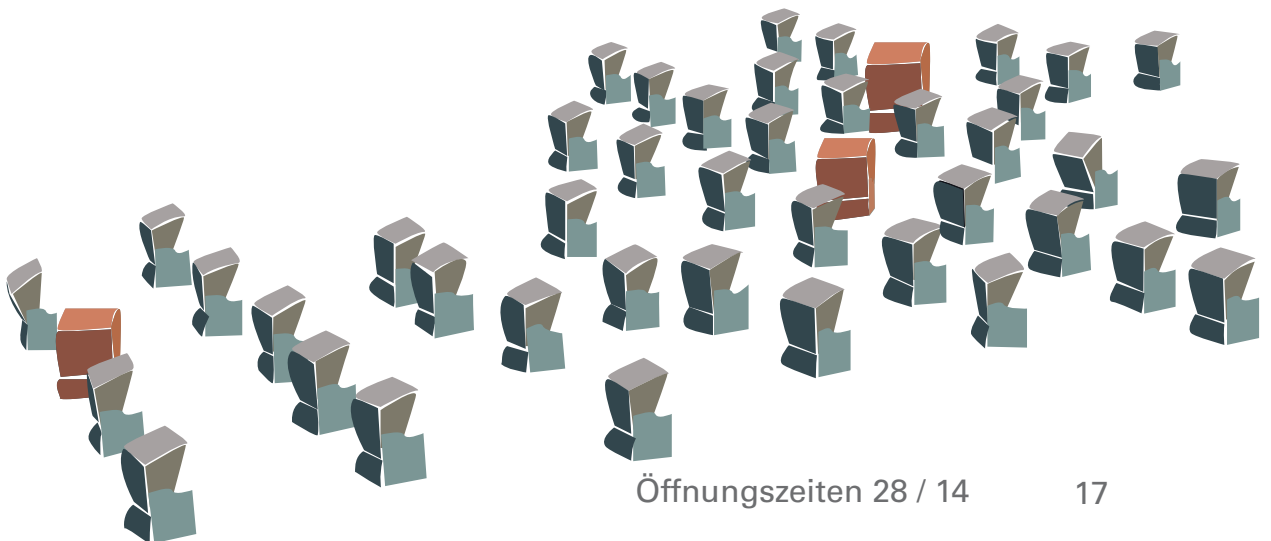
#### ANMERKUNGEN

**1.** Zugriff am 27. März 2014, Rangnummer 4303 | **2.** Dabei gebührt der Ruhm der Erstentdeckung eigentlich Erich Fromm (»Man for himself« 1947), als er einen Charaktertypus (er) fand, der durch eine ausgeprägte »Marketing-Orientierung« gekennzeichnet war, vgl. Fromm 2005: 61 ff. | **3.** So schienen sich nur wenige Apple-Nutzer an den Arbeitsbedingungen des Apple-Lieferanten Foxconn in China vor zwei Jahren zu stören, auch die Steuervermeidungstricks des Konzerns erregten keine vernehmbare Empörung bei den Kunden. Und für viele Designobjekte kann vermutet werden, was Ullrich (2013: 35) zur ungenügenden Nachhaltigkeit einer Getränkeverpackung, die durch auffälliges Design glänzt, feststellt | **4.** Zum Begriff der Heider-Medien vgl. Heider 1927; Fuchs 1994 | **5.** Zur inversen Relation vgl. Hellmann 2006.

#### LITERATUR

**Baudrillard, Jean:** *The Consumer Society. Myths & Structures.* London, Sage 1998 | **Featherstone, Mike:** *Consumer Culture and Post-modernism.* London/Newbury Park/New Delhi, Sage 1991 | **Fromm, Erich:** *Den Menschen verstehen. Psychoanalyse und Ethik.* München, Deutscher Taschenbuchverlag 2005 | **Fuchs, Peter:** Der Mensch – das Medium der Gesellschaft? In: Fuchs, Peter; Göbel, Andreas

(Hg.): *Der Mensch – das Medium der Gesellschaft*. Frankfurt/M., Suhrkamp 1994, S. 15–39 | **Heider, Fritz**: Ding und Medium. In: Symposium. Philosophische Zeitschrift für Forschung und Aussprache, 1927, Band 1, S. 109–157 | **Hellmann, Kai-Uwe**: *Soziologie der Marke*. Frankfurt/M., Suhrkamp | **Hellmann, Kai-Uwe**: Vorüberlegungen zur Funktion der Distinktion für den Konsum. In: Rehberg, Karl-Siegbert (Hg.): *Soziale Ungleichheit, Kulturelle Unterschiede. Verhandlungen des 32. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in München 2004*. Frankfurt/M., Campus 2006, S. 395–406 | **Hellmann, Kai-Uwe**: *Fetische des Konsums. Studien zur Soziologie der Marke*. Wiesbaden, Verlag für Sozialwissenschaften 2011 | **Hellmann, Kai-Uwe**: David Riesman, Die einsame Masse. In: Leggewie, Claus; Zifonun, Darius; Lang, Anne-Katrin; Siepmann, Marcel; Hoppen, Johanna (Hg.): *Schlüsselwerke der Kulturwissenschaften*. Bielefeld, transcript 2012, S. 228–230 | **Hellmann, Kai-Uwe**: Design als Manifestation von Konsumkultur. In: Milev, Yana (Hg.): *Design Kulturen. Der erweiterte Designbegriff im Entwurfsfeld der empirischen Kulturwissenschaft*. München, Wilhelm Fink 2013, S. 147–154 | **Kopytoff, Igor**: The cultural biography of things: commoditization as process. In: Appadurai, Arjun (Hg.): *The social life of things. Commodities in cultural perspective*. Cambridge, Cambridge University Press 1986, S. 64–91 | **Kornberger, Martin**: *Brand Society. How Brands Transform Management and Lifestyle*. Cambridge, Cambridge University Press 2010 | **Korthaus, Claudia**: *Das Design-Buch für Nicht-Designer. Gute Gestaltung ist einfacher, als Sie denken!* Bonn, Galileo Design 2013 | **Koziol, Klaus**: *Die Markengesellschaft. Wie Marketing Demokratie und Öffentlichkeit verändert*. Konstanz, Universitätsverlag Konstanz 2007 | **Moebius, Stephan, Prinz, Sophia** (Hg.): *Das Design der Gesellschaft. Zur Kultursoziologie des Designs*. Bielefeld, transcript 2012 | **Prinz, Sophia**: Büros zwischen Disziplin und Ästhetik. Postfordistische Ästhetisierungen der Arbeitswelt. In: Moebius, Stephan; Prinz, Sophia (Hg.): *Das Design der Gesellschaft. Zur Kultursoziologie des Designs*. Bielefeld, transcript 2012, S. 245–271 | **Reckwitz, Andreas**: *Die Erfindung der Kreativität. Zum Prozess gesellschaftlicher Ästhetisierung*. Frankfurt/M., Suhrkamp 2012 | **Riesman, David; Glazer, Nathan; Denney, Reuel**: *The Lonely Crowd. A Study of the changing American Character*. Yale, Yale University Press 1950 | **Schmitt, Bernd; Simonson, Alex**: *Marketing-Ästhetik. Strategisches Management von Marken, Identity und Image*. München/Düsseldorf, Econ 1998 | **Shove, Elizabeth; Watson, Matthew; Hand, Martin; Ingram, Jack**: *The Design of Everyday Life*. Oxford/New York, Berg 2007 | **Ullrich, Wolfgang**: *Alles nur Konsum. Kritik der warenästhetischen Erziehung*. Berlin, Wagenbach 2013.



# Social Design

## *Entwurf ökonomischer und sozialer Artefakte*

June H. Park

### UNIV. PROF. DR. JUNE H. PARK

Geb. 1960 in Seoul. Studium des Grafik-Designs und der Freien Kunst an der HBK Braunschweig. Dort Promotion in Designwissenschaft. Designer, Unternehmer und Designwissenschaftler. Lehre an Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. 1999-2006 Professor für Interface Design an der FH Aargau. 2006-2010 Rektor und Professor für Theoretisches Design an der Muthesius Kunsthochschule Kiel. Derzeit Professor und Fachsprecher Designpädagogik an der Universität Vechta und geschäftsführender Vorstand der munavis eG.

Abseits von auffällig stylischen Produkten, die die landläufige Meinung über Design prägen, existieren materielle oder immaterielle Entwurfsbereiche, denen ein gesellschaftswirksames Designverständnis zugrunde liegt. Das Sichtbarwerden dieser andersartigen Auffassung über das Design markiert das Buch *Design for the Real World*<sup>1</sup> von Victor Papanek im Jahr 1971. Darin wird ausgehend von einer kultur- und konsumkritischen Haltung eine partizipatorische und ökologische sowie auf die wahren Bedürfnisse des Menschen orientierte Designpraxis gefordert. Der Industriedesigner wurde darin als zweitschäbigster Beruf klassifiziert, da er Dinge entwirft, die die Menschen nicht wirklich brauchen; der Werbedesigner, der dann die Menschen zum Kauf derselben überredet, sei – so weiter – der schäbigste Beruf der Welt. Im studentenbewegten Westdeutschland wurde zu jener Zeit dem Design der Vorwurf gemacht, ein bloßer Erfüllungsgehilfe für das Profitinteresse der Industrie zu sein. Eine weitere Kritik mit analytischer Schärfe marxistischer Prägung kommt von Wolfgang Fritz Haug. In seinem Buch *Kritik der Warenästhetik*<sup>2</sup>, ebenfalls 1971 erschienen, führte er vor, wie durch die

Warenästhetik ein Gebrauchswertversprechen erzeugt wird, das nicht eingelöst wird und lediglich dem Zweck des Verkaufs der Ware dient. Diese konsumkritische Analyse offenbart auch den Bedarf nach kritischer Reflexion und reflektiertem Berufshandeln der damaligen Designer.

Heute, mehr als 40 Jahre danach, scheint der sozialästhetische und emanzipatorische Aspekt des Designs gegen Ende der 1960er und Anfang der 1970er Jahre im Gewand der Nachhaltigkeit wiedererstanden zu sein. Auch wenn die Nachhaltigkeit noch immer ein Randthema darstellt, gewinnt man den Eindruck, dass neben der ökonomischen und ökologischen auch die soziale Nachhaltigkeit als ein zunehmend wichtig werdender Bestandteil des Nachdenkens über Design angesehen wird. Ein Hinweis dafür ist die Zunahme der Dienstleistungen, die als »Social Design« angeboten werden, und die Auseinandersetzung mit dem Thema an einigen Hochschulen<sup>3</sup> unter dem Label »Social Design«.<sup>4</sup> Unter dem Phänomen Social Design, das im Deutschen gelegentlich auch als gesellschaftliches Design bezeichnet wird, wird eine ganze Reihe von Auffassungen über Design subsumiert. Dazu gehören: ökologisches Design und Green Design, die vornehmlich auf eine ökologische Nachhaltigkeit ausgerichtet sind; barrierefreies Design, altersfreundliches Design, Universal Design, die auf bestimmte Zielgruppen Rücksicht nehmen bzw. diese inkludieren; Human-Centered Design, das sich auf die menschlichen Bedürfnisse und Möglichkeiten konzentriert; Partizipatorisches Design, Co-Design, die auf die Mitwirkung und Mitentscheidung der betroffenen Menschen im Designprozess zählen; Design für die Dritte Welt, worauf bereits Papanek hingewiesen hat; Umweltgestaltung, Urban Design, Social Urban Design, die den Fokus auf die Architektur und bebaute Räume legen und nicht zuletzt Social System Design, das durch eine konstruktivistisch-holistische Her-

angehensweise unter Einbezug der Elemente aus der Systemforschung und -steuerung gekennzeichnet ist.

Die knappe Übersicht der Facetten des Social Designs unterstreicht dessen Komplexität, die darin besteht, dass sie sowohl Vielschichtigkeit als auch Diversität aufweist. Es ist daher nicht eindeutig, wenn von Social Design die Rede ist, welche Ausprägung damit gemeint ist. Dennoch teilen die diversen Ausprägungen des Phänomens Social Design implizit ein gemeinsames Verständnis. Es handelt sich dabei um das Alltagsverständnis des Wortes »sozial«, das über eine weite Bedeutungsspanne verfügt: im Sinne von gemeinnützig über hilfsbereit, mildtätig, mitfühlend, großmütig bis selbstlos und uneigennützig. Das karitativ-altruistische Moment scheint im ersten Moment das Wesensmerkmal des Social Designs zu sein. Ein anderes, namensähnliches aber inhaltlich wohl unterscheidbares Konzept hat Bazou Brock bereits Anfang der 1970er Jahre unter dem Namen »Sozio-Design«<sup>5</sup> vorgeschlagen. Sozio-Design sei die »Inszenierung nicht nur der physikalisch-kulturellen Objekte ..., sondern auch die Inszenierung des Umgangs mit diesen und dem Gebrauch dieser Objekte sowie Handlungsweisen, Beziehungsformen und Sprache«.<sup>6</sup> Die Kernaussage des Konzepts Sozio-Design besteht darin, dass gestaltete Gegenstände die sozialen Beziehungen beeinflussen und sogar bestimmen. Die Kernfrage ist demnach: »wie sich soziale Beziehungen verändern bzw. wie soziale Beziehungen zugrunde gehen, wenn sich die Gegenstände verändern, über die solche Beziehungen aufgebaut werden«.<sup>7</sup> Sozio-Design zielt auf die Steuerung von Kommunikations- und Interaktionsprozessen. Der Unterschied zwischen dem Phänomen Social Design und dem Konzept Sozio-Design ist folgender: Während das Phänomen Social Design das Soziale im *karitativ-altruistischen* Sinne in den Mittelpunkt zu rücken scheint, wird

beim Konzept Sozio-Design das Soziale im *gesellschaftsstrukturellen* Sinne verwendet.

Es wird allgemein anerkannt, dass Design dazu beiträgt, dass das Leben eine Form und einen Ausdruck findet. Durch Design entstehen Dinge, materielle und wenn nicht, dann zumindest sichtbare Dinge, die man auch als kulturelle Artefakte zusammenfassen kann. Kulturelle Artefakte sind – analog zu archäologischen Artefakten – Zeugnisse zeitgenössischer Kultur, die über die Menschen und deren Lebensweise Auskunft geben. Der Ausdruck kulturelles Artefakt deutet auch etwas Anderes an: Es werden nicht nur Dinge, sondern auch gesellschaftliche Tatsachen gestaltet. Dies liegt daran, dass gestaltete Dinge neben ästhetischer und praktischer auch symbolische Funktion übernehmen. Sie stehen auch für Präferenzen verschiedenster Art und repräsentieren eine Lebensweise und somit ein System von Werthaltungen, die im Akt des Gebrauchs der Dinge immer aufs Neue bestätigt und weiterentwickelt werden. Das Ding, das Objekt oder das Produkt, mit dem wir täglich selbstverständlich umgehen, ist im Grunde ein Repräsentant der Gewissheiten, Gewohnheiten und Erwartungen, die den Alltag der Menschen strukturieren. Die so entstehende Vertrautheit und Verlässlichkeit der Gegenstände untermauern ihre Symbolkraft. Diese strahlt bis in die gesellschaftlichen Tatsachen hinein, welche die Bedingung zur Hervorbringung der Gegenstände selbst sind. Gestaltete Dinge sind nicht nur mit persönlichen Bedeutungen aufgeladen, sondern auch mit überindividuellen Bedeutungszuschreibungen. So ist die Auffassung begründet, die das Entwickeln und Entwerfen eines Gebäudes, eines Quartiers, eines Produktes oder einer Dienstleistung als Social Design einstuft, da es über den Zweck der Verbesserung der Lebensbedingungen der Menschen hinaus auch sozialpsychologische Deutungsmuster zur Konsolidierung derselben schafft. Mit anderen Worten:

Social Design impliziert über die Gestaltung kultureller Artefakte hinaus die Gestaltung von gesellschaftlichen Tatsachen selbst.

Das Phänomen Social Design, das sich derzeit als ein Sammelsurium von Designbemühungen – angefangen von gut meinenden bis wirkungsvollen – umfasst, besitzt in seiner weiteren Entwicklung ein Potenzial, das weit über die karitativ-altruistischen Aspekte hinausweist. Das Phänomen Social Design ist jedoch kein neuer, sondern ein wiederentdeckter Reflexionsraum für gesellschaftsrelevante Themen und ein Entwicklungsraum für gesellschaftswirksame Entwürfe. Beim Social Design werden lediglich verschiedene Aspekte des Designs, vor allem des erweiterten Designverständnisses umgeschichtet und neu arrangiert. Die Novität des Phänomens Social Design besteht darin, dass, während die Reflexion über Design und seine Wirksamkeit auf die Gesellschaft gegen Ende der 1960er und Anfang der 1970er Jahre in Westdeutschland eher linksideologisch geprägt war, der heutige Trend der nachhaltigkeitsbewegten Designströmung und -diskurse hingegen eher pragmatischer Natur zu sein und auf breiterer Basis zu fußen scheint. Wird Design vom Wirtschaftsfaktor nun zum Sozialfaktor? Ja und Nein. Ja, weil die soziale Relevanz und Wirkung offensichtlich und zunehmend ist. Nein, weil Design nicht etwas werden kann, was es bereits von Anbeginn gewesen ist, nämlich Praxisfeld sozialästhetischer Auseinandersetzung.

Zur weiteren vertiefenden Auseinandersetzung mit Social Design ist es hilfreich, neben dem kulturellen Artefakt zwei neue Begriffe einzuführen: *das ökonomische Artefakt* und *das soziale Artefakt*. Social Design kann nach bisher Gesagtem je nach Gegenstand und Ausprägung in zwei Kategorien unterteilt werden. Die erste Kategorie des Social Designs befasst sich mit ökonomischen Artefakten. Ökonomi-

sche Artefakte umfassen zum einen alle Wirtschaftsgüter wie Gebäude, Produkte, Lebensmittel und Dienstleistungen aller Art, also alle Gebrauchs-, Verbrauchs- und Investitionsgüter sowie Forschungs-, Entwicklungs- und Beratungsdienstleistungen; zum anderen Strukturen, Prozesse und Systeme zur besseren Zugänglichkeit dieser Güter. Social Design ökonomischer Artefakte zielt auf die Ermöglichung und Verbesserung der Teilhabe an knappen Gütern insbesondere für benachteiligte Personengruppen.

Universal Design ist ein solcher Ansatz, wonach die Produkte und Dienstleistungen, z. B. Haushaltsgeräte, so gestaltet sein sollen, dass sie möglichst von vielen Menschen unabhängig von Geschlecht, Alter und anderen individuellen Voraussetzungen bspw. Einschränkung durch körperliche Behinderung genutzt werden können. Das Inkludieren unterschiedlicher Bedürfnisse verschiedener Menschen in möglichst einer Designlösung ist dabei das erklärte Ziel. Ein anderes Beispiel ist die Entwicklung preisgünstiger Beinprothesen für die Opfer von Landminen in krisengeschüttelten Regionen der Dritten Welt. In diesem Beispiel besteht die Strategie des Social Designs ökonomischer Artefakte darin, die Kosten hochpreisiger Güter u. a. durch den Designansatz der Reduktion auf das Wesentliche zu senken und diese Güter möglichst vielen Menschen aus ärmeren Regionen zugänglich zu machen. Social Design in diesem Sinne hat das Ziel, Güter so zu entwickeln, dass deren Lebensdienlichkeit verbessert und deren Knappheit beseitigt wird. Dies schließt die Effizienzsteigerung bei der Allokation der Produktionsressourcen und der Distribution der Güter ein.

Die zweite Kategorie des Social Designs, die weitaus weniger verbreitet ist, hat die sozialen Artefakte als Gestaltungsgegenstand. Der Terminus soziales Artefakt bedarf einer näheren Erläuterung. Dazu ist ein kurzer

Exkurs in die Soziologie nötig. Die Soziologie stellt zur Beschreibung der Gesellschaft zwei nützliche Begriffsinstrumente zur Verfügung: Die Sozialstruktur im Unterschied zur Kultur. Die Sozialstruktur ist ein vertikal strukturiertes Hierarchiemodell der Gesellschaft. Die Kultur hingegen ist ein vieldeutiger Begriff für die Art und Weise der Lebensführung oder auch für die Qualität und Besonderheit der Ausdrucksformen eben dieser Lebensführung. Kultur kann als Unterscheidungsmerkmal einer gesellschaftlichen Schicht zur Konsolidierung sozialstruktureller Gefälle dienen, also vertikal strukturierend wirken; sie kann aber auch als gemeinsamer Lebensstil mit einem ebensolchen Lebensgefühl einen sozialstrukturübergreifenden, horizontal ausgerichteten Identifikationsrahmen bilden. Die Befunde der Kulturosoziologie<sup>8</sup> zeigen zwar, dass die Sozialstruktur grundsätzlich unflexibel ist, aber wirtschaftliche Krisen, technologische Herausforderungen, politische Umbrüche oder andere Entwicklungen durchaus einen kulturellen Wandel einleiten können, der das sozialstrukturelle Gefüge zumindest in Teilen, temporär oder situativ aufbricht.<sup>9</sup> In diesem Umfeld entwickeln sich teils aus bestimmten lebensphilosophischen, zweckrationalen Gründen, aus eigensinnigen Lebenshaltungen oder schlicht aus Not heraus neue alternative Lebensweisen. Sie bestehen aus Verständnismustern, Umgangsmodalitäten und Bewältigungsstrategien, die im alltäglichen Leben wiederholt eingesetzt werden. Diese Modelle, die sich zu Lebensentwürfen, Lebensstilen und Lebenspraktiken kumulieren lassen, wollen wir soziale Artefakte nennen.

Die sozialen Artefakte lassen sich nicht mit dem Vokabular der Ästhetik beschreiben, sondern eher mit dem der Ethik; sie lassen sich nicht in physikalischen Dimensionen angeben, sondern in emphatischen Dimensionen; ihre Dienstbarkeit rührt nicht von der Zuhandenheit, sondern von der Sinnhaftigkeit. Die sozialen Artefakte durchziehen im

Grunde alle Bereiche des Lebens: Arbeit, Wohnen, Bildung, Freizeit u. v. a. m. Die Produktion und Reproduktion sozialer Artefakte geschieht permanent. Darüber hinaus werden soziale Artefakte immer aufs Neue infrage gestellt und in Teilen erfolgreich neu entworfen. Daran sind alle Menschen und alle gesellschaftlichen Institutionen beteiligt, weshalb es soziale Artefakte unterschiedlicher Ausprägungen gibt wie privater oder öffentlicher Art. Bereits in einem Gespräch unter Familienmitgliedern oder Freunden bilden sich private soziale Artefakte heraus, bspw. wie eine Schule anders und besser sein kann, oder welche Gesprächskultur erwünscht ist etc. Dabei geht es aber nicht um ein Für oder Wider eines Modells, sondern eher um die facettenreichen Umgangsweisen zwischen Konsens und Dissens. Auch gesellschaftliche Diskurse über Themen wie Nachhaltigkeit, Mobilität und alternde Gesellschaft z. B. können ebenfalls soziale Artefakte hervorbringen, die dazu dienen, Meinungen und Haltungen zu konsolidieren oder zu revidieren und sie mit einem bestimmten Stellenwert im kollektiven Bewusstsein zu integrieren. Die sozialen Artefakte sind quasi die Bausteine der Lebensform, die in verschiedenen Lebensentwürfen, Lebensstilen und Lebenspraktiken zum Ausdruck kommen. Dabei ist der Entwurfscharakter der Lebensform offensichtlich.

Dem Begriff der Lebensform steht der Begriff der Lebenswelt gegenüber, in der Lebensformen gedeihen können. In der Phänomenologie Husserls ist die Lebenswelt einerseits der unhintergehbare »ständige Geltungsboden, eine stets bereite Quelle von Selbstverständlichkeiten«<sup>10</sup>, aber andererseits auch eine soziokulturelle Umwelt, in der die Individuen praktisch handeln und sich aufeinander beziehen. Und – so ist man versucht, diesen Gedanken fortzusetzen – möglicherweise auch in sie eingreifen. Ist die Lebenswelt also doch hintergebar,

spricht gestaltbar? Die Phänomenologie Husserls jedenfalls spricht der Lebenswelt den Entwurfscharakter nicht ab.

Eine gewagte aber nicht unbegründete Antwort auf die Frage kommt von der Naturwissenschaft mit einer unhintergehbaren Klarheit. Die These des Anthropozäns<sup>11</sup> besagt, dass die Erdgeschichte seit Anfang des 19. Jahrhunderts – so der Vorschlag einiger Geologen – in eine Phase eingetreten sei, in der die von Menschen verursachten Eingriffe Folgen geozeitlicher und planetarischer Dimension angenommen haben. Demnach liegt der Schluss nahe, dass die Unhintergebarkeit der Natur als grundlegende physikalische Bedingung des Phänomens Lebenswelt unumkehrbar ins Wanken geraten ist. Die Lebenswelt – so wäre konsequent zu schlussfolgern – ist nicht mehr ein »ständige[r] Geltungsboden« und eine »stets bereite Quelle von Selbstverständlichkeiten«, sondern vielmehr eine unvermeidliche Quelle von Unbestimmtheiten und daher ein offener Entwurfsraum.<sup>12</sup>

In dieser Hinsicht wurde bereits im Konzept des Sozio-Designs der Begriff »Soziotop« als ein inszenierbares Segment der Lebenswirklichkeit eingeführt. »Soziotop ist die Einheit von Sprache, Interaktion und Struktur der natürlichen und sozialen Realität«<sup>13</sup> Der Soziotop entstehe durch Konstruktion und eine dieser Konstruktionsformen sei das Sozio-Design.<sup>14</sup> Auch hier wird die Lebenswelt am Beispiel des Soziotops, der einen Ausschnitt der Lebenswirklichkeit darstellt, als Gestaltungsgegenstand identifiziert.

Eine andere Antwort auf die Frage nach dem Entwurfscharakter der Lebenswelt kommt vom radikalen Konstruktivismus von Humberto R. Maturana und Francisco Varela.<sup>15</sup> Danach existiert für Lebewesen keine objektive, sondern nur eine subjektive Weltansicht. Eine vermeintlich immergültige Welt ist lediglich eine Konstruktion des

Bewusstseins eines einzelnen Lebewesens. Das Radikale an diesem Gedanken ist, dass eine gemeinsam geteilte Weltkonstruktion unter den Lebewesen ausschließlich durch eine kontinuierliche Anpassung möglich ist. Das ist der »Bereich sozialer Koppelung«, in der überindividuelle Sinnstiftung durch »Konsensualität« zustande kommt. Daraus ergibt sich der epistemologische Schluss in Richtung einer konsensualen Ethik mit allen damit verbundenen Herausforderungen. Auch hier sind die Objektivität der Welt und damit auch die Unhintergebarkeit der Lebenswelt fundamental in Frage gestellt.

Ein weiterer Beitrag zum Entwurfscharakter der Lebenswelt wird von Björn Kraus aus der Wissenschaft der Sozialen Arbeit geliefert. Mit dem sozialarbeitswissenschaftlich herausgearbeiteten Begriff der »Lebenslage«<sup>16</sup>, der dem phänomenologischen Begriff der Lebenswelt kontrastierend und präzisierend entgegengesetzt wird, wird die soziale Realität des Lebens messbar, veränderbar und u. a. zugänglich für staatliche und kommunale Interventionen. Die Lebenswelt hingegen sei nach dieser Konzeption die subjektive Wirklichkeitskonstruktion eines Menschen unter den Bedingungen seiner Lebenslage.<sup>17</sup> In diesem Sinne ist die Lebenswelt – inkl. der ihr gegenüber gestellten Lebenslage – ein Gegenstand bewusster und gerichteter Veränderungen. D. h.: Lebenswelt ist ein Gestaltungsgegenstand.

Die bisherigen Überlegungen legen den Schluss nahe, dass Lebensform und Lebenswelt nicht nur Gestaltungsgegenstände sind, sondern sich auch in ihrer Gestaltbarkeit gegenseitig bedingen. Es wurde vorher bereits erwähnt, dass Lebensform aus Modellen wie Verständnismuster, Umgangsmodalitäten und Bewältigungsstrategien besteht. Deren Erfolg und Beständigkeit sind in der Tatsache begründet, dass sie konsensuale Sinnprodukte sind. Ein konsensuales Sinnprodukt kann aus einem

oder mehreren sozialen Artefakten gebildet werden. Ein Beispiel soll dies veranschaulichen. Das eine soziale Artefakt »Distanz zu Unbekanntem« kann durch das andere soziale Artefakt »Sicherheit durch Vertrautes« zu dem Sinnprodukt »Abwehr des Fremden als Überlebensstrategie« radikalisiert werden. Das gleiche soziale Artefakt »Distanz zu Unbekanntem« kann aber auch durch ein weiteres soziales Artefakt »Lernen durch Neues« zum Sinnprodukt »Toleranz gegenüber Fremdem« modelliert werden. Soziale Artefakte sind also handhabbare Gestaltungseinheiten. Deren Modularität, Kontextsensitivität zu anderen sozialen Artefakten und vor allem deren Lebensnähe machen sie einerseits zugänglich für den Entwurfsprozess und andererseits weniger anfällig für ideologische Überformungen und idealistische Entfremdungen.

Social Design weist zahlreiche Merkmale des System-Designs auf. Der Hinweis auf System-Design sollte jedoch nicht die Vorstellung erwecken, dass es hierbei um großangelegte Gesellschaftsentwürfe oder politische Systementwürfe ginge. Die Systemhaftigkeit rührt von der Notwendigkeit her, die Prozesse und Resultate des Social Designs so in die Lebenswelt der Menschen zu integrieren, dass darin nachhaltige Lebensformen entstehen können. Dabei können interdisziplinäre, holistische und partizipatorische Herangehensweisen von entscheidender Bedeutung sein. Die soziale Wirksamkeit des Social Designs läge darin, zur Lösung konkreter Probleme von heute und morgen beizutragen, indem es bspw. sozioökonomische, soziotechnische, soziokulturelle und sozialpsychologische Herausforderungen zum Hauptthema des Designprozesses macht. Mit dem Social Design ist die Hoffnung verbunden, mit gesellschaftlichen Herausforderungen besser umgehen zu können, die mit herkömmlichen Mitteln und Herangehensweisen nicht oder nur unzureichend bewältigt werden konnten.



Mit den beiden Begriffen ökonomisches Artefakt und soziales Artefakt kann Social Design präziser definiert werden. Social Design ist Forschung über und Entwicklung von ökonomischen und sozialen Artefakten. Sein Ziel besteht darin, Beiträge zum Entwurf einer nachhaltigen Lebensform und Lebenswelt zu leisten. Die Berechtigung für Social Design ist die Lebensdienlichkeit seiner Prozesse und Resultate.

#### ANMERKUNGEN

**1.** Victor Papanek: *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change* | **2.** Wolfgang Fritz Haug: *Kritik der Warenästhetik* | **3.** Als Beispiele seien ohne Anspruch auf Vollständigkeit folgende Institutionen genannt. Universität für angewandte Kunst Wien: Social Design – Art and Urban Innovation, Wien; Hochschule Niederrhein: Kompetenzzentrum Social Design, Krefeld; Design Akademie Eindhoven: Department Social Design, Eindhoven; Maryland Institute College of Art: Graduate Program Social Design (MA), Baltimore; Rikkyo University: Graduate School of Social Design Studies, Tokyo | **4.** Siehe z. B. Sonderbeilage zum Thema Social Design: Magazin der Universität der angewandten Künste Wien, Ausgabe 02/2009 | **5.** Auszug aus der Projektbegründung für die Ausstellung »Mode – das inszenierte Leben«, 1972/73, des Internationalen Design-Zentrums, Berlin (Manuskript), <http://www2.uni-wuppertal.de/FB5-Hofaue/Brock/Schriften/AV/SozioDes.html> (Zugriff am 26.04.2014). Vgl. auch June H. Park: *Design als Sinnkonstruktion, eine systemtheoretische Skizze des Design, ein Beitrag zur Kunst- und Medienwissenschaft*, S. 28 ff. | **6.** Bazon Brock: *Ästhetik als Vermittlung – Arbeitsbiographie eines Generalisten*, S. 437 ff. | **7.** A.a.O., S. 446

| **8.** Etwa Pierre Bourdieu: *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft* | **9.** Als Beispiel können genannt werden: Frauenrechtsbewegung seit dem 19. Jahrhundert, Genossenschaftsbewegung ab Mitte des 19. Jahrhunderts, Faschismus im 20. Jahrhundert und Neofaschismus der Gegenwart, Lesben- und Schwulenbewegung seit Ende der 1960er, die Anti-Atomkraft- und Umweltbewegung sowie Behindertenbewegung seit den 1970er, Friedensbewegung am Anfang der 1980er, Occupy Wall Street als eine der jüngsten Bewegung im Jahr 2011 | **10.** Edmund Husserl: *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie*, S. 124 | **11.** Ursprünglich vom italienischem Geologen Antonio Stoppani im Jahr 1873 erwähnt, wurde von dem amerikanischen Biologen Eugene F. Stoermer seit den frühen 1980er verwendet und wurde durch den niederländischen Chemie-Nobelpreisträger Paul Crutzen 2000 weltbekannt. 2002 präzierte Crutzen den Begriff Anthropozän als »Geologie der Menschheit«. Seitdem hielt der Begriff auch außerhalb der Naturwissenschaft in verschiedene Bereiche wie Umweltpolitik und Kulturwissenschaft Einzug | **12.** An dieser Stelle macht sich deutlich, dass die philosophische und die naturwissenschaftliche Sicht

auf die Welt resp. Lebenswelt sich annähern | **13.** Bazon Brock: *Ästhetik als Vermittlung – Arbeitsbiographie eines Generalisten*, hrsg. von Karla Fohrbeck, S. 438 | **14.** Ebd. | **15.** Vgl. Humberto R. Maturana und Francisco J. Varela: *Der Baum der Erkenntnis* | **16.** Björn Kraus: *Erkennen und Entscheiden. Grundlagen und Konsequenzen eines erkenntnistheoretischen Konstruktivismus für die Soziale Arbeit*, S. 143 ff. | **17.** Vgl. a.a.O., S. 153.

#### LITERATUR

**Pierre Bourdieu:** *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt am Main, Suhrkamp 1982 | **Brock, Bazon:** *Ästhetik als Vermittlung – Arbeitsbiographie eines Generalisten*, hrsg. von Karla Fohrbeck, Köln 1977 | **Haug, Wolfgang Fritz:** *Kritik der Warenästhetik*. Frankfurt am Main, Suhrkamp 1971 | **Husserl, Edmund:** *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie*, Den Haag, Nijhoff 1954 | **Kraus, Björn:** *Erkennen und Entscheiden. Grundlagen und Konsequenzen eines erkenntnistheoretischen Konstruktivismus für die Soziale Arbeit*. Weinheim/Basel, Beltz Juventa 2013 | **Maturana, Humberto R.; Varela, Francisco J.:** *Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln menschlichen Erkennens*. Bern und München, Scherz 1987 | **Papanek, Victor:** *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change*. New York, Pantheon Books 1971 | **Park, June H.:** *Design als Sinnkonstruktion, eine systemtheoretische Skizze des Design, ein Beitrag zur Kunst- und Medienwissenschaft*, Braunschweig, Dissertation 1995 | Sonderbeilage zum Thema Social Design: Magazin der Universität der angewandten Künste Wien, Ausgabe 02/2009.

# Erste Erkundungen im Dickicht des Gender-Diskurses im Design

Uta Brandes

## PROF. DR. UTA BRANDES

Professorin für Gender & Design und Designforschung an der Köln International School of Design (FH Köln); erste Professur im Design, deren Denomination ausdrücklich der Thematik »Gender & Design« gewidmet ist. Promovierte Soziologin und Psychologin. Zahlreiche Gastdozenturen an Hochschulen in Deutschland, Japan, Hong Kong, China, Korea, Taiwan, Australien, USA, Ägypten. Initiatorin und Vorsitzende des 2013 in New York gegründeten »international Gender Design Network« / iGDN Gründungsmitglied und langjährige Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Designtheorie und -forschung.

»Über *gender* zu reden, ist für die meisten Menschen gerade so, als sollten Fische über Wasser reden. ... *Gender* ist so allgegenwärtig, dass wir es in unserer Gesellschaft für genetisch bedingt halten. ... Und doch ist *gender* genau so etwas vom Menschen Produziertes wie die Kultur und genau wie diese darauf angewiesen, dass jede und jeder ständig »*gender* macht« – »*doing gender*«<sup>1</sup>

## FUNKTIONALITÄT UND NEUTRALITÄT ALS IDEOLOGIE

Wir könnten den Begriff »Kultur« schärfen und ihn in diesem Kontext problemlos durch »Design« ersetzen. Die Welt ist gestaltet. Die Welt hat Design, besteht aus Design, und sie braucht verbessertes, dynamisches (Re)Design. Möglichst kluges, möglichst elastisches, also für den Gebrauch vielfältig und divers zu nutzendes Design. Aber das ist nicht selbstverständlich – aus vielen Gründen.

Eine der wichtigen und bisher ebenso großzügig wie engstirnig übersehenen Ursachen, die quer zu allen anderen liegt und diese durchschneidet, besteht in der Ignoranz der komplex-komplizierten Geschlechterverhältnisse im Design. Zu betonen ist hier tatsächlich das Defizit einer Gender-Diskussion *im Design*, denn in vielen anderen Wissenschaften sind Gender-Diskussionen seit langem qualifizierter Bestandteil des Diskurses und in mannigfaltigen Bereichen in empirischen Alltags-Praktiken reflektiert und partiell sogar umgesetzt. Gender-Fragen haben mittlerweile in die Praxis vielfältig Einzug gehalten: als Gender Mainstreaming, Debatten über Frauenquoten, Nachwuchsförderung von Frauen, speziell in den sogenannten MINT-Fächern, rechtliche Gleichbehandlung und sehr vieles mehr.

Nicht so im Design, weder in der Theorie, noch in der Forschung und schon gar nicht in der Praxis. Das ist deshalb besonders merkwürdig, weil Design ja unseren ganz gewöhnlichen Alltag überall und jederzeit bestimmt, und damit auch die in diesem Alltag handelnden Subjekte. Kein Augenblick, in dem wir nicht mit gestalteten Dingen, Zeichen, Dienstleistungen konfrontiert sind und agieren. Und das geschieht eben nicht allein als Prozess zwischen Subjekten und Objekten, sondern diese Interaktion findet unabdingbar *gendered*<sup>2</sup> statt, und zwar mindestens dreifach:

1. *Gendered Subject*: Menschen handeln mit Dingen und reagieren auf sie immer *gendered* – es existieren keine geschlechtsneutralen Wesen.

2. *Gendered Object*: Weder sind Dinge an sich selbst neutral, noch können sie geschlechtsneutral gestaltet werden. Dabei ist es erst einmal gleichgültig, ob dieser Designprozess bewusst oder unbewusst *gendered* vonstatten geht.

3. *Gendered Interface*: Das Design von Produkten, Kommunikationen, Services etc. folgt gesellschaftlich konstruierten Vorstellungen von Männlichkeit oder Weiblichkeit. Diese Gender-Projektionen finden sich im realen Verhalten der Menschen wieder, womit ihre Legitimität vermeintlich bestätigt wird – so entsteht eine klassische *double bind*-Situation oder *self fulfilling prophecy*.

Kulturelle Erfahrungen und gesellschaftliche Prozesse sind unausweichlich von »Gender« geprägt. »Die Kategorie Geschlecht übernimmt die Funktion der Positionierung von Männern und Frauen im sozialen Raum; sie hat den Status eines sozialen Platzanweisers.«<sup>3</sup> Gesellschaftliche Konstruktionen von »Männlichkeit« oder »Weiblichkeit« nötigen dazu, uns mehr oder weniger nach diesen Maßgaben zu verhalten und zu agieren. Dieser »Status«, diese Geschlechtszuständigkeit entsteht aus zwei erzwungenen Verantwortlichkeiten. Da ist zum einen die der *Geschlechtsdarstellung*: Jedes Individuum muss sein Geschlecht darstellen, und dazu steht ihm ein gesellschaftlich akzeptiertes (Design)Repertoire zur Verfügung: zum Beispiel Kleidung, Gesten, Stimme, Namen und Bezeichnungen, spezifische Tätigkeiten. Zum anderen die *Geschlechtsattribution*, die sich aus der Geschlechtsdarstellung ergibt: Denn zur Herstellung von Geschlecht (*doing gender*) bedarf es eines Sexuierungsprozesses der Personen, Objekte, Namen etc.<sup>4</sup> Und dieser Prozess gilt nicht nur für die Interaktion zwischen Personen, sondern auch zwischen Personen und Objekten.

Im Design äußern sich unproblematisierte oder dem Geschlechteraspekt gegenüber unaufmerksame bis hin zu scharf ablehnenden Positionen gern mit dem Hinweis auf die dem »guten« Design inhärente »Neutralität« via Funktionalität, Nachhaltigkeit, Materialauswahl und was dergleichen Bestandteile der Designprozess noch bereit hält.<sup>5</sup> So unbestritten dies bedeutsame Faktoren

bei der Herstellung von Artefakten sind, so sehr jedoch können solche Argumente ideologische Legitimationen für die angebliche Irrelevanz der Kategorie Geschlecht im Kontext sowohl der Designforschung als auch von Prozess- und Produktenwicklung sein. Tatsächlich wird die Reflexion über Geschlecht und Geschlechterdifferenzen immer dann unabdingbar schwierig, wenn Gender ad personam benannt und analysiert wird. »Gender« bezeichnet ja eben mehr als die Aufteilung der Gesellschaft in weibliche und männliche Personen, sondern impliziert eine präzise Unschärfe der mehr als zwei Genders. Zugleich aber können die Wörter »Frauen« und »Männer« und deren mögliche Unterschiede nicht vermieden werden. Insbesondere dann nicht, wenn Geschlechterdifferenzen empirisch untersucht und analysiert werden. Wobei diese Analysen immer auf dem Hintergrund von gesellschaftlich zugeeigneten und zugemuteten Geschlechterrollen und Geschlechtsidentitäten zu lesen sind. Es handelt sich also um die Positionierung, die Selbstwahrnehmung und Selbstbewertung der Geschlechter im Verhältnis zu den gesellschaftlich konstruierten Rollen. Dies will bedacht sein, wenn im folgenden häufiger von »Frauen« und »Männern« geschrieben wird.

#### GENDERED EINKAUFEN

All die Prozesse, Objekte, Zeichen, mit denen wir täglich – entweder gezwungenermaßen – konfrontiert sind, oder mit denen wir uns – freiwillig – alltäglich umgeben, sprechen zu uns immer auch gendered. Diese Kommunikation ist hoch komplex und funktioniert nach dem klassischen double-bind-Muster: Die immateriellen und materiellen Objekte versuchen mit allen Mitteln, unsere Aufmerksamkeit zu erregen: Sie dienen sich uns an, suchen uns zu verführen, mühen sich, ihren Nutzen unter Beweis zu stellen – und wir reagieren als geschlechtliche Wesen auf die materiellen

und immateriellen Objekte, deren Funktionalität und Anmutung. Denn Vorstellungen über Nutzen, Anmutung, Funktion und emotionale Anbindungen an Objekte sind durch die Kategorie Geschlecht konturiert. Denn wir sind in allen Bereichen und jederzeit von Projektionen über Weiblichkeit und Männlichkeit geprägt. Geschlechterklischees und -vorurteile mögen heutzutage in den westlichen Gesellschaften zwar subtiler und uneindeutiger geworden sein, sind aber keinesfalls überwunden.

Ein und dasselbe Produkt kann in Bedeutung, Wertigkeit und vorgestelltem Nutzen gegensätzliche Reaktionen und Bewertungen bei Männer bzw. Frauen hervorrufen. Und es geht hier selbstverständlich nicht nur um optische Signale, die auf Frauen und Männer unterschiedlich wirken. Mindestens ebenso wichtig sind haptische, aber auch olfaktorische und akustische Features sowie das Naming, die die Atmosphäre des Objekts und seines Nutzens kommunizieren. Dabei reagieren Frauen und Männer häufig unterschiedlich in den jeweiligen Situationen, in denen sie auf das gestaltete Ding treffen, bzw. bewerten diese anders. Denn aufgrund unterschiedlicher Erfahrungen und Lebensorganisationen sind für viele Frauen andere Dinge und Tätigkeiten normal, langweilig, lästig oder aufregend, attraktiv, vergnüglich als für Männer; und das gilt insbesondere für den Akt des Einkaufens: Bei Produktsegmenten, die als alltäglich, notwendig (und daher als langweilige Routine) erfahren werden, obsiegt in den meisten Fällen der gewohnheitsmäßige, gelernte Zugriff auf ein vertrautes Produkt. Was aber als gewohnt und vertraut empfunden wird, darüber entscheidet das Geschlecht. Dort, wo das Einkaufen zur notwendigen Routine und alltäglichen Hektik gehört, stellen sich erstaunliche Differenzen heraus: Beim Kauf von etwas lediglich Notwendigem wie Waschpulver zum Beispiel entscheiden sich Frauen überwiegend für das No-name-Pro-

dukt, während Männer auffällig häufig auf etablierte Markenprodukte zurückgreifen – ein Klassiker: Persil. Was aus Kindheitstagen bekannt sein mag, als die Mutter als kompetente Käuferin solcher Produkten gewiss nicht in Frage gestellt wurde, kann auch heute nicht falsch sein, so eine versichernde und zugleich sentimentale männliche Logik. Männer kontaktieren die Lebensmittel-Verpackungen (wie Waschpulver, Nudeln) intensiv und haben offensichtlich einen höheren Informationsbedarf als Frauen: Griff, kurze Betrachtung, Aufschriften lesen. Im Durchschnitt benötigen Männer 10 Sekunden für ihre Kaufentscheidung, Frauen greifen in nur zwei Sekunden zielstrebig zu. Im Supermarkt zeigen einzeln einkaufende Frauen ein ausgesprochen routiniertes Verhalten. Männer dagegen brauchen für einen möglichst zügigen Einkauf häufig einen Einkaufszettel; ohne diese Hilfe verhalten sie sich eher suchend und zögernd. Anders die Reaktionen beim gemeinschaftlichen und weniger hektischen Einkauf am Wochenende: Da entscheiden sich Paare häufiger für teurere Markenprodukte. Das Handling allerdings offenbart einmal mehr eine höchst traditionelle Arbeitsteilung: Die Frau entscheidet über die »Sonntags«-verpackung, zieht sie aus dem Regal – und der Mann darf sie in den Einkaufswagen legen.

Unsere intensiven verdeckten qualitativen Beobachtungsstudien<sup>6</sup> ließen den Schluss zu, den Supermarkteinkauf für den gewöhnlichen Essens- und Putzbedarf immer noch als typisch weiblich konnotiertes Terrain zu qualifizieren. Im vergleichenden Kontrast wählten wir ein Einkaufsareal, das entsprechend dieser Logik als männlich zu erachten ist: der Technik- oder Mediamarkt. Der Aufbau und die Logistik dieser Märkte geben den als »männlich« zu definierenden Produkten – Computer und Zubehör – den meisten Raum, zusätzlich aber werden auch kleinere Haushaltsgeräte (Espressomaschinen, Bügeleisen, Toaster, Pürrierstäbe, Mikrowellen

etc.) angeboten. Sehr auffällig ist die differente Warenpräsentation: Computer werden in der Verpackung gezeigt, Haushaltsgeräte dagegen stehen immer ausgepackt oben auf dem Karton. Die Beobachtungen ergaben, dass beide Geschlechter sich sehr für Computer interessieren und fast zwei Drittel der Verpackung höhere Aufmerksamkeit schenken als dem innewohnenden Produkt. Frauen waren jedoch weniger gezielt in ihrer Suche, schauten sich das Angebot offener und länger an und lasen die Produktinformationen auf der Verpackung deutlich intensiver und länger. Schauten Freund und Freundin gemeinsam nach Computern, dominierte der männliche Part, steuerte zielstrebig auf bestimmte Marken zu, und er ist es auch, der letztlich die Entscheidung fällte – selbst dann, wenn es den Anschein hatte, dass die Frau eigentlich einen anderen Computer favorisierte. Geradezu stereotyp erwartbar, schenken die Männer den Haushaltsgeräten weder bewusst noch im Vorübergehen irgendeine Aufmerksamkeit. Frauen dagegen interessierten sich für dieses Warensegment auch dann, wenn sie in dieser Abteilung nichts kaufen wollten.

Die üblichen, meist abstrakt-quantitativen Erhebungen der Markt-, Meinungs- und Trendforschung sowie die zahlreichen Marketingstrategien und deren Zielgruppenbestimmung – neben Alter, sozialem Status, Region etc. auch nach Geschlecht – haben bisher eben nicht zu einer adäquaten Auseinandersetzung mit sozialen und kulturellen Geschlechterkonstruktionen geführt oder zur Vermeidung klischeebehafteter Konzepte bei der Entwicklung und Vermarktung von Produkten beigetragen.

Denn auch in anderer Perspektive setzt sich die Genderproblematik durch: Designfachleute und das Unternehmensmanagement sind immer auch und agieren als Männer oder Frauen. Ebenso wie bei den Nutzerinnen und Nutzern beeinflussen bei den

Designprofessionellen und den in Unternehmen und dem Handel Tätigen eintrainierte Verhaltensweisen, kulturelle Normen und Werte, vor allem aber die eigenen Erfahrungen im langen Prozess des Aufwachsens und Erwachsenendaseins das Denken, Fühlen, Handeln – und dementsprechend auch Art und Vorstellung, welche Dinge in welcher Gestaltung den Markt erobern sollen.

Ob geschlechtsspezifisches Design als Strategie eingesetzt oder »aus Versehen« passiert: Die Gender-Perspektive versetzt in Erstaunen, fördert Verborgenes zutage und zeigt Defizite in der Recherche, Konzeption und dem Designprozess selbst auf. Oder umgekehrt: Die systematische, qualitativ-empirische Erforschung der Gender-Implicationen ermöglicht klügeres, innovatives Design; ein Design, das sich nicht lediglich im status quo von Vermarktung und Konsum konventionalisiert, sondern antizipatorisch am Horizont agiert.

#### GENDERIDENTIFIZIERUNG IST SUBSTANZIELL

Es ist klar: Es hat sich etwas verändert. Geschlechterrollen und -identitäten sind längst nicht mehr so zementiert, wie sie es lange Zeit waren. Heute gibt es Karrierefrauen und häusliche Caring-Männer, Singles oder gleich- und gegengeschlechtliche Paare, Alleinerziehende oder Eltern; die sexuellen Orientierungen haben sich diversifiziert und werden offener gelebt. Nun ist diese Vielfalt der Lebenssituationen allerdings einigermaßen idealtypisch beschrieben – quantitativ betrachtet, dominieren in unserer Gesellschaft doch noch eher konventionelle Lebensformen, besonders, was Vorstellungen über Rolle, Verantwortung und Verhalten von Männern und Frauen betrifft. Der zweifellos sich stärker durchsetzenden Verwischung eindeutig gekennzeichneten Geschlechtszugehörigkeit korrespondiert eine Verunsicherung über die Geschlechtsidentifizie-

rung: Mann oder Frau? Und das macht uns Probleme. Sehen wir uns im Gespräch einer Person gegenüber, die wir biologisch-geschlechtlich nicht identifizieren können, wird diese Diffusion unser gesamtes Verhalten und die Kommunikation permanent beeinflussen. Wir werden – selbstverständlich verstohlen – immer versuchen, das Geschlecht dieser Person zu bestimmen. Dafür verfügen wir über ein typisches Repertoire an Kontrollmechanismen: Stimme, Sprachform, Aussehen, Kleidung, Gesten, Körperhaltung ... Es reicht also nicht die Feststellung, dass wir es mit einem Menschen zu tun haben, sondern wir wollen wissen, ob mit einem weiblichen oder männlichen. Falls uns das nicht gelingt, wird das Gespräch verkrampft sein, geradezu besessen von dem Wunsch, das biologische Geschlecht herauszufinden. Das wiederum weist darauf hin, dass wir – erst einmal unabhängig von der sexuellen Orientierung – unbewusst mit einer Person desselben Geschlechts anders kommunizieren als mit einer des anderen. Denken wir nur an die spontane Frage, die alle Menschen als erste stellen, wenn sie ein sehr junges (und dementsprechend »androgynes«) Baby begutachten: »Wie süß, was ist es denn: Junge oder Mädchen?«

Die okzidentale Kultur neigt insgesamt zu einem starken Denken und Handeln in Polaritäten. Der Mensch muss entweder weiblich oder männlich sein, und nach dieser Logik der alternativen Eindeutigkeit werden die Menschen kulturell mit Eigenschaften und Attributen belegt. Sie werden identifiziert, um als männlich oder weiblich erkannt und benannt zu werden; das dient der Abwehr von Verunsicherung und dem Versuch der Bewahrung der eigenen Geschlechtsintegrität.

## GENDERKLISCHEES UND GENDERWIRKLICHKEIT SIND INEINANDER VERWOBEN

Wer aber legt überhaupt fest, was kulturell als männlich oder weiblich definiert ist? Wenn Geschlechterstereotype kritisch enthüllt werden sollen, beziehen wir uns ja notwendig auf die Bestimmung dieser Klischees als Klischees trotz (oder gerade wegen) des Versuchs, nicht vorurteilsbehaftete Gender-Bilder zu kreieren. Da wir alle jedoch innerhalb einer Gesellschaft als gendered Wesen existieren, sind wir auch als kritische Beobachterinnen und Beobachter zwangsläufig in die Gender-Konstruktionen verwickelt.<sup>7</sup> Das Dilemma verschärft sich, sobald empirisch über Genders und Gender-Markers gearbeitet wird. Den theoretischen Reflexionen über Gender könnte unterstellt werden, dass sie es bedeutend leichter hätten, die fein verästelten Differenzierungen, Ineinander-Verstrickungen der Biologie mit der Gesellschaft, der Natur mit der Kultur und der sexes mit den genders darzustellen. Dies boshaft formuliert, braucht sich die Theorie sozusagen nicht mit den empirischen Vor- und Befindlichkeiten und Ausdrucksformen zu »beschmutzen«. Insofern kann sie denn auch manchmal ein vorzügliches Refugium sein, sich dem vorgefundenen Antagonismus von ineinander verflochtenen alltäglichen Stereotypen und »Wirklichkeiten« zu entziehen. – Wie erwähnt, können wir bei empirischen Untersuchungen nicht umhin, Interpretationen als »frauenspezifische« oder »männerspezifische« Aneignungsweisen bzw. Objekte zu charakterisieren.

Es wird noch komplizierter: Im Alltag vermischen sich Geschlechterstereotype mit einem Verhalten, das diese offensichtlich bestätigt. Und im Markt wetteifern traditionell klischeebehaftete Produkte mit modernen, die entweder eine neue Weiblichkeit bzw. Männlichkeit suggerieren oder aber einmal mehr ideologisch Geschlechterneutralität

behaupten. Die Unterscheidungen werden schwieriger, da, wie bereits bemerkt, Ausdifferenzierungen und Diversitäten auf Seiten der gestalteten Dinge als auch bei den männlichen und weiblichen Personen zunehmen.

Und doch sind Geschlechtervorurteile noch längst nicht überwunden: Immer noch finden sich der CEO-Sessel und der Bürostuhl der von der Sekretärin zur »Office Managerin« aufgestiegenen Angestellten, es gibt die HighTech-Limousine und den praktischen, wendigen, kindgerechten Kleinwagen, den massiven Werkzeugkasten für den Heimwerker und das einfache Werkzeugset für den Laien, die Küchen-»Werkbank« und die in warmen Holzönen erstrahlende Vollküche, die körpernah zu tragenden kleinen Transportbehälter (Brusttasche, Gürtel, Hosentasche) und die den Körper nicht beeinträchtigenden, körperfernen großen Handtaschen – diese Beispiele lassen sich leicht fortsetzen.

## VERÄNDERUNGEN

Mädchen und Frauen scheinen sich in den letzten Jahrzehnten stärker verändert zu haben als Jungen und Männer. Es hat lange gebraucht, bis diese Tatsache ins gesellschaftliche Bewusstsein rückte. Frauen, besonders die jüngeren, beginnen nun wirklich, früher männlich besetzte Posten zu »verweiblichen«, hin und wieder auch in hohe Positionen aufzurücken. Umso erstaunlicher, dass Design, Branding, Marketing in vielen Bereichen diese Entwicklungen noch gar nicht wahrgenommen oder verstanden haben. Am deutlichsten und schnellsten reagieren – das ist nicht überraschend –

jene Segmente, die an Mode und Sport, an Lifestyle orientiert sind. Je »normaler« und preiswerter die Produktwelten im Alltag verankert sind, desto konventioneller und stereotyper erscheinen die Gendervorstellungen bei Designproduzierenden und Herstellern wie auch bei den Nutzerinnen und Nutzern.

Dennoch sind die weiblichen Veränderungen an den Männern nicht ganz spurlos vorübergegangen. Meist sind es weiterhin die erfolgreichen oder jüngeren Männer, die es sich leisten, andere Seiten an sich zu entdecken und nach außen zu kommunizieren, die sich offen zu bestimmten Lifestyles, Communities oder sexuellen Präferenzen bekennen. Insbesondere die homosexuelle Kultur hat sich nicht nur emanzipiert, sondern ist auch zu einem beträchtlichen Wirtschaftsfaktor herangewachsen. Gerade die Gay Communities gelten als Vorreiter innovativen und durchaus luxuriösen Konsums.

Inzwischen interessieren sich Väter auch für Kinderwagen und Buggies und reden bei solchen Kaufentscheidungen ein gewichtiges Wort mit. Allerdings sind Männer auch in diesem ehemals als frauentypisch erachteten Segment sozusagen anders »gepolt« als Frauen: Sie achten auf andere Dinge bzw. ihnen sind andere Features wichtiger als den (angehenden) Müttern. Darauf weisen so erstaunliche Namen hin wie etwa »Cruiser« und »Roadster SL« (wir schreiben immer noch von Kinderwagen). Auch bei den Modellen »Sprint 6«, »Galaxy« oder ganz direkt: »Uomo« scheint klar, welche Zielgruppe angepeilt wird. Mütter geraten ins Visier, wenn es sich um Buggies namens »Verona«, »Carat«, »Shopper« und »de Luxe« handelt. Diese Benamungen und solches Branding mögen banal erscheinen – und das ist es ja auch –, aber es ist ein Element der Gestaltung, und die hier beschriebenen Kinderwagen machen ihren Namen im Gesamtdesign alle Ehre.

Bewusst verzichte ich im übrigen auf die Erwähnung weiterer Beispiele wie etwa aus den Bereichen Hygiene, Kosmetik, Düfte, weil sich dort das Gendering so offensichtlich und penetrant aufdrängt, dass es der Analyse nicht bedarf, zumindest eine genauere Auseinandersetzung nicht lohnt.<sup>8</sup>

Obwohl also Frauen strukturell »sichtbarer« geworden sind, hat sich diese Tatsache aber noch längst nicht proportional in Entscheidungspositionen durchgesetzt. Und davon ist das Design in besonderer Weise betroffen: Es gibt viel weniger öffentlich bekannte Designerinnen als Designer, in spezifischen Bereichen werden Designerinnen immer noch kaum akzeptiert, und es existieren gerade im Design noch nicht sehr viele weibliche Vorbilder.

Hinsichtlich der Geschlechteregalität tritt im Design eine Problematik besonders scharf hervor. Denn hier existiert immer noch oft die Aufspaltung in so genannte Hard- und Soft-Segmente: hier das »harte« Industrie-, Produkt-, Interface- oder Game Design, dort Textil-, Schmuck-, Mode-, Kommunikations-Design.

Sofern es sich lediglich um eine Vielfalt im Design handelte, wäre dagegen nichts einzuwenden. Problematisch aber wird es, weil mit dieser Aufteilung in »hart« und »weich« sowohl eine Bewertungshierarchie als auch eine Genderzueignung verbunden ist, und das eine direkt aus dem anderen folgt. Das »harte« Design rangiert in der gesellschaftlichen Bewertungsskala oben, und es wird de facto überwiegend von Männern bestimmt



und gemacht. Designerinnen finden sich in nennenswertem Umfang immer noch dort, wo die gesellschaftliche Projektion sie ansiedelt: Das sind Gestaltungstätigkeiten, die als eher privat, hausarbeitsnah identifiziert und damit den Frauen nahezu unwidersprochen als typische Kompetenzbereiche zugemutet und überantwortet werden. Es sind Design-Sektionen, die das Weibliche ans Schneidern und Nähen, ans Dekorative, Spielerisch-Kreative – kurz: an das private Heim binden. Und wenn Designerinnen dann schon einmal in einem männerdominierten Bereich, wie der Automobilindustrie, arbeiten, schlägt noch hier das heimelige Vorurteil zu: Zuständig sind sie dann für die Textilien und Farben der Autositze.

#### SYNTHESE UND ANALYSE

Für beide Geschlechter gilt: Bestimmte Arbeits- und Verantwortungsbereiche sind erfahrungsmäßig verdichtet, sogar überdeterminiert, andere im Gegensatz dazu reduziert. So entwickeln sich gegenläufig unterschiedliche Kompetenzen und Fähigkeiten auf der einen, Desorientierungen und Bornierungen auf der anderen Seite. Erfahrungsverlust und -intensität sind allerdings nicht komplementär. Denn die qualitative Differenz äußert sich in Zugangs-, Aneignungs- und Verarbeitungsformen der Objekte und in der Kommunikation. Die weibliche Beziehungs- und Arbeitsform, die historisch durchgesetzt wurde, zwingt den Frauen bis heute eine eher *synthetisierende* Produktionsweise auf, die Disparates und Widersprüchliches ausbalancieren, zusammen- und aushalten muss. Die den Männern im historischen Verlauf zugemuteten Arbeitsweisen verlangen diametrale Aneignungsformen, die als auf ein Ziel gerichtet, partialisiert, instrumentell umschrieben werden können – eine eher *analytische* Produktion, die abspaltet, zerlegt, auseinander nimmt, die eindeutig, alternativ, sozusagen binär funktioniert. Dabei ist es unerheblich,

ob den Geschlechtern diese Differenzen bewusst sind, sie sie akzeptieren oder dagegen ankämpfen. Im Design stellt sich die Frage, ob das, was unter weitgehendem Ausschluss eines Geschlechts als funktional, aufregend, sinnvoll etc. definiert wurde, genauso gestaltet und beurteilt worden wäre, wenn Frauen als Gestaltende an dem Designprozess und dessen Bewertung aktiv partizipiert hätten. Eine historisch betrachtet müßige Frage, die sich womöglich in die Zukunft gedacht besser beantworten lässt – falls und insofern nämlich die Teilhabe aller Designerinnen und Designer an allen Bereichen des Designs realisiert wäre.

#### QUALITATIVE DESIGNFORSCHUNG ERSCHLIESST DAS GENDERVERSTÄNDNIS

Eine grundsätzliche Kritik gilt der Designforschung insgesamt: Immer noch wird zu wenig systematisch erforscht, wie Menschen all die gestalteten Dinge ganz praktisch gebrauchen, sie umnutzen, weiter und anders verwenden.<sup>9</sup> Qualitative Studien helfen, den Alltag von Männern und Frauen, ihre Probleme mit den Dingen, Zeichen, Medien und auch ihre Wünsche und Sehnsüchte besser verstehen zu lernen. Insbesondere die systematische Beobachtung hat sich als exzellentes Tool erwiesen. Trend Scouts und Trend Watchers bedienen sich in Teilen dieser Beobachtungsformen, wenn auch meist nicht besonders wissenschaftlich-analytisch. Aus einer Mischung aus »Spotting« und Inspiration – sozusagen eine Art Ethnologie »light« – suchen sie Anregungen für die Gestaltung neuer Produkte, Services und Kampagnen zu gewinnen.

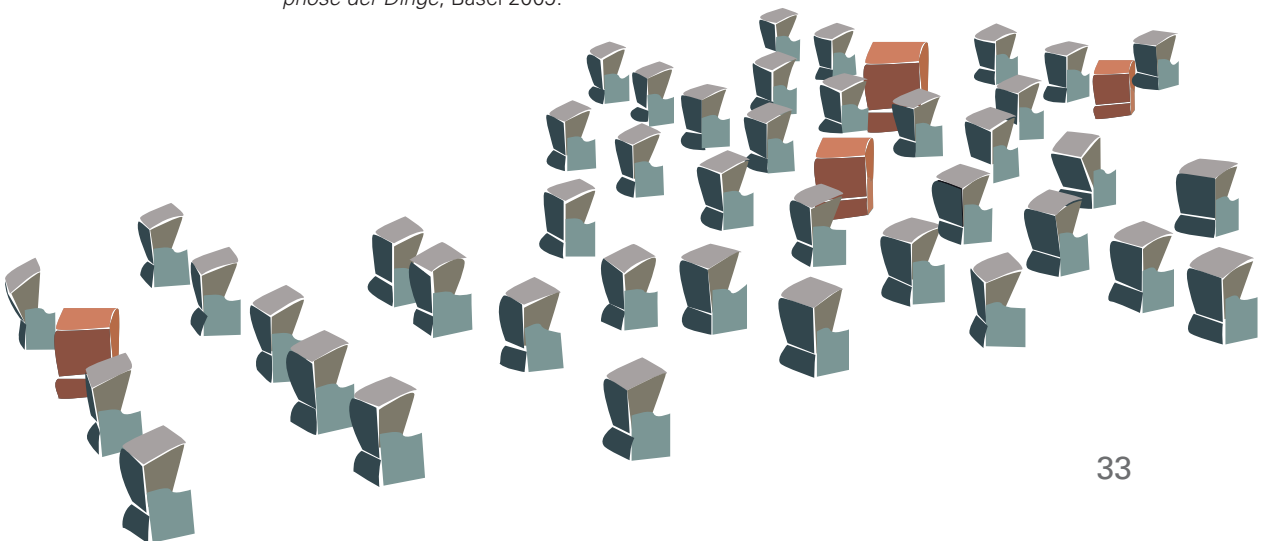
Es sind keine spektakulären, sondern ganz normale, manchmal sogar banale Alltagssituationen, in denen Menschen als Männer und Frauen mit den Dingen kommunizieren; oder in denen als sicher angesehene Formen überraschende andere Einsichten bieten; oder in denen durch ironische Eingriffe sich

das wahre »Objektgeschlecht« entpuppt; und der Nachweis geführt wird, dass die Gender-Kategorie auch eine lebendige, erhellende und wichtige Inspirationsquelle ist, das Design einer kritischen Überprüfung auszusetzen. Es besteht die Möglichkeit zu grundlegender Innovation, wenn Gender von Beginn an einbezogen wird und damit die empirischen Zugänge, Methoden und adäquate Darstellung der Ergebnisse qualifiziert und designspezifisch formuliert und praktiziert werden.

Das Konzept eines gendersensiblen, multidisziplinären Ansatzes in der Designausbildung, der -forschung und in der professionellen Designpraxis muss das Geschlecht der Menschen als Gestaltende und Nutzende und die Geschlechtersprache der Objekte sowie deren beider Interaktion einschließen. So verspricht die Zukunft des Designs wahrhafte Innovation und bessere Kommunikation.

#### ANMERKUNGEN

**1.** Judith Lorber: *Gender-Paradoxien*, Opladen 1999, S. 55 | **2.** Hier und im folgenden gebrauche ich nicht nur das englische Substantiv »Gender«, sondern dehne es auf das Adjektiv »gendered« aus, da das deutsche Wort »vergeschlechtlicht« mindestens unschön, aber auch unpräzise ist – worauf mich Wolfgang Jonas aufmerksam machte | **3.** Hannelore Bublitz: *Geschlecht*. In: Hermann Korte, Bernhard Schäfers (Hg.): *Einführung in die Hauptbegriffe der Soziologie*, Opladen 2002, S. 93 | **4.** Vgl. Stefan Hirschauer: *Die interaktive Konstruktion von Geschlechtszugehörigkeit*, in: *Zeitschrift für Soziologie*, Bd. 18, H. 2, 1989, S. 100–118 | **5.** Ich gehe hier nicht auf die noch viel dümmere und perfide Ideologeme ein, die seit einiger Zeit der Genderforschung insgesamt ihre Wissenschaftlichkeit abzusprechen versuchen. Dieses »Gender-Bashing«, der ebenso angstwie hasserfüllte Genderismus ist eine eigene Analyse wert. Vgl. Regina Frey, Marc Gärtner, Manfred Köhnen und Sebastian Scheele: *Gender, Wissenschaftlichkeit und Ideologie: Argumente im Streit um Geschlechterverhältnisse*, Berlin 2013 | **6.** Diese qualitative Studie wurde mit Studierenden der Köln International School of Design in Zusammenarbeit mit dem Verband »Pro Carton« – Association of European Cartonboard and Carton Manufacturers erstellt (ca. 2007) | **7.** In der Publikation über die Personalisierungskultur von Schreibtischen wurde bereits auf dieses Dilemma verwiesen. Vgl. Uta Brandes, Michael Erlhoff (Hg.): *My Desk is my Castle. Exploring Personalisation Cultures*, Basel 2011 | **8.** Diese geläufigen Codes finden sich einmal mehr in dem Buch: Birgit Weller, Katharina Krämer: *Du Tarzan Ich Jane / You Tarzan Me Jane*, Hannover 2012 | **9.** Vgl. Uta Brandes, Michael Erlhoff: *Non Intentional Design*, Köln 2006; Uta Brandes, Sonja Stich, Miriam Wenders: *Design durch Gebrauch. Die alltägliche Metamorphose der Dinge*, Basel 2009.



# Big Data

## *Eine neue Grundlage für Design?*

Holger van den Boom

### UNIV. PROF. DR. HABIL. HOLGER VAN DEN BOOM

geb. 1943. Ausbildung als Grafikdesigner. Studium der Philosophie, Mathematik, Linguistik an der Universität Köln. Promotion 1974. Habilitation TU Berlin 1982. Seither Professor für Designwissenschaft an der HBK Braunschweig; Leiter der Arbeitsstelle für Designinformatik. Seit 2008 Ruhestand. Letzte Buchpublikationen: *Design. Zur Praxis des Entwerfens* (mit F. Romero-Tejedor, 2000, 2003, 2012); *Theorie für Alles. Elemente einer Erkenntnistheorie der Physik* (2006); *Das Designprinzip. Warum wir in der Ära des Designs leben* (2011); *Realität Verstehen. Warum wir ein kognitives Design brauchen* (2012); *Die semiotische Haut der Dinge* (mit F. Romero-Tejedor 2013); *Was ist Information? Zu den Grundlagen der Designforschung* (2014).

Seit einigen Jahren verfügt die Gesellschaft der Postmoderne über ein neues Stichwort zu ihrer Selbstbeschreibung: Big Data. Was könnte harmloser erscheinen? Nüchtern ausgedrückt: unter Big Data versteht man die Datenanalyse besonders großer Datenmengen. Und doch: Weltweit erklingt der Jubelruf oder auch die Warnung »Big Data ändert alles«. Auch das Design. Wie das? In seinem aktuellen Buch *Die Berechnung der Welt. Von der Weltformel zu Big Data* (2014) verrät der Autor Klaus Mainzer, emeritierter Mathematiker und Philosoph, schon im Titel die Dimension und Tragweite des neuen postmodernen Stichworts. Big Data ist ein neuer Aspekt der Berechnung der Welt. Will sagen, in der Welt werden immer weitere Dinge berechenbar, mehr noch, die postmoderne Gesellschaft verlässt sich immer stärker auf Berechnungen aller Art. Alles, was berechenbar ist, wird berechnet. Alles, das schließt auch unser eigenes Dasein ein. Und hier wird die Sache problematisch. Big Data verändert alles, aber vor allem unser Leben.

Big Data durchleuchtet uns, Big Data scannt uns, Big Data röntgt unser Verhalten, Big Data tomographiert unseren semantischen Raum. Der transparente Bürger, der bei Big Brother noch der ständig observierte Bürger war (»Big Brother is watching you«) ist jetzt der vollkommen durchsichtige Bürger. Der gläserne Mensch. Der transparente

Mensch ist für Big Data, hinter dem sich auf irgendeine Weise immer noch Big Brother verbirgt, vollkommen durchsichtig geworden: Glasnost des Individuums, nicht des Staates! Der Mensch ist durchsichtig, nur nicht für sich selbst. Nach außen bietet der Mensch keine Geheimnisse mehr, nur noch gegenüber sich selbst.

#### BIG DATA UND DER DETERMINISMUS

In seinem Buch schildert Klaus Mainzer den geschichtlichen Werdegang hin zu Big Data. So erscheint Big Data als quasi natürliche Konsequenz einer Entwicklung, die mit der modernen Entstehung der Wahrscheinlichkeitstheorie und der gleichzeitigen Entstehung der technischen Möglichkeiten maschinellen Rechnens einhergeht. Das erste große Werk über Wahrscheinlichkeitstheorie stammt von dem französischen Mathematiker und Astronom Pierre Simon de Laplace (1749–1827). Sein zweibändiges Werk *Théorie Analytique des Probabilités* ist von 1812. Bereits zuvor hatte Laplace in seiner Himmelsmechanik (*Exposition du système du monde*, 1796) die deterministische Weltsicht auf den Punkt gebracht. Die kontinuierliche Verknüpfung von Ursache und Wirkung in der Welt ist Ausdruck des sogenannten »Uhrwerkuniversums«. In seinem Traktat über Wahrscheinlichkeitstheorie erklärte Laplace, wie das gemeint ist. Man stelle sich ein Wesen mit unlimitierter Intelligenz vor, das in der Lage ist, den Weltzustand zu einem bestimmten Zeitpunkt vollständig in allen Einzelheiten zu kennen, und das außerdem eine vollständige Kenntnis der physikalischen Gesetze besitzt, insbesondere der Gesetze der Mechanik. Verfügte dieses Wesen (der heute sogenannte »Laplacesche Dämon«) außerdem noch über unbegrenzte Rechenfähigkeiten, so könnte er die gesamte Vergangenheit und die gesamte Zukunft der Welt prinzipiell vorhersagen. Es ist bemerkenswert, dass Laplace seinen Dämon gerade in seinem

Werk über Wahrscheinlichkeit einführt. Denn er ist der Meinung, dass auch eine Berechnung der Welt ohne vollständige Kenntnis möglich ist, wenngleich nicht mit der präzisen Vorhersagekraft der Lösung mechanischer Differenzialgleichungen. Auch die Wahrscheinlichkeitstheorie kann in einer deterministischen Welt gute, zu vielen Zwecken nützliche Vorhersagen machen.

#### BIG DATA UND DER INDETERMINISMUS

Laplace war ein Vertreter der Moderne. Die Postmoderne hat die Verheißungen der Moderne zunichte gemacht: Gemäß der Postmoderne ist die Welt *nicht* deterministisch. Sie beruft sich dabei auf die Physik, in der die Heisenbergsche Unbestimmtheitsrelation das 20. Jahrhundert dominierte. Dennoch, obgleich also die Welt als indeterministisch erscheint, erlaubt die Wahrscheinlichkeitstheorie nach wie vor, brauchbare Vorhersagen zu machen. Letzteres ist nicht weiter überraschend, wenn man bedenkt, dass das indeterministische Universum nach den Worten Werner Heisenbergs (1928) ein »statistisches Universum« ist. Philosophen, Wissenschaftstheoretiker und sogar Physiker haben daraus den Schluss gezogen, dass die Naturwissenschaft zwar Vorhersagen erlaubt, und zwar statistischer Natur, es aber aufgegeben hat, die Welt zu erklären und zu verstehen. Die Welt hört danach auf, verständlich zu sein. Klaus Mainzer zitiert die Propheten von Big Data mit dem Satz »Die Theorie ist tot«. Empört stellt er gegen das Ende der Theorie den Versuch einer Wiederbelebung des theoretischen Denkens im Geiste des mathematischen Beweisens, das zum Verstehen führt, und nicht nur zur Vorhersage.

#### WAS KANN BIG DATA?

Zunächst geht Mainzer auf die Behauptungen, Prophezeiungen und Jubelfeiern der Anhänger von Big Data ein und gibt ihnen

partiell Recht. Big Data sucht in Datenmassen nach Mustern. Das gelingt ihm erstaunlich gut. Die sichtbar werdenden Muster beruhen auf zunächst unsichtbaren Korrelationen in den Daten, die durch ausgefeilte Algorithmen (Rechenprozesse) ans Tageslicht befördert werden können. Big Data ist imstande, aus den Kriminalitätsdaten, sagen wir, die für ganz Deutschland über mehrere Jahre hinweg vorliegen, die Wahrscheinlichkeit vorherzusagen, gemäß der in der Straße, in der Sie wohnen, Einbruchdiebstähle, Körperverletzungen oder sogar Morde zu erwarten sind. Sogar zu welchen Jahreszeiten diese Wahrscheinlichkeit ansteigt. Kein Witz, man könnte vorbeugend bereits Polizisten hinschicken!

Mainzer weist mit Recht darauf hin, dass Big Data das Faktum liefert, aber keine Erklärung für das Faktum anbietet. Die vorhergesagten Fakten selbst bleiben unerklärt und unverständlich. Er, Mainzer, würde aber gern wissen nicht wo und wann, sondern *warum* Einbruchdiebstähle passieren. Was sind die Gründe dafür? Mainzer stellt fest, dies könne uns nur eine (in diesem Falle sozialwissenschaftliche) *Theorie* sagen. Die Freunde von Big Data hingegen meinen, Theorien aller Art seien obsolet. Denn schließlich seien auch sie nur Musterbildungen zur Reduktion von Komplexität gewesen (Mainzer stimmt dieser Aussage leider zu). Nichts anderes aber mache Big Data, mit dem Unterschied, dass dadurch quasi eine induktive Logik gefunden wurde, nach der die Wissenschaftstheoretiker so lange gesucht hatten. Während das Poppersche Falsifikationsmodell davon ausgeht, dass der menschliche Geist Theorien als Hypothesen frei erfindet, quasi designt, um sie dann mit der Realität zu konfrontieren. Hält die Theorie der Konfrontation stand, überlebt sie vorläufig, hält sie nicht stand, wird sie beiseite getan. Diese Form »hypothesengetriebener« Wissenschaft und Erkenntnisgewinnung werde, so seine Anhänger, durch Big Data obsolet. Big Data

enthält ein »datengetriebenes« Modell der Erkenntnisgewinnung. Die Daten werden so lange und so intensiv einer Durchforstung unterworfen, bis sie ihre Korrelationen und Muster preisgeben. Eine neue Designgrundlage. Erklären müsse man die Muster nicht, denn arbeiten ließe sich auch so schon mit ihnen. Verstehen wollen, das sei eine pure Luxushaltung, für die in der Postmoderne keiner mehr Zeit hat und keine Geduld mehr aufbringt.

### BIG DATA UND SEINE ALGORITHMEN

Klaus Mainzer wird nicht müde, drastische Beispiele anzuführen, aus denen direkt hervorgeht, dass die Ergebnisse von Big Data genommen werden wie Orakelsprüche, ohne jedoch im Geringsten verständlich zu sein. Die postmoderne Welt vertraut auf die Muster, ohne ihre Ursachen zu kennen. Mehr noch: Die superklugen Programmierer von Big-Data-Algorithmen verstehen ihre eigenen Algorithmen nicht mehr, da es sich bei ihnen um »Darwin«-Algorithmen handelt, wie der Informatiker, Unternehmensberater und Buchautor Karl Olsberg in seinem Buch *Schöpfung außer Kontrolle. Wie die Technik uns benutzt* (2010) ausführlich darstellt. Die Algorithmen durchlaufen, wie bei Darwin das Leben, eine Evolution. In den komplexesten, höchststufigsten Big-Data-Algorithmen werden in Breite Software-Routinen übernommen, die schon anderweitig ihre Nützlichkeit gezeigt haben (ihre »Überlebensfähigkeit«) und darum nicht mehr überprüft zu werden brauchen. Sie werden blind in die immer komplexere Software zur Datenanalyse eingebaut.

Halten wir fest: Big Data ist in der Lage, Muster aus Datenkorrelationen zu generieren. Diese Muster werden ungeprüft als in den Daten steckend angenommen derart, dass weder die Muster selbst noch ihr datenanalytisches Zustandekommen auch nur im Geringsten verständlich würden. Kein

Wunder, wenn manche dieser Muster sich später als zusammenhangloses, zufälliges Rauschen in den Daten entpuppt haben. Wie jeder Mustererkennungsprozess, also auch der menschliche, kann Big Data auf illusorische Muster hereinfallen. Es gibt also so etwas wie eine Fehlerquote. Die Propagandisten von Big Data weisen blasiert darauf hin, wenn sich in alle menschlichen Betätigungen Fehler einschleichen, so eben auch in Big Data. *So what?*

#### PATTERN UND PARADIGMA

Leider, so muss man sagen, gelingt es aber Klaus Mainzer nicht, die Attraktivität von Theorie gegenüber Datenmustern aus Big Data genügend deutlich werden zu lassen. Ihm selbst unterläuft eine gewisse Fehlhaltung gegenüber der Theorie, die ihm ersichtlich nicht bewusst wird, gleichzeitig aber relativ leicht zu diagnostizieren ist: Wenn Mainzer »Muster« sagt, ist in diesem Wort Verschiedenes zusammengefasst, was auseinander gehalten werden sollte. Muster kann nämlich einerseits soviel wie das Englische »*pattern*« bedeuten, andererseits aber soviel wie Musterbeispiel, *Paradigma*. Um es kurz vorweg zu nehmen, *Big-Data kann Patterns generieren, aber keine Paradigmen*. Das müssen wir näher erklären.

Obleich Big Data als neue Datenverarbeitung das große Thema von Mainzers Buch ist, sucht man im Sachverzeichnis das Wort »Information« und seine Derivate wie »Informationstheorie« etc. vergeblich. Entsprechend fehlt im Personenverzeichnis der Name Claude Shannon. Es sollte aber doch wohl unmöglich sein, über Big Data zu sprechen ohne Erwähnung der Informationstheorie. Offensichtlich geht es Klaus Mainzer nicht um Informationsverarbeitung, sondern ausschließlich um das Berechnen.

Er führt Beispiele aus der Physik an, bei denen Big Data eine große Rolle gespielt

hat. So zum Beispiel bei der Entdeckung des Higgs-Teilchens am CERN 2012 oder bei den Massendaten-Analysen in der gegenwärtigen Kosmologie, insbesondere in der Erforschung der Hintergrundstrahlung (*Microwave Background Radiation, MBR*). Tatsächlich sieht Mainzer hier eine besondere Leistung von Big Data für die gegenwärtige Physik. Schaut man sich aber diese und andere Beispiele etwas genauer an, wird man alsbald feststellen, dass es bei diesen Datenanalysen um »*highly sophisticated methods*« geht, die aus dem Zusammenschluss von Informationstheorie und Algorithmentheorie hervorgehen. Gerade letzterer Punkt ist sehr gut nachzulesen bei dem schwedisch-amerikanischen Astrophysiker Max Tegmark in seinem Buch *Our Mathematical Universe. My Quest for the Ultimate Nature of Reality* (2014). Insbesondere genießt nach ihm die Informationstheorie gegenüber der Algorithmentheorie bei diesen Prozeduren einen gewissen Vorrang. Dies führt zu einer in der Physik stark beachteten und betonten Konsequenz. Die Muster, als die sich z. B. das Higgs-Teilchen oder das Winkel-Frequenzspektrum in der Hintergrundstrahlung *MBR* gezeigt haben, sind, informationstheoretisch gesprochen, *Redundanzen*.

#### INFORMATIONSTHEORETISCHE REDUNDANZ

Redundanz wurde von Claude Shannon, dem Begründer der mathematischen Informationstheorie, definiert als  $R = H_{\max} - H_0$ . Das heißt, Redundanz  $R$  ist gleich der maximal möglichen Quellenentropie  $H_{\max}$  minus der tatsächlich vorliegenden Quellenentropie  $H_0$ . Dabei ist die Quellenentropie  $H$  definiert als die negative Summe aller Teilinformationen  $p_i \cdot \log p_i$ .  $H$  entspricht also dem mittleren Informationsgehalt.  $H$  ist genau dann maximal, wenn alle Wahrscheinlichkeiten  $p_i$  gleich groß sind, wenn also Gleichwahrscheinlichkeit aller möglichen Ereignisse besteht. Wenn der mittlere Informationsgehalt kleiner ist als er sein könnte, nämlich dann, wenn

nicht alle  $p_i$  gleich sind, besteht Redundanz. Redundanz äußert sich als Einschränkung (*constraint*) von Vielfalt; die Verhaltensvielfalt der Dinge ist dann in einem oder mehreren Freiheitsgraden kleiner als sie sein könnte.

Worauf es hier ankommt ist folgendes: Redundanz ist ein statistischer Begriff. Identifiziert man das Wort »Muster« mit der informationstheoretischen Redundanz, so bleibt auch das Muster ein statistischer Begriff. In den meisten Fällen physikalischer Big-Data-Analysen bleiben die generierten Muster tatsächlich statistische Konzepte. So ist das Datenmuster, in dem das Higgs-Teilchen seine Existenz verriet, in der Tat ein statistisches Muster. Das bedeutet jedoch keineswegs, dass das Higgs-Teilchen selbst ein statistisches Phänomen ist!

Das Higgs-Teilchen selbst wird beschrieben innerhalb des Standardmodells der Elementarteilchen-Physik, das, so könnte man einmal grob vereinfacht sagen, gruppentheoretisch formuliert ist, und nicht statistisch. Die Existenz des Higgs-Teilchens beruht auf dem mathematischen Modell einer »lokalen Eichinvarianz« (oder »lokalen Eichsymmetrie«, genauer auf einem entsprechenden Symmetriebruch), was zunächst einmal überhaupt nichts mit einem Datenmuster zu tun hat. Die wichtigste Aussage, die wir hierbei zu machen haben, ist die, dass das Higgs-Teilchen als solches nie und nimmer durch eine Big-Data-Analyse allein, ohne eine dahinter stehende mathematische Theorie, überhaupt hätte konzipiert werden können! Wie Max Tegmark feststellt: »The hallmark of a successful scientific theory is that you get more out of it than you put into it.« (A. a. O., S. 107) Big Data generiert Muster, aber diese haben keinerlei Implikationen; man bekommt niemals mehr zurück als man hineingesteckt hat (in die Daten). Das Higgs-Teilchen verdankt sich einer menschlichen *Erfindung*, und wäre nie aus einer *Datenanalyse* hervorgesprungen!

## THEORETISCHE MODELLE UND REDUNDANZEN

Hier zeigt sich die gewaltige Differenz zwischen einem theoretischen Modell und einer statistischen Redundanz. Eine Differenz, die jedoch leicht übersehen werden kann, wenn man das Wort »Muster« in gleicher Weise für Redundanz-*Patterns* und diese erklärenden theoretischen Modelle (*Paradigmen*) verwendet, was wir Klaus Mainzer kritisch vorhalten müssen.

Man könnte, um einem bewährten Sprachgebrauch zu folgen, die statistische Korrelation, in der sich das Higgs-Teilchen zeigte, »Muster« nennen, das Higgs-Teilchen selbst aber »*Gestalt*« (oder »*Form*«). Muster und Gestalten würden danach auf verschiedenen Ebenen liegen, das Muster auf der informationstheoretischen Ebene, die Gestalt auf der erkenntnistheoretischen bzw. auf der wissenschaftstheoretischen Ebene.

Big-Data-Analysen können niemals zu paradigmatischen Gestalten führen, sie können höchstens statistische Muster finden. Das sollte eigentlich bei kühler Betrachtung des Begriffs »Daten« schon klar sein. Daten enthalten eben möglicherweise Datenmuster. Aber so etwas wie Datengestalten oder Gestalten aus Daten gibt es nicht, das wäre eine unsinnige Konstruktion (in verschiedenen Schriften habe ich den Slogan benutzt »*Gestalt und Information, das beißt sich*«. Siehe dazu jetzt insbesondere meinen Essay *Was ist Information? Zu den Grundlagen der Designforschung*, 2014). Bei der ferneren Betrachtung, Würdigung und Kritik von Big Data muss dieser Unterschied sorgfältige Beachtung finden, sonst ergibt sich weitgehend Nonsense. Natürlich ist die Theorie mit Big Data gerade *nicht* gestorben (worauf Mainzer ja auch deutlich hinweist). Aber Big Data zwingt uns jetzt, die Leistung von Theorie gegenüber der bloßen Korrelation genauer herauszuarbeiten.

## VERSTEHEN

Was heißt nämlich verstehen? Vonseiten der geisteswissenschaftlichen Hermeneutik sind ganze Buchregale darüber verfasst worden, inwiefern Verstehen gleich Sinnverstehen sei und der Sinn auf Auslegung (Interpretation) beruhe. Verstehen ist so »Lesart«. Wenn Physiker sagen, ein Phänomen zu verstehen oder nicht zu verstehen, meinen sie etwas völlig anderes. Der englische Physiker William Thomson (1824–1907), der aufgrund seiner Verdienste um die Wissenschaft geadelte spätere Lord Kelvin, fasste sein Verständnis von Verstehen in die Worte: Wenn ich mir von einem Vorgang ein mechanisches Modell machen kann, verstehe ich den Vorgang, kann ich mir kein mechanisches Modell machen, verstehe ich ihn nicht. Er bezog sich damit vor allem auf den Elektromagnetismus, wie er sich in den vier Maxwell'schen Gleichungen dargestellt findet. Sie sind ohne ein mechanisches Modell im Sinne Kelvins »nicht verständlich«. Thomson bemühte sich, in den Elektromagnetismus mechanische Denkmodelle zum besseren Verstehen einzuführen. Erstaunlicherweise muss man feststellen, dass dies schon der Urheber dieser Gleichungen, James Clerk Maxwell (1831–1879) selber versucht hatte, so stark war die intuitive Suggestion mechanischer Modelle.

## MECHANISCHE MODELLE

Was ist ein mechanisches Modell? (Vgl. dazu E. J. Dijksterhuis, *The Mechanization of the World Picture*, 1986.) Die klassische Mechanik ist um den Begriff des Massenpunktes oder, gleichbedeutend, des Teilchens herumgebaut. Noch wichtiger als die Masse des Teilchens ist für die klassische Mechanik das Bild einer Teilchenbahn. Teilchen bewegen sich auf kontinuierlichen Bahnen durch den Raum. Zu verschiedenen Zeitpunkten nehmen sie verschiedene Orte ein. Am jeweiligen Ort, an dem sich das

Teilchen befindet, kann es zu einem Stoß oder zu einer Streuung kommen. Der Impuls ist dann am Ort des Teilchens erhalten. Man kann die Mechanik elegant im sogenannten Phasenraum beschreiben, der für jedes Teilchen von drei Ortsdimensionen und drei Impulsdimensionen aufgespannt wird. Das ist alles.

Mit Hilfe dieser Begriffe lassen sich mechanische Modelle konstruieren, sogenannte Billardspiel-Modelle. Auch ein Zahnrad z. B. fällt unter das Billardspiel-Modell, lediglich die Reibung der Zahnräder aneinander erfordert etwas komplexere Betrachtungen. Man könnte daher, wieder vereinfachend, sagen, mechanische Modelle sind Uhrwerks-Modelle. Es lässt sich fragen, warum Uhrwerks-Modelle für unser Verstehen von Vorgängen so einleuchtend sind, hingegen elektrische Vorgänge nicht. Dies liegt offensichtlich daran, dass wir zur Erklärung elektrischer Vorgänge auf die Kontinuum-Physik, d. h. auf die Physik des Feldes zurückgreifen müssen. Entscheidend wird für die Feldphysik der Begriff der Dichte. Er führt zum Konzept eines Volumens, in dem Dichteänderungen nur durch Einströmen oder Ausströmen möglich sind. Dies aufgrund einer Erhaltungsgröße wie der Masse, der Ladung oder der Energie; es gibt intern keine Quellen (Herauskommen aus dem Nichts) und keine Senken (Verschwinden ins Nichts). Das kontinuierliche Feld wird dann in der Quantenfeldtheorie »digitalisiert«, nämlich quantisiert. Damit ergeben sich Modelle, die für das Verstehen besonders harte Nüsse sind, indem das kontinuierliche Feld mit den diskreten Teilchen in einem einzigen mathematischen Formalismus verknüpft wird.

## SICH EIN BILD MACHEN

Das Verstehen hat sich bei den Physikern ersichtlich vom mechanischen Modell zu dem hin entwickelt, was die Physiker selbst »sich ein Bild machen« nennen. Es



wird allgemein festgestellt, dass wir uns von quantenphysikalischen Vorgängen kein *Bild* mehr machen können. Wenn das Bild ausfällt, fällt auch bis zu einem gewissen Grade das Verstehen aus. So hat der Physik-Nobelpreisträger Richard Feynman den berühmten Satz geprägt, »Niemand versteht die Quantenmechanik«. Das bedeutet, die Quantenmechanik ist nicht mehr bildhaft zu erfassen. Diese Nichtbildhaftigkeit der Quantenmechanik führte direkt zum sogenannten »Interpretationsproblem der Quantenmechanik«. Obgleich der mathematische Kalkül der Quantenmechanik stets mehr oder weniger gleich bleibt, und der von niemandem angezweifelt wird, gibt es doch verschiedene Interpretationen (»Lesarten«) des Formalismus, die auf philosophischer Ebene liegen, auf der es, man ist versucht zu sagen, selbstverständlich ums Verstehen geht.

Soviel scheint klar, Verstehen hat mit Modellen, allgemeiner mit Bildern zu tun. Es war der junge Ludwig Wittgenstein des *Tractatus logico philosophicus* (1921), der die generelle erkenntnistheoretische Behauptung gewagt hatte, »Wir machen uns Bilder der Tatsachen«. Wittgenstein fasste den Gedanken einer logischen »Idealsprache«, in der die Tatsachen der Welt sich bildhaft spiegeln. Abermals vereinfachend können wir sagen, logisches Bild und Tatsache sind kongruent. Wir verstehen die Tatsachen, wenn wir ihre kongruenten Abbilder im logischen Zeichensystem auf der Darstellungsebene konstruieren können.

### EINE NEUE WISSENSCHAFT?

Bevor wir nochmals genauer auf diese Situation zurückkommen, ist mit Klaus Mainzer festzuhalten, dass die Muster der Komplexitätsreduktion durch Big Data völlig *bildlos* sind. Sie haben selber den Status von herauspräparierten Fakten oder Tatsachen, nicht aber den Charakter von Bildern der Tatsachen. Das macht sie von vornhe-

rein unverständlich. Man kann dies den Anhängern von Big Data entgegenhalten, sie werden jedoch antworten, dass gerade dies die Absicht sei und sich ja im Raum der Wissenschaft selbst längst durchgesetzt habe. Die bildlose Quantentheorie sei exemplarisch dafür. So sieht der amerikanische Mathematiker, Informatiker und Unternehmer Stephen Wolfram eine neue Wissenschaft heraufziehen, die im Grunde das Konzept des Verstehens aufgibt und sich rein an die Berechenbarkeit aufzudeckender Muster hält – mögen die auch so unverständlich sein wie sie wollen. Das Bedürfnis zu verstehen gilt Wolfram als weithin naiv und einer vergangenen Epoche angehörend. Unser Verstehen sei ohnehin äußerst begrenzt, die Möglichkeiten des Berechnens aber im komplementären Maß dazu noch unausgeschöpft.

Dies würde in der Tat »alles ändern« (wiederum mit Mainzer). Der Mensch stünde plötzlich einer noch rapider anwachsenden »Wissensproduktion« gegenüber, die dem postmodernen Sozialkonstruktivismus an die Seite gestellt wäre. Die postmodernen Wissenschaftshistoriker, die bislang für das Konzept des Sozialkonstruktivismus warben, nach welchem Wissenschaft aus konsensuellen Abstimmungsprozessen unter Wissenschaftlern hervorgehe, entbehrten alsbald ihrer eigenen Verständnisbasis. Wollten sie doch verstehen, wie Wissenschaft funktioniert. Sie hatten sich dem hermeneutischen Ansatz genähert, um zwar nicht die Wissenschaft im Sinne der Physiker zu verstehen, z. B. die Quantenmechanik, wohl aber den Prozess, gemäß dem, wie sie meinten, unter den Wissenschaftlern über die Quantenmechanik Einigung hergestellt wird (zumindest, was den Formalismus betrifft). Nun wird mit der neuen »Wissenschaft« im Sinne Wolframs dieser Ansatz zunichte gemacht: Hatte die Wissenschaftshistorie aus dem Untergang des Verstehens ihr eigenes Verstehen gerettet, so wird ihr auch dies

nun noch bestritten. Wissenschaftshistorie wird überflüssig. Wissenschaft habe nichts mehr mit Verstehen zu tun. Die Wissenschaftsproduktion kann nicht mehr verstanden werden, da sie ausschließlich nur noch auf Datenanalyse à la Big Data beruht, d. h. auf Berechnung. Alle Forschung wird sozusagen Trendforschung. Was aus Berechnung hervorgeht, bedarf keiner Verständigung mehr. Die Berechnung in ihrer quasi mechanischen Algorithmen-Natur kann in der Maschine, dem Computer ablaufen, ohne dass dazu vonseiten irgendeiner Intelligenz etwas beigesteuert wird (außer den Algorithmen). War es doch der englische Mathematiker Alan Turing, der gezeigt hatte, dass jede Art von Berechnung von einer Maschine übernommen werden kann (der sogenannten universellen Turing-Maschine).

#### LEBEN HEISST VERSTEHEN

Entgegen dieser Abschaffung des Verstehens ist aber daran zu erinnern, dass das menschliche Leben selbst ein fortwährender Verstehensprozess ist. Menschen können ohne Verstehen nicht überleben; das besagt der alte Satz: Menschen sind keine Maschinen. Menschen *müssen* also verstehen. Gewöhnlich erfasst man diesen Charakter des In-der-Welt-Seins durch den phänomenologischen Terminus *Welterschließung*.

Welterschließung meint, dass der Mensch kognitiv unmittelbar oder mittelbar über Medien sich Zugänge zur Welt zu öffnen versucht, was ihm erlaubt, sich von der im Prinzip unendlichen Weltkomplexität zu »entlasten« (wie der Anthropologe Arnold Gehlen ausgeführt hat). Laut Gehlen schafft sich der Mensch Artefakte, die er versteht – verstehen *muss* – und die zu weiterem Verständnis beitragen (*Die Seele im technischen Zeitalter*, 1957). Betrachtet man diesen Zusammenhang aus dem Blickwinkel der künstlichen Intelligenz, nimmt man einen Standpunkt ein, dessen Perspektive

der Nobelpreisträger für Wirtschaftswissenschaften Herbert Simon in *The Science of the Artificial* Ausdruck verliehen hat. Simon beklagt, unser Kenntnisstand über unsere eigenen Artefakte sei lediglich »anekdotisch« und längst nicht vergleichbar mit unserem Kenntnisstand in den Naturwissenschaften.

#### DIE WISSENSCHAFT DES »MASSANZUGS«

Laut Mainzer »zeichnet sich eine neue Industrielwelt ab, in der nicht länger nach gleichen Standards für alle produziert wird. Von Automobilen bis zur Kleidung könnte in dieser Infrastruktur nach persönlichen Wünschen und Profilen on-demand hergestellt und geliefert werden. Der maßgeschneiderte Anzug, der individuell zu einem gewünschten Zeitpunkt entsteht, wird für alle preiswert möglich. Big Data liefert Informationen über Trends dieser soziotechnischen Systeme« (*Die Berechnung der Welt*, S. 30/31). Der »maßgeschneiderte Anzug« ist ja längst zu jenem allgegenwärtigen Design geworden, das angeblich passend auf uns »zugeschnitten« ist. So wird inzwischen allerorten von »maßgeschneiderten« Tarifen und Problemlösungen gesprochen, als ob der Anbieter uns genau kennen würde – und das ist ja auch tatsächlich der Fall: Etwas verschämt weist Mainzer darauf hin, dass die Möglichkeit zum »Maßgeschneiderten« aus den Big-Data-Mustern abgeleitet wird, so wie man für eine bestimmte Straße aus allgemeinen Kriminalitätsdaten »maßgeschneidert« einen Erwartungswert für den nächsten Einbruchdiebstahl berechnen kann.

Diese Art von »Maßschneiderei« nimmt nicht die Maße vom Kunden, sie entnimmt die Maße den allgemeinen Trend-Berechnungen. Der amerikanische Computerwissenschaftler Jaron Lanier weist in seinem Buch *Who Owns the Future?* (2013) auf das hin, was hier die dahinter steckende Realität ist: Du bist nicht mehr der Kunde der Big-Data-Unternehmen, du bist ihr

Produkt. Ein nahtloser Übergang führt von den Big-Data-Mustern zu einem aus ihnen destillierten Design, das auf uns gemünzt ist und uns zu dem Produkt prägt, welches das Unternehmen als Kunde braucht. Der »maßgeschneiderte Anzug« wird zur Zwangsjacke. Im Internet der Dinge sind wir nichts anderes als ein Ding mehr. Freiheit? Privatsphäre? Würde des Menschen, die unantastbar sei (Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland)? Arnold Gehlen sprach seinerzeit vom »Eigenwert« der Tiere, der in einem menschenwürdigen Leben den Tieren zukommen sollte. Wir steuern schnurstracks in eine Gesellschaft, in der den Mitgliedern ihr menschlicher »Eigenwert« abhanden kommt.

#### DESIGN DER PARADIGMEN GEGEN DESIGN DER PATTERNS

Doch wir alle scheinen das ja zu wollen. Sagt man dem Mann auf der Straße, er genieße keinerlei Datenschutz mehr, antwortet er: Ich habe nichts zu verbergen. Er liebt seinen aus dem Internet bezogenen »maßgeschneiderten« Partner, mit dem er selig in beider »maßgeschneiderten« Ferien fährt und allen Freunden in den sozialen Netzen umfangreich von seinem Glück berichtet, über sein Handy mit natürlich ihm »maßgeschneiderten« Tarif. Was will der Mann auf der Straße mehr vom Leben?

Wenn Klaus Mainzer nicht damit Recht hat, in seinem Sprachgebrauch von »Mustern« indifferent Patterns und Paradigmen gleichzeitig zu meinen, könnte sich jedoch für ein »paradigmatisches« Design eine durchaus andere Zukunftsperspektive ergeben. Nämlich dann, wenn es uns gelänge, in unser Design das Verstehen zurückzuführen, das Verstehen der Realität (vgl. Holger van den Boom, *Realität verstehen. Warum wir ein kognitives Design brauchen*, 2012). Ein solches kognitives Design könnte sich als wehrhafte Trutzburg gegen die unverstandenen Muster

dieser Welt stellen – vielleicht ist das Design die letzte Instanz, in der das Verstehen noch lebensweltliche Bodenhaftung hat und die Wiederaufrüstung einer militanten Macht gegen Big Data mobilisiert.

Wie ich in den letzten zehn Jahren in meinen Schriften deutlich zu machen versucht habe, könnte ein kognitives Design des Verstehens zum definitorischen Ort für Verstehen überhaupt werden, wenn es uns gelingt, unser Design mit einer neuen Semantik auszustatten. Und zwar mit einer Semantik welterschließender Darstellung, in der das unmittelbare Verstehen nicht durch das Dazwischentreten von »Lesarten« behindert wird. Eine solche Semantik hätte sich am *logischen Bild* (Wittgenstein) zu orientieren, mit der Maßgabe, die ich weiter oben bei Max Tegmark fand: »The hallmark of a successful scientific theory is that you get more out of it than you put into it.« (*Our Mathematical Universe*, S.107). Wohl aus kognitivem Design, aber niemals aus bloßen Mustern wirst du mehr herausholen als du hineingesteckt hast.

#### LITERATUR

**Boom, Holger van den:** *Realität verstehen. Warum wir ein kognitives Design brauchen.* Kassel University Press 2012 | **Boom, Holger van den:** *Was ist Information? Zu den Grundlagen der Designforschung.* Kassel University Press 2014 | **Dijksterhuis, Eduard Jan:** *The Mechanization of the World Picture. Pythagoras to Newton.* Princeton University Press 1986 (Original holländisch 1959) | **Gehlen, Arnold:** *Der Mensch, seine Natur und seine Stellung in der Welt.* Berlin, Junker und Dünhaupt 1940 (16. Aufl. Wiebelsheim, AULA-Verlag 2014) | **Gehlen, Arnold:** *Die Seele im technischen Zeitalter. Sozialpsychologische Probleme in der industriellen Gesellschaft.* Reinbek, Rowohlt, 1957 | **Lanier, Jaron:** *Who Owns the Future?.* New York, Simon & Schuster 213 | **Mainzer, Klaus:** *Die Berechnung der Welt. Von der Weltformel zu Big Data.* München, C.H.Beck 2014 | **Olsberg, Karl:** *Schöpfung außer Kontrolle. Wie die Technik uns benutzt.* Berlin, Aufbau 2010 | **Simon, Herbert:** *The Science of the Artificial.* MIT Press 1969 | **Tegmark, Max:** *Our Mathematical Universe. My Quest for the Ultimate Nature of Reality.* New York, Alfred A. Knopf 2014

# Glatte Welt und spielerische Vervielfachung der Codes

Rainer Funke

## PROF. DR. RAINER FUNKE

Rainer Funke forscht und publiziert aus semiotischer, kulturtheoretischer sowie philosophischer Sicht zu designtheoretischen Fragen und arbeitet als Designberater. An der Fachhochschule Potsdam lehrt er Designtheorie. Nach seiner Promotion zur Semiotik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg arbeitete er in der designtheoretischen Forschung an der Kunsthochschule Halle-Burg Giebichenstein. 1992 wurde er als Gründungsdekan des Fachbereichs Design nach Potsdam berufen. Rainer Funke war Inhaber einer Designagentur, Vorstandsvorsitzender des brandenburgischen Designzentrums und Gastprofessor an der Kunstuniversität Linz.

*»Die Erdoberfläche würde sich verändern, wenn überall die Backsteinarchitektur von der Glasarchitektur verdrängt würde. Es wäre so, als umkleide sich die Erde mit einem Brillanten- und Emails Schmuck. Die Herrlichkeit ist gar nicht auszudenken. Und wir hätten dann auf der Erde überall Köstlicheres als die Gärten aus Tausendundeiner Nacht. Wir hätten dann ein Paradies auf der Erde und brauchten nicht sehnsüchtig nach dem Paradiese im Himmel auszuschaun.«<sup>1</sup>*

(Paul Scheerbart) Dieses sehnsuchtsvolle Bild einer neugestalteten, modernen Welt beschwor Paul Scheerbart im Jahr 1914 herauf. Heute, 100 Jahre später, ist diese Fiktion, welche eine spezielle Position der komplexen Utopie der Moderne illustrierte, in Teilen Wirklichkeit geworden. Auf allen Kontinenten prägt dieser makellos edle, glatt gläsern glitzernde und scheinbar transparente »Brillanten- und Emails Schmuck« die Zentren der Metropolen. Und er findet seine ungebrochene Fortsetzung in den nahezu perfekten Oberflächen der Fahrzeuge, der Möbel, der technischen Geräte, der Kleider und sogar der Haut der Menschen. Die Linien, Proportionen und Lackoberflächen eines Audi, das Gehäuse eines MacBook, die Linien und Flächen einer Bulthaup-Küche, der Stoff eines Armani-Anzugs usw. sind an Perfektion kaum zu übertreffen. Die Linien folgen als Geraden oder Kurven störungsfrei und haargenau den Idealformen der euklidischen Geometrie, ebenso die Flächen und

Raumkörper. In harmonischen Verläufen von Lichtreflexion und taktile Gestalt vermittelt sich uns ein Höchstmaß an technologischer Beherrschung, der Wille zum Ideal ist dem Material eingepreßt, das Ideal ist sicht-, hör- und fassbar geworden, zu fühlen, zu riechen und zu schmecken – nicht nur in den Plänen und Entwürfen, sondern auch in dessen Resultaten. Ebenso perfekt und superideal kommen die Bilder der zahlreichen Medien daher. Das hat unsere Lebensformen in vielerlei Hinsicht verändert. Wenn nichts bröseln und bröckeln, staubt, schmiert oder verwäscht, quietscht oder wackelt, kneift oder stinkt, werden die Grenzen der Dinge und der Leiber haarscharf, Distanzen zwischen Menschen und Dingen und Menschen und Menschen und die daraus resultierenden Konfigurationen und Positionen präzise kalkuliert- und beherrschbar. Der Fortschritt als Lebensperspektive hat mit der Perfektion der Dinge ein neues Gesicht bekommen. Wir müssen nicht länger ahnen, dass hinter den Oberflächen einem Ziel entgegen gearbeitet wurde, wir erleben nun die Erreichbarkeit des Ziels. Wie nie zuvor tritt die Fortsetzbarkeit dieses Weges mannigfaltig in Erscheinung. Gerade dort, wo die Geometrie sichtbar wird und in dem Maße, wie sie sich in ihrer Sichtbarkeit dem Denken der Mathematik nähert, erwächst die Überzeugung davon, dass der Konstruktionsprozess immer weiter fortgesetzt werden kann. Jeder Baukasten weckt den Wunsch nach der Unendlichkeit des Aneinanderreihens von Baustein an Baustein. Das erleben schon Kleinkinder. Die Idee eines unaufhörlichen Fortschritts und der unerschütterliche Glaube an ihn binden sich also nicht ohne Grund schon seit Jahrhunderten an die Geometrie – doch noch nie in einem solchen Umfang alltäglich und damit banal wie heute. Mehr noch als früher erscheint der Prozess der Perfektionierung und Idealisierung als quasi unendlich. Die Lebensformen der souveränen städtischen Bürger reproduzieren diesen entfalteten Willen zum Ideal seit der

Moderne in zahlreichen Variationen quasi täglich in fein nuancierter, milieuspezifischer Ausprägung.

Wir haben also inzwischen tatsächlich »auf der Erde überall Köstlicheres als die Gärten aus Tausendundeiner Nacht« und darüber hinaus noch das sich ständig erneuernde Versprechen einer noch besseren Zukunft. Aber ist dies wirklich das Paradies auf Erden? Wenn wir in den reichen Gesellschaften dieses Planeten paradiesähnliche Verhältnisse haben, dann doch eher aufgrund einer komfortablen Verfasstheit unserer Wohlstand produzierenden Wirtschaft und Sicherheit sowie Freiheit garantierenden politischen Systeme. Die Glasarchitektur und die perfekten Oberflächen der Dinge bewirken in ihrer »Herrlichkeit« hingegen neben ihrer zeichenhaften Vermittlung praktischer Nutzbarkeit als Verkörperung von Idealität auch etwas ganz Gegenteiliges.

Ein Beispiel: In diesen Tagen wurde das neue Gebäude des Fachbereichs Design der Fachhochschule Potsdam mit großartiger Zeremonie und feierlichen Gesichtern eröffnet: ein funkeln der Bau aus Glas und Beton, eine Maschine, die Wärme aus der Erde zieht und automatisch über Luftströme in die Räume verteilt, die selbständig Fenster öffnet und schließt, Jalousien bewegt, Licht an- und ausschaltet, Beamer dirigiert und mehr. Doch schon in den ersten Tagen seiner Nutzung stellte sich heraus, dass der so gefeierte Neubau in vielerlei Hinsicht – gemessen an tradierten Formen des Umgangs mit Räumen – unzweckmäßig ist und geradezu monsterhaft bedrohlich wirkt. Wenn z. B. der Messwert des Grades an Stickstoff-Sättigung der Luft mitten in der Vorlesung automatisch und unaufhaltsam die Hörsaal-Lüftung oder die Öffnung der Seminarraum-Fenster auslöst, so dass alle Anwesenden ihre Mäntel anziehen, wenn die ersten Sonnenstrahlen des Frühlings von automatischen Jalousien brutal abgewehrt

werden, wenn der Brandschutz diktiert, dass in den Foyers und Fluren wegen des klimatisierenden Luftzugs nichts Brennbares, also auch kein Papier (womit Designer so gern arbeiten und was sie auch gern an Wände hängen) sein darf, sind neue Adaptionsleistungen der Menschen an die Technik herausgefordert. Neue Technik kämpft gegen alte Lebensformen, und angesichts der Übermacht solcher Technik-Regelwerk-Bürokratie-Politik-Komplexe (meist ist auch Design in technischer, logistischer und ökonomischer Abhängigkeit ein Bestandteil davon) werden sich wohl die Lebensformen anpassen. Man könnte nun meinen, dass es sich einfach um funktionale Mängel handelt, welche vielleicht damit zu verhindern gewesen wären, die Abläufe besser zu planen. Allerdings sind Zweifel daran angebracht, denn je komplexer die Gebilde werden, umso schwieriger wird es, alle relevanten Abläufe zu überschauen. Wäre unser Gebäude jedoch ein dynamisches System, welches sich den Nutzungsbedingungen anpassen, wachsen, sich verändern könnte, ließen sich vielleicht einige Planungsfehler organisch korrigieren. Nun aber, da es statt dessen die gebaute Wirklichkeit des in der Architekturzeichnung fixierten Ideals ist, werden wir wohl noch lange mit Beschwerden leben müssen.

Noch etwas ist das neue Haus in seiner geometrisch reduzierten Stringenz, es ist Verkörperung von Reinheit: weiß strahlender Lichthof des Foyers, riesige grünblaue Glasfronten, kaltes weißblaues Energiesparlampenlicht, homogene Plastik-überzogene Fußbodenflächen, Fugengenauigkeit und perfekte Rechtwinkligkeit allenthalben, militärische Gradlinigkeit bis hinaus zum Vorplatz, auf dem einbetonierte Bank-Reihen zum Appell angetreten sind. Insofern steht es in einer Reihe mit zahlreichen Produkten unserer umfassend gestalteten industrialisierten Zivilisation. Bei vielen dieser Produkte erleben wir ebenfalls das Zusammentreffen

operationaler Schwierigkeiten mit sichtbarer Idealität. Man denke nur an die Schwierigkeiten, die weltweit verbreiteten mehr oder weniger eleganten Fahrkartenautomaten zu bedienen.

Die Nähe zum aus der Abstraktion geborenen Ideal erzeugt nicht nur Kalkulier- und Verfügbarkeit, sondern auch kühle Distanz und Unberührbarkeit. Sowohl, dass wir uns im Umgang mit z. B. derlei Gebäuden selbst einer Kühle ausgesetzt fühlen, als auch dass die Oberflächen die Berührung kaum ertragen und erlauben. Die kleinen alltäglichen Herausforderungen des Verschmelzens und Transzendierens verschwinden immer mehr. Immer weiter werden unsere Körper von den Dingen und den Körpern der anderen abgeschirmt, zunächst durch die Minimierung der Widerständigkeit im Gebrauch, nun auch durch die Perfektion in der Wahrnehmung. Und dort, wo Widerstände auftauchen, erscheinen sie als nicht mehr überwindbar.

Kühle und Distanz sind auch im sozialen Miteinander hoch geschätzte Werte. In allen Jugendmilieus ist »cool« ein zentraler Ausdruck der Wertschätzung. Ein semantischer Kern von »cool« scheint »unberührbar« zu sein, sich nicht berühren zu lassen, vor allem emotional, affektiv. Insofern kommt im Grad der Coolness das Maß an persönlicher Souveränität zum Ausdruck: von der Umgebung, dem Geschehen, den Menschen unbeeindruckt zu bleiben. Die Korrespondenz zur modernen Glasarchitektur und zum perfektionistischen Produktdesign liegt auf der Hand.

Allerdings, so »cool« sind die Gebäude und Dinge in Wirklichkeit gar nicht. In seiner Formvollkommenheit, wie es geplant war, hat unser Hochschulgebäude höchstens 10 Minuten lang existiert. Ob durch unbewusstes Anlehnen an einer Wand, durch unbewusstes Spiel von Fingern auf Glasflä-

chen, wie auch immer: seit Beginn der Eröffnungsveranstaltung legen sich unabwendbar immer mehr Spuren von Leben auf das unschuldige Weiß. Diese Spuren des schmutzbringenden Lebens lassen den moralischen Zeigefinger fortwährend anschwellen: Seine Aufforderungen »Haltet Sauberkeit!« »Verlasst nicht den Weg der Idealisierung unserer Welt!« werden immer lauter. Aber ist ein dergestalt moralisches Gebäude eine förderliche Hülle zur Entfaltung von Neugier, Wissensdurst, radikalem Infragestellen, schöpferischer Vitalität? Eventuell kommen uns in dem Maße, wie wir erfolgreich unserer Begierde nach der Idealität in der Realitätskonstruktion nachgehen, unsere vitalen Kompetenzen abhanden, welche wir benötigen, um diesen Weg fortzusetzen. Je perfekter es gelingt, die Welt nach der Maßgabe fixer Ideale zu gestalten, umso mehr schrumpfen vielleicht diejenigen, die in dieser perfektionierten Welt leben, ihre kreativen Kräfte.

Die weiße Wand in ihrer Perfektion der Reinheit ist wie der glitzernde Lack einer Autokarosserie oder die meisterhafte Passform eines Abendkleids ein erhobener Zeigefinger der Moral, Ausdruck der moralischen Norm, nicht abzulassen, dem Ideal zu folgen. Sie will uns disziplinieren, fordert uns täglich auf, diese Reinheit zu erhalten und zu pflegen, mit aller Kraft Ordnung zu bewahren und uns darauf auszurichten, das mühsam ins Leben geholte Ideal da zu belassen, es nicht durch Sorglosigkeit und Verfall zurück ins Reich des Gedachten und Vorgestellten zu verlieren. Wie jede starke moralische Norm sorgt auch diese für Verdross und Anstrengung. Und trotzdem lieben wir diese erhobenen Zeigefinger. Denn das Bauwerk wie das technische Produkt führen das übergreifende Bestreben unserer Gesellschaft vor Augen, mit Technik, Architektur und Design einen Zustand der perfekten Ordnung und Sauberkeit zu schaffen. In dieser Reinheit erscheint uns, ganz in der Tradition

der Moderne, der Kern, das Wesen der Dinge selbst und nicht nur ein Zeichen davon. Wir sind dem denk- und vorstellbaren Ideal nahe, wir haben es fast perfekt in die Welt gebracht. Reinheit und Perfektion markieren einen finalen Endpunkt, über den hinaus es sich nicht lohnt fortzuschreiten, den es nur noch gilt zu vervielfachen bis hin zum Absoluten. In diesem Erleben steckt narzisstischer Genuss, Spiegelung eigener Macht und Größe, Perfektion und Schönheit sowie eine Ahnung von Unsterblichkeit. Doch vom Narziss der Mythologie wissen wir, dass eine solche Selbstverzückung paralyisiert. Idylle kehrt ein in unser banales Leben. Die Reinheit der Formen der Körper, welche der Geometrie folgen, ist Ausdruck für unsere Begierde nach dem Idealen. Allerdings führt uns diese Reinheit gleichzeitig auch immer wieder vor Augen, dass es jeweils nur ein Versuch ist. Das Scheitern an der Idealität erscheint in den geometrisch perfekten, reinen Formen ebenso wie der Traum von der Idealität selbst.

*»In den Gebäuden und in den Städten der Stadtplaner (sowie zwischen den glatten Oberflächen der Dinge – R.F.) verlieren wir buchstäblich den Kontakt zur physisch-körperlichen Wirklichkeit.«<sup>2</sup> (Richard Sennett)* Wo und wie die Dinge in Beziehung zu uns stehen, ist Folge einer abstrakten Funktionsplanung. Es ist zugleich Resultat eines Jahrhunderte währenden Kampfes gegen Schmutz, Verunreinigung, Zufälligkeit, Verfall. Der Abstand zu den Dingen entspricht dem Abstand der bürgerlich souveränen Individuen zueinander. Souveränität bedeutet im direkten Umgang miteinander das Ausschalten der zufälligen, nicht gestalteten Berührung. Wenn wir uns die Hände reichen, wollen wir sicher sein, dass nichts kleben bleibt. Frisch gewaschene Wäsche, tägliches Duschen, Parfümieren, Stylen, das Überdecken von Mundgeruch und das Unterdrücken von Furzgestank, das Verbannen der Körperentleerung in die intimsten, am sichersten vor

fremdem Zutritt und fremder Einsicht geschützten Bereiche versichern uns der anhaltenden Kontrolle über die Grenzen unseres eigenen Leibes und unserer Persönlichkeit. Damit regulieren wir im direkten und symbolischen Sinne die Distanzen zu unseren Mitmenschen. Das ist bei der hohen Bevölkerungsdichte in urbanen Umgebungen auch notwendig. Doch die Tendenz geht zur Überregulierung: wenn wir die Dinge nicht mehr berühren, sondern nur noch mit unseren Augen und Ohren erfahren, verlieren wir auch die Fähigkeit immer mehr, unsere Mitmenschen physisch und seelisch ausreichend zu berühren. Ist das der endgültige Sieg des Geistes über den Körper? Oder ist das die Selbst-Aufgabe des Geistes an eine Radikalität der Idealtypen?

Die Dinge sind im einzelnen mehr oder weniger auf unsere jeweiligen Ansprüche hin optimiert. Wir bewegen uns recht sicher, hygienisch und weitgehend ungefährdet zwischen ihnen, und wo Gefährdungen erkennbar werden, werden sie schnell ausgeräumt. Doch unsere Bewegungen werden auf diese Weise zu »*gekünstelten Choreographien*«<sup>3</sup> (Richard Sennett), unser Leib degeneriert zu einer Nachbildung diskursiv vorgegebener Leibbilder, unsere Gefühle folgen auf relativ engen Bahnen Konventionen, die vor allem Abstandsregeln sind. Das Paradox besteht darin, dass die Dinge sich uns in dem Maße entziehen, wie wir sie idealerweise an unsere Vorstellungen optimaler Beschaffenheit anpassen.

Die Konsequenz solcher kühlen Umgebungsbeziehungen ist die Innenwende. In der Folge reduzierter Möglichkeiten von Berührungen imaginieren wir Berührungen, statt sie zu vollziehen, leben wir in unserem Selbst als innerlichem Sehnsuchts- und Verweisgeflecht. Die Oberflächen der Dinge korrespondieren dabei mit den Interaktionsflächen der Medien. Berührungsgängste halten die Abstände aufrecht, und Emotiona-

lität im Ganzen unterliegt der Kontrollpflicht zur Beschränkung des Gefühlsausdrucks.

»*In einer privatisierten Subjektivität ... ist das Innere ein transzendenter, individueller Zustand und der Inhalt dieser individuellen Empfindungen ein Geheimnis, das anderen verborgen bleibt, häufig sogar dem Individuum selbst. ... Die Herrschaft des Subjektiven ist genau die Gefahr, die eine Gesellschaft mit sich bringt, die vor der Berührung mit dem Widerständigen zurückscheut.*«<sup>4</sup>

(Richard Sennett) Die Herrschaft des Subjektiven ist es auch, die ein beträchtliches, tendenziell stark ansteigendes, geradezu suchthaftes Lustpotential zur Verfügung stellt. Mit den Massenmedien und vor allem den neuen interaktiven Medien sind die Möglichkeiten, sich selbst in voller Hingabe narzisstisch zu befriedigen, enorm gestiegen. Einen vergleichbaren Anstieg hatte es bereits während der Industrialisierung mit der massenweisen Verbreitung selbstgesteuerter motorisierter Mobilität gegeben. Kutsche, Schiff, Eisenbahn, Omnibus und Flugzeug wirkten als Medien auf die Menschen aktiv ein, gestatteten aber kaum Interaktion. Sie veränderten die Vorstellungen von Raum und Zeit und brachten die Welt grundsätzlich anders zur Anschauung. Die neue Qualität der Verführungskraft von Motorrad und Auto lag jedoch in ihrer Interaktivität. Diese Extensionen des Körpers erlaubten nicht nur, die Welt neu zu erfahren, sondern auch den eigenen Körper um ein Vielfaches potenziert zu erleben – deutlich vielfacher als mit den ebenfalls interaktiven Fahrzeugen Pferd und Fahrrad. Damit wendete sich der Blick immer wieder nach innen, er oszillierte zwischen der Umgebung und einem gesteigerten Ich-Erlebnis. Das Ich-Erlebnis wurde immer bedeutsamer, mehr und mehr auch sinngebend. Die vorbei rasende Umwelt hatte ihren Sinn im Gefühl des aktiv gesteuerten realen, machtvollen Körperempfindens. Im Unterschied zum Reitpferd wirkte diese Potenzierung nahezu unendlich. Eine ähnliche Entwicklung zeigt



sich bei den Massenmedien. Insbesondere visuell-fiktionale Medien wie Film, Video, Fernsehen ermöglichen den unzweifelhaft verführerischen Selbstgenuss der Verlängerung von Phantasie und Geist und damit der Selbstanschauung eigener Persönlichkeit sowie der Modellierung eigener Wertepreferenzen. Einen Kernmechanismus solcherlei Lusterzeugung bedient die Pornografie. Je immersiver die Erfahrungen dabei werden, also je umfassender sie in der Lage sind, das reale Körperempfinden einzubeziehen, umso größer wird ihr Sog. Diese Wirkung potenziert sich wiederum noch einmal, indem das Geschehen selbst zu steuern ist: Wir leben damit aktiv in unserer nahezu alle Sinne umfassenden Phantasie-Extension. Aufgrund dieser enormen narzisstischen Bestätigung ist es nur folgerichtig, dass sich das Design der realen Umgebung mit dem der fiktionalen verknüpft. *Barbie Dreamhouse Experience* oder *Apple Stores* sind lebhaft Belege dafür. Zahlreiche Dinge erlangen ihre eigentliche Bedeutung als Requisiten von Bildschirm-Heterotopien<sup>5</sup> (vgl. Michel Foucault). Diese »anderen Orte«, an denen wir uns früher über den Blick in eine Fiktion, in eine Utopie selbst spiegelten, sind im Widerspruch zu ihrem Begriff schon längst zu den Topoi des eigentlichen Lebens geworden. Z. B. haben die Orte, die ich mittels Smartphone oder Tablet Computer aufsuche, inzwischen einen wesentlicheren Realitätsstatus erreicht als die U-Bahn, welche mich währenddessen umgibt. Und es ist abzusehen, dass sich die U-Bahn demnächst mit meinem Smartphone verbinden wird.

Verstärkt wird diese Entwicklung zur Innerlichkeit durch Formen der medialen interpersonellen Kommunikation. Bereits einen Brief zu schreiben bedeutete den Vollzug der Kommunikation mit anderen Menschen in der Innerlichkeit der Vorstellung und Projektion, das Selbstbild mit dem Bild des Brief-Adressaten abzugleichen und aktiv zu modellieren. Allerdings hielten Sprache und

Schrift, Papier und Schreibgeräte die einzigen systemischen Angebote dafür bereit. Chat-Kommunikation und soziale Netzwerke offerieren nun umfangreiche Angebote, deren Auswahl, ähnlich wie die Auswahl im Kaufhaus, die Zuordnung zu verfügbaren Mustern für Emotionsausdruck, Charakter, Persönlichkeitsmerkmale, Wertepreferenzen usw. erlaubt. Sie stellen Anschlussmöglichkeiten zu den anderen Welten der Phantasie-Extension bereit.

*»Die von den Massenmedien abgeschirmte Phantasie liefert den Schlüssel zum Verständnis eines umfassenderen Systems kultureller Machtausübung, das Tastsinn und Berührung reguliert. Der Verzicht auf körperlichen Kontakt dient der Stimulierung der inneren Empfindungen. Der Rückzug auf das Innenleben scheint mir das entscheidende Element in diesem System der abgeschirmten Phantasie. In diesem Rückzug lauern geisterhafte Wesen: die Begierde und die Sehnsucht. Dabei handelt es sich um unterschiedliche Ausgestaltungen der Subjektivität: Die Sehnsucht strebt nach dem Abwesenden, die Begierde nach dem Ideal, was unerreichbar bleibt.«<sup>6</sup> (Richard Sennett)* So perfekt die Gestaltung der Oberflächen auch gelungen sein mag, vollständig ideal sind sie trotzdem nicht. Allerdings, es ist wie beim Esel mit der Möhre vor der Nase: Die Begierde nach dem Ideal erfährt durch die visuelle Nähe der realen Dinge zu ihm eine besondere Verführungskraft, auch wenn wir eben das Ideal nie wirklich erreichen können.

Doch auch die Defizite der am Ideal orientierten Moralität und der damit verbundenen Reduktion von Berührungen zugunsten einer Innerlichkeit treten zutage. Nicht ohne Grund suchen die kreativen Avantgarden in den Metropolen diejenigen Orte und Räume auf, an denen eine Oberflächenglättung vorbei gegangen ist: alte Fabrikgebäude, verfallene Wohn- und Geschäftshäuser,

Brachland, vernachlässigte Resträume zwischen Verkehrsadern usw. Auch die Zuwendung zu gebrauchten Dingen, die z. B. in der Konjunktur von Flohmärkten erscheint (trotz der Massen an Billigangeboten), ist nicht nur Zeichen ökologischen Bewusstseins, sondern wird gleichermaßen als kraftvolle, fluide Lebendigkeit erlebt. Folgerichtig korrespondiert auch häufig die Bevorzugung der nichtglatten Orte, Räume und Dinge mit der Ablehnung etablierter Formen restriktiver Macht. Und selbst die Medizin ruft zu weniger Sterilität im Alltagsleben auf, denn sie konstatiert eine Korrelation von mangelnden Berührungen mit Schmutz und erhöhter Anfälligkeit gegenüber Allergien sowie mangelndem Körperkontakt und vermehrtem Auftreten von Neurosen.

Auch das Design reagiert schon seit langem auf solche Defiziterfahrungen, dies allerdings hauptsächlich auf dem Weg fortschreitender Idealisierung und Verinnerlichung. So schlagen z. B. Jeans und SUVs (große PKW, die so tun, als wären sie Geländewagen), Urlaub auf dem Bauernhof, Panzerfahrten in ehemaligen Braunkohlentagebaus usw. in Korrespondenz zu deren fiktional-medialen Entsprechungen wie Literatur, Filme, Comics, Spiele, Fernseh-Unterhaltungssendungen usw. zeichenhafte (und damit saubere, kalkulier- und beherrschbare) Brücken zur Vitalität ursprünglicher Begegnung mit der Natur. Inzwischen werden sogar Schmutz-Sprays angeboten, mit denen man am blank geputzten Auto die Spuren einer wilden Geländefahrt simulieren kann. In dieser Form wird beides möglich: der Flirt mit dem moralischen Zeigefinger und die (allerdings nur vorgestellte, also innerliche) Begegnung mit dem Unmoralischen des Ursprünglichen. Im Fall der Schmutz-Sprays soll eventuell noch über dessen Charakter als Imitat realer Begegnung mit Wildnis hinweggetäuscht werden. Bei Jeans hingegen hat sich über die Jahrzehnte die reine Symbolik des Wilden, Robusten, Widerständigen als solche in der

Form zahlreicher semantischer Pirouetten etabliert, sie unterscheiden sich im semantischen Status kaum von Blümchenkleidern.

Der Weg besteht also in der Fortsetzung, Vervielfältigung und Differenzierung der Idealisierung von Wirklichkeit und der Ausweitung von Verinnerlichung. Design liefert hierfür entscheidende Ausstattungsmittel. Unsere Vorfahren, die in kleinen Gruppen (z. B. Dörfern) zusammenlebten und deren Lebenswege aufgrund ihrer familiären Herkunft und Verankerung stark vorgezeichnet waren, sahen sich einem weitaus geringeren Druck zur persönlichen Identitätsbildung ausgesetzt als wir heute. Grundsätzlich ist die soziale Wiedererkennung und psychische Selbstfindung in überschaubaren, sich wenig wandelnden Gemeinschaften einfacher als in hoch dynamischen Medien- und Großstadtesellschaften. Keiner kann mehr davon ausgehen, seine eigene Identität mit überstandener Pubertät für den Rest seines Lebens gefunden zu haben. Jede Begegnung mit neuen Menschen an realen Orten (auf Straßen und Plätzen, in Gebäuden, in der Natur usw.) oder fiktiven Orten (in Erzählungen, Liedern, Theaterstücken, Filmen, Fernsehsendungen, Spielen, Chatrooms usw.) bietet grundsätzlich die Chance, aber auch einen gewissen Zwang, sich neu in Beziehung zu setzen. Darauf bereiten wir uns umfassend vor: Die Ausdifferenzierung der für Identifikationsprozesse verwendeten öffentlichen Identitätssymbole wie Geschlechtsmerkmale, Hautfarbe, Hautbeschaffenheit, Körperbau, Körperhaltung, Mimik, Körpersprache, Sprache, bevorzugte Orte, Räume und Objekte schreitet in dem Maße voran, wie sich die Beziehungs-Optionen mit der Zahl der realen und virtuellen Begegnungen mit anderen Menschen vervielfältigen. Je unbekannter sich begegnende Menschen sind, umso weniger sind sie in der Lage, sich gegenseitig spontan zu identifizieren. Deswegen ist es eben hilfreich und auch notwendig, sich auf solche Begegnungen

vorzubereiten, indem die möglichen Rollen des Verhaltens vorausgedacht, geplant und ausgestattet werden. Bereits der Soziologe Erving Goffmann (1922–1982) hat darauf hingewiesen: Es gilt, sich auf den Bühnen des Lebens zu behaupten, d.h. die sozialen Erwartungsmuster, die mit bestimmten Rollen verbunden sind, zu antizipieren und mit individuell verschiedenartigen Formen von Gestik, Mimik und Distanz aber auch von Objekten und Räumen auszufüllen.

Ganz besonders wichtig werden für diesen Auftritt das Bühnenbild und die Requisiten, also die Ausgestaltung der Orte, an denen wir uns selbst und anderen Menschen begegnen, und der Objekte, mit denen wir uns dabei umgeben. Das ist die Wirkungssphäre von Design und Architektur: das Gestalten der Dinge und Räume für die Begegnung mit uns selbst und mit den anderen. Weit über die Zubereitung der praktischen Funktionen hinaus ist diese Verwendungsweise der Objekte für die Gestaltungsdisziplinen ins Zentrum ihrer Bemühungen gerückt. Strategien zur Erforschung des konkreten Bedarfs an Identitätsausstattung von Menschen in unterschiedlichen Milieus und passfähige Angebote dafür entscheiden wesentlich über den Erfolg von Design und Architektur. Nicht zu unterschätzen ist dabei die ständig wachsende Nachfrage nach differenzierten Rollenvorgaben, neuen Geschichten, neuen Inszenierungen, neuen Sinnesreizen, in die verwickelt die Begegnung mit sich selbst und mit anderen Menschen real oder fiktiv lustvolle Erlebnisse verspricht. Mit der Zunahme der vielfältigen Optionen zur Gestaltung des Alltagslebens wurde persönliche Identität zu einer »plastischen Größe«<sup>7</sup> (Adolf Muschg), einem permanenten Projekt. Ohne schizopren zu werden, greifen wir auf unterschiedliche, zum Teil auch widersprüchliche Rollen-Repertoires zu. Der brav gescheiterte Bankanstellte kann nach Kassenschluss ein kindlich ausgelassener Spielkamerad für seine Kinder sein und

sich am Abend als wilder Punk austoben. Auf der anderen Seite vervielfachen sich die Codes zur Zuordnung von Rollen zu deren Ausstattung. Beispielsweise kennen eine 29-jährige Managerin als auch ein 79-jähriger Pensionär zunächst die medial gestützte allgemeine Semantik eines roten *Porsche*: Sportlichkeit, hoher ökonomischer Wert, Zuverlässigkeit, Kraft, Potenz zur Dominanz, Exklusivität usw. Doch beide greifen aus unterschiedlichen Perspektiven mit unterschiedlichen Zielen auf dasselbe Produkt als Zeichenträger zu. Sowohl gleiche als auch abweichende Deutungsmöglichkeiten werden realisiert: die Managerin als Mittel der Zugehörigkeit zu ihrem Milieu und Ausdruck realer Dominanz, realen Erfolgs, realer Stärke und Sportlichkeit; der Pensionär ebenfalls als Mittel der Zugehörigkeit zu seinem Milieu, als Ausdruck seines Wohlstandes aber auch als symbolische Brücke zu vergangener Sportlichkeit, vergangener Jugendlichkeit usw. Die Vervielfachung der Deutungs-codes von gestalteten Objekten verfeinert sich immer mehr. Spektakulär ist beispielsweise der überragende Erfolg der viralen Werbekampagne »*Supergeil*« der Agentur *Jung von Matt* für die Handelskette EDEKA, veröffentlicht am 20. Februar diesen Jahres mit Hans-Holger Friedrich alias Friedrich Liechtenstein. Innerhalb von vier Wochen wurde das zunächst nur auf *YouTube* publizierte Video ca. acht Millionen Mal (!) aufgerufen.<sup>8</sup> Dies lässt sich nur damit erklären, dass es hier gelungen ist, mit sensiblem Gespür für die Korrespondenz von Lebensgefühl und Ausdrucksformen in unterschiedlichen Milieus zahlreiche Perspektiven zu ermöglichen: spielerische Vervielfachung der Codes, Lust aneinander zu empfinden.

Als erstes Bahnunternehmen der Welt beschäftigt die wirtschaftlich angeschlagene *EUROSTAR* einen Creative Director – und zwar keinen herkömmlichen Transportation Designer, sondern den Interior Designer Christopher Jenner, der vor allem für sein

phantasievolles, expressives Store Design bekannt ist. Offenbar verspricht sich die Unternehmensleitung einen deutlichen Zuwachs an Fahrgästen, indem mittels Design das Reiseerlebnis attraktiver wird. Mit Sicherheit hängt der Erfolg dieses Vorhabens davon ab, wie es gelingt, die Vorstellungen und Träume der Menschen von komfortablem und stilvollem Reisen anzusprechen und dabei unterschiedliche Deutungsmöglichkeiten zu unterbreiten. Angesichts der Konkurrenz der Billigflüge kommt es darauf an, eine neue Erlebnisqualität des Reisens und ein entsprechendes neues Erlebnisversprechen so zu platzieren, dass dafür der höhere Preis in Kauf genommen wird. Spielerischer Umgang mit verschiedenen Formen narzisstischer Umgebungsbeziehungen entspricht zeitgemäßer Urbanität sowie medialer Wirklichkeitskonstruktionen und verspricht Erfolg. Freilich bleibt abzuwarten, ob er sich in diesem Fall einstellt.

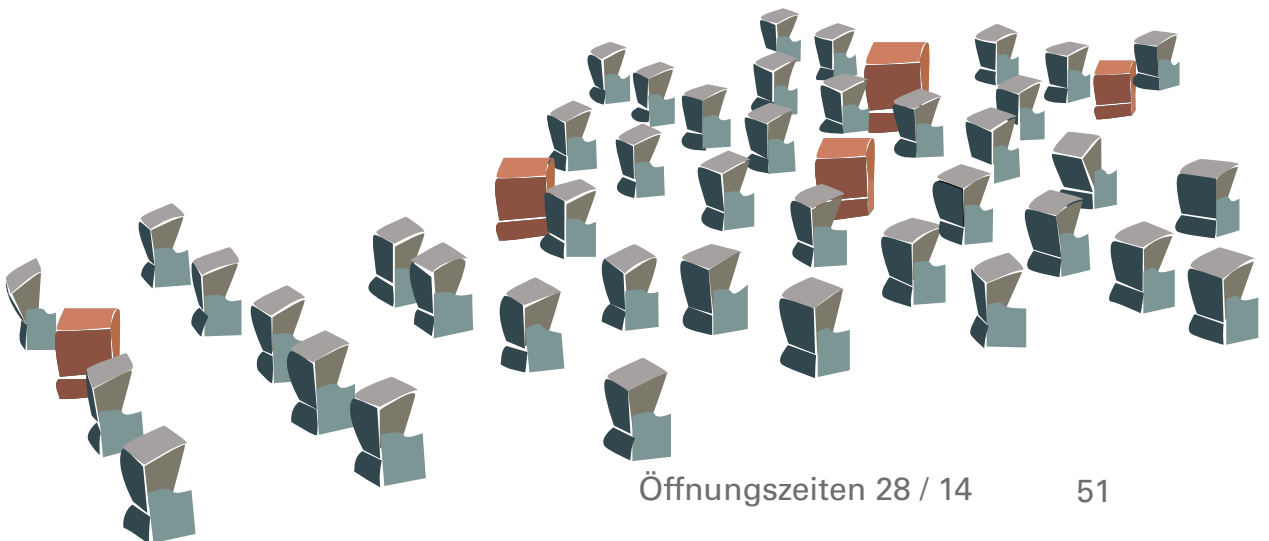
Die Mitwirkung von Design an der Herausbildung neuer Lebensformen besteht also vor allem darin, im Zuge technologischer, ökonomischer, sozialstruktureller, politischer, weltanschaulicher und kultureller Entwicklungsprozesse ein sich ständig wandelndes und erweiterndes Repertoire an Ausstattungsmöglichkeiten für soziale Rollen zu liefern und dabei sehr sensibel mit der Gestalt von Produkten und Kommunikationsmitteln eine Kaskaden von Deutungsangeboten zu befeuern. Angebote spielerischer Vervielfachung der Deutungs-codes erscheinen dabei besonders erfolgreich zu sein, weil sie das allgemeine Bedürfnis nach mehr und differenzierteren Möglichkeiten eines verinnerlichten und narzisstischen Welterlebens bedienen.

#### ANMERKUNGEN

**1.** Paul Scheerbart: »Glasarchitektur, XVIII«. In: Ulrich Conrads (1994): *Programme und Manifeste zur Architektur des 20. Jahrhunderts*. Wiesbaden, Vieweg. 2. Auflage, S. 28 | **2.** Richard Sennett (1998): Der Tastsinn. In: Der Sinn der Sinne. Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland. Göttingen. S. 479 | **3.**

Richard Sennett (1998) S. 488 | **4.** Richard Sennett (1998) S. 490 | **5.** Vgl. Michel Foucault (1967): *Andere Räume*, in: Karlheinz Barck (Hrsg.) (1993): *Aisthesis: Wahrnehmung heute oder Perspektiven einer anderen Ästhetik*; Essays. 5. Auflage. Leipzig, Reclam | **6.** Richard Sennett (1998) S. 489 | **7.** Adolf Muschg (2005): *Identität ist noch nirgends*

vom Himmel gefallen. In: *Süddeutsche Zeitung* vom 12. Mai 2005 | **8.** [http://www.edeka.de/EDEKA/de/edeka\\_zentrale/unterhaltung/webspecial/supergeil/supergeil.jsp](http://www.edeka.de/EDEKA/de/edeka_zentrale/unterhaltung/webspecial/supergeil/supergeil.jsp) - abgerufen am 25. 03. 2014, 18:40 Uhr.



# Moderner Fußball – postmoderner Football *Design?*

Wulf Rehder

Es mag verwegen klingen, wenn der Kontrast »modern – postmodern«, in dem sich nach Meinung der Gelehrten nicht nur Deutschland und die USA, sondern viele westliche Gesellschaften, vielleicht sogar die ganze Welt, seit dreißig Jahren zurechtfinden müssen, hier mit leichter Hand auf populäre Sportarten angewendet wird. Eine solche scheinbar frivole Übertragung einer gesellschaftlichen und kulturellen Krisendiagnose auf den Bereich des kommerziellen Spielbetriebs kann nur gerechtfertigt werden, wenn es gelingt, von hier aus ein Schlaglicht auf die ernstere Konfliktsituation zu werfen, in dem sich Kultur und Gesellschaft in Deutschland und in den USA befinden.

## **DR. WULF REHDER**

geb. 1947. Nach Studium der Mathematik und Physik Promotion an der TU Berlin. 1981 Auswanderung in die USA. Professor für Mathematik an der San Jose State University in Kalifornien. Von 1986 bis 2003 Manager in mehreren amerikanischen Firmen und Start-ups, danach selbstständiger Berater und Privatgelehrter. Längere Aufenthalte in Berkeley, Tokio, Pisa. Seit 2013 Lehraufträge an der FH Lübeck (Ästhetik, Mathematik).

### 1. GEMEINSAMKEITEN

Fußball und Football<sup>1</sup> haben vieles gemein. Beide Sportarten sind etwa gleich alt. Fußball kam im letzten Viertel des neunzehnten Jahrhunderts aus England nach Deutschland. Dabei war Konrad Koch, Gymnasiallehrer in Braunschweig, ein maßgebender Pionier. Während viele den importierten Sport verächtlich als »Fußlümmelei« bezeichneten, galt für Koch: »Beim Fußballspiel findet unsere deutsche, des frischen Spiels im Freien

entwöhnte Jugend am schnellsten ihre verlorene Spiellust wieder.« Der amerikanische Football wurde zuerst in den Colleges an der Ostküste gespielt. Das erste offizielle Match fand 1869 zwischen Rutgers und Princeton statt und wurde noch nach sehr freizügigen, auf das englische Rugby zurückgehenden Regeln gespielt. In den achtziger Jahren des 19. Jahrhunderts führte Walter Camp, später Vater des amerikanischen Footballs genannt, Regeln ein, die den heutigen ähnlich sind und den neuen Sport vom Rugby unabhängig und als Sportart selbstständig machte. Der Deutsche Fußball Bund (DFB) wurde 1900 gegründet, die FIFA 1904, die 1930 auch die erste Weltmeisterschaft in Uruguay organisierte (Deutschland nahm aus Kostengründen nicht teil). In den USA gab es im 20. Jahrhundert lange Zeit zwei rivalisierende Ligen, die sich erst 1970 auf gemeinsame Organisationsformen und Regeln (auch zur An- und Abwerbung von Spielern) einigten und seitdem unter dem gemeinsamen Namen National Football League (NFL) firmieren.

In beiden Sportarten, Fußball und Football, wird mit einem Ball gespielt. Das Spielgerät (wie Reporter es gerne nennen) im Fußball ist rund und kann von besonders raffinierten Spielern (Beckham, Ronaldo, Messi, Arango) auf allerlei schwer vorhersehbaren bogenförmigen Bahnen zu Mitspielern oder direkt ins Tor geschlenzt werden. Im Football ist der Ball oval, oder genauer: ein Rotationsellipsoid mit spitzen Enden. Er wird im Spiel vom Spielstrategen, dem Quarterback, einem Läufer (running back) übergeben, oder aber der Quarterback wirft den Ball in einer Schraubenbewegung (einem rotierenden Projektil ähnlich, das aus einer Pistole geschossen wird) und in möglichst gradlinig und berechenbarer Flugbahn einem Spieler des eigenen Teams zu (dem wide receiver). Die Anzahl der auf dem Spielfeld aktiven Spieler pro Mannschaft ist beim Fußball und Football dieselbe – elf. Vier bis sechs

unparteiische Schieds-, Linien-, Zeit-, und Torrichter sorgen für Ordnung beim Fußball. Beim Football wachen sieben »Offizielle«, die ebenfalls verschiedene Verantwortlichkeiten haben, über die Einhaltung der Spielregeln. Fußball in Deutschland und Football in den USA ziehen an jedem Spieltag hunderttausende Zuschauer in ihre Arenen und Millionen vor die Fernsehgeräte. In der Bundesliga liegt der Zuschauerdurchschnitt pro Spiel zwischen 22.000 und 80.000, der Durchschnitt bei etwa 42.000. Beim professionellen NFL-Football liegen die Zahlen zwar höher, zwischen 50.000 und 88.000 pro Stadion; aber es gibt für jedes Team nur 16 Spiele in der Saison, etwa halb so viele wie in der Bundesliga. Zeitungen, TV, Blogs, Facebook, Twitter – sie alle sind für beide Sportarten Teil eines Riesenrummels, hinter dem ein Riesengeschäft steht. Wie andere kommerzielle Unternehmen müssen auch Sportklubs profitabel sein. Sie werden immer häufiger an den Börsen gehandelt und verkaufen nicht nur Tickets, Bier und Popcorn, sondern auch Spieler.

## 2. FUSSBALL

Das Design des Fußballs hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte geändert. Nicht nur ist das Spiel schneller, athletischer und gefährlicher geworden, sondern seine Funktione haben vernünftigerweise neue Regeln eingeführt, um gesundheitsschädliche Fouls zu verhindern oder zumindest zu bestrafen. Die »gelbe Karte« als ernsthafte Warnung und die »rote Karte« als Signal des Feldverweises wurden 1970 eingeführt; gelb/rot gibt es seit 1991, gelb für eine »Schwalbe« seit 1999. Auch Spiel-Strategien haben sich weiterentwickelt. Einerseits, um Tore effektiver verhindern und erfolgreicher schießen zu können, und andererseits, um den zahlenden Zuschauern mehr Attraktionen zu bieten – mehr Unterhaltung, mehr Drama, mehr Gründe, den Emotionen freien Lauf zu lassen. Zu den taktischen Änderungen

gehört auch die Abschaffung des Libero, da nun fast jeder Spieler nach vorne und hinten rochieren muss und ein »freier Mann« ein unnötiger Luxus wäre. Hinten »aufräumen« (oder »ausputzen«, wie es früher hieß) muss jetzt sogar der Torwart, der nicht mehr nur zwischen den Pfosten steht, sondern in und vor seinem Strafraum als elfter Feldspieler agiert, wenn es die Situation erfordert. Ununterbrochenes Vorchecken und der taktische Vorteil des hochprozentigen Ballbesitzes haben zur Folge, dass die Spieler ständig in Bewegung sind – um die 10 Kilometer pro Spiel. Ballkünste, die noch vor zwanzig Jahren nur das brasilianische Team beherrschte, sieht man nun auch in der Bundesliga. Gewisse Spielzüge erscheinen uns Zuschauern so, als hätte ein Meister-Designer sie am Reißbrett entworfen, und Spieler scheinen trotz individueller Virtuosität einem rational erdachten Plan zu folgen.

Vor allem aber ist Fußball zu einem wahrhaft globalen Phänomen geworden. Fußball wird überall in der Welt gespielt, auch in den USA<sup>2</sup>, und trägt so, das sagen jedenfalls Fans und Funktionäre, auch zur Völkerverständigung bei. Störende Begleiterscheinungen, von Fan-Ausschreitungen, gefährlichen Feuerwerken, gelegentlichen Prügeleien bis hin zu rassistischen Äußerungen, werden im Stadion und bei Millionen Fernsehzuschauern wahrgenommen, von den offiziellen Stellen bedauert, bestraft und zu verhindern gesucht: es werden starke Zäune gebaut, Ordner und Polizisten eingesetzt, Verhandlungen geführt, vor allem mit den radikalsten Fan-Gruppen, die ja immerhin auch bezahlen und für Stimmung sorgen.

Industrieunternehmen bezahlen ihre Besten am besten, so auch die Fußballvereine: es gibt sehr wohlhabende Stars im Fußball. Das große Geld allerdings fließt in die Kassen der Klubs und in die Taschen der Bosse und Bürokraten. Auf der dritten Stufe, weit unterhalb der Chefetage, den Spielern,

Trainern und Funktionären, wirken die vielen Mit-Arbeiter, vom Platzwart bis zum Ticketverkäufer, vom Zeugwart bis zum Balljungen, zusammen mit all den anderen, die das Team bekochen und anderweitig betreuen. Dieses niedrigste Stratum des Sportbetriebes ist besonders eifrig und loyal: ihre berufliche Existenz hängt nämlich von dem Erfolg ihrer Mannschaft ab, ihr persönlich gefühltes Glück spiegelt sich in Sieg oder Niederlage derer, die sie bedienen. Sie sind Bedienstete einer Macht, der sie willig, und am Wochenende jubelnd, zustimmen.

Wenn man an die Medien und die Fan-Klubs denkt, wird offenbar, dass jedes einzelne Fußballspiel ein *Produkt* ist, das in großem Stil vermarktet wird. Oberflächlich gesehen, ist ein Fußballspiel zwar ein *Unterhaltungsprodukt*, etwa wie ein Kinobesuch. Genauer besehen aber handelt es sich eher um ein *Erlebnis*, das einem Theaterbesuch gleicht, in dem die Handlungshöhepunkte den Schauspielern und den Zuschauern eine Katharsis abfordern. Es geht also beim Produkt Fußball durchaus auch um die Menschenseele.

Wenn man also auf die Mikrowelt des deutschen Fußballs blickt und dort ein Geschäft wahrnimmt, das zu seinem Bestehen einen beträchtlichen Gewinn abliefern muss; wenn man hier abhängige Arbeiter Gras mähen und dort die reichen Bosse in ihren Limousinen sieht; wenn die enthusiastierten Zuschauer ihre gut bezahlten Stars anhimmeln, als seien sie die neuen Götter, dann haben wir im Fußball ein modernes Unternehmen vor uns, eine Gesellschaft *en miniature* mit einer eigenen Kultur<sup>3</sup> und einer eigenen Geschichte von fast 150 Jahren. Im Hinblick auf das Thema »modern versus postmodern« bleibt noch zu fragen:

Worin bestand im deutschen Fußball der dem historischen kantischen Moment der Aufklärung analoge Augenblick der Selbstfin-

dung? Worin bestand der vielbesprochene Ausgang aus einer Unmündigkeit, nach deren Überwindung der ungehinderte Gebrauch des rationalen Geschäftsverstandes zu einer vorher nicht gekannten Freiheit und durch sie zu ungeahnten Fortschritten und Profit führte? Welches Ereignis war es, das den deutschen Fußball zu einem Modellfall der Moderne macht?

Die Wasserscheide war *kein Traktat* wie die *Kritik der reinen Vernunft*, sondern ein *Ereignis*. Es geschah im Jahr 1954, in dem Deutschland unvermutet und über Nacht ein ungeahntes Gefühl von Selbstbewusstsein gewann, das, wäre es nicht so diesseitig gewesen, beinahe einem religiösen Auferstehungsgefühl glich, damals, als neun Jahre nach dem Zweiten Weltkrieg die bundesdeutsche Mannschaft unter Sepp Herberger im »Wunder von Bern« sensationell die Weltmeisterschaft gewann. Herberger war Zeus, und mit ihm im Fußball-Olymp befanden sich die Halbgötter Fritz Walter, Helmut Rahn und Torwart Toni (»Teufelskerl«) Turek. Besungen wurde diese Schar von Überirdischen vom Reporter Herbert Zimmermann, einem mit angeheizten Worten beflügelten Hermes (»Toni, du bist ein Fußballgott«), der mit seiner genial gefühlsechten Stimme seinen deutschen Hörern an ihren Radios sagen durfte, dass nun alles wieder gut sei, Deutschland habe international etwas Großes geschafft und gehöre nun wieder zum globalen Verbund der Fußballnationen.

Nicht nur ein Wunder war geschehen. Aus dem historischen Ereignis von 1954, verklärt durch die »Narrative« Zimmermanns, erstand ein Mythos, eine Meta-Narrative, wie Lyotard<sup>4</sup> es genannt hat: eine sprachlich gefasste Leitidee, die einer Gruppe (der Fußballmannschaft Herbergers) und durch sie auch großen Teilen der bundesdeutschen Gesellschaft eine mit Sinn erfüllte Weltvorstellung, eine Seinsbedeutung und ein Selbstvertrauen, ja eine Art Glauben und Legitimität gab.

War es nur ein historischer Zufall, wenn zur gleichen Zeit in der Londoner Neunmächtekonferenz (vom 28. September bis 3. Oktober 1954) die Souveränität und Wiederbewaffnung der Bundesrepublik beschlossen wurde? Das Selbstbestimmungsrecht trat offiziell am 5. Mai 1955 in Kraft. Am 9. Mai 1955 wurde die Bundesrepublik Mitglied der NATO und war damit als volles Mitglied der westlichen Welt legitimiert. 1955 wurde überdies zum wachstumsstärksten Jahr in der deutschen Geschichte. Nach dem »Wunder von Bern« wurde auch die Rede vom »Wirtschaftswunder« zum geflügelten Wort.

Natürlich war die Weltmeisterschaft von 1954 weder Grund noch Ursache für Souveränität oder Wirtschaftswunder; aber sie war stellvertretend die volksnahe Bestätigung eines neuen Zeitgeistes von Fortschritt und Aufstieg, im Fußball wie in der bundesdeutschen Gesellschaft. Auch die in der *Kritik der reinen Vernunft* wie in einem Brennpunkt gebündelte Aufklärung war ja nicht unmittelbar für die Dampfmaschine verantwortlich. Kants Kritik war Ausdruck einer Geisteshaltung, eines neuen Mythos der Vernunft, der die Grundlage für die »Moderne« wurde. Genauso wie, um einige Dimensionen kleiner, die WM '54 die Grundlage für das moderne Fußballspiel in Deutschland wurde.

### 3. FOOTBALL

Auch im Football werden die Regeln ab und zu justiert. Dabei geht es auch hier oft darum, ernstere Verletzungen zu vermeiden. Der Quarterback, Spielstrategie und meist der Star der Mannschaft, wurde durch zusätzliche Verbotsregeln mehr und mehr geschützt, ebenso der Kicker, der, sobald er den Ball losgeworden ist, nicht mehr angegriffen werden darf. Der Grund dafür ist, dass Quarterback und Kicker auf Grund ihrer Aufgaben im Spiel sich nicht wie andere auf den Zusammenprall mit gegnerischen Spielern einstellen und schützen können;



auch tragen sie weniger Körperpolster, da sie beweglicher sein müssen als etwa ein Verteidiger. Ebenfalls verboten ist es, jemanden vorne am Helm zu packen und zu Boden zu schleudern. Schwer bestraft wird seit einigen Jahren auch der frontale Angriff mit gesenktem Helm, eine sehr wirksame Attacke, die aussah wie der Versuch, einen gegnerischen Spieler aufzuspießen wie ein Geißbock den anderen. Durch solche Änderungen wurden die Spielregeln aber nicht vereinfacht, sondern das Regelwerk wurde durch weitere »wenn du dies tust, wirst du so-und-so bestraft« Maßnahmen erweitert und das Spiel wurde komplizierter. Ein typisches Beispiel ist das Regelpaar, das verschiedene Strafen vorsieht, je nachdem, ob es sich bei einem illegalen Angriff auf den Kicker darum handelt, ihn umzurennen (»running into the kicker«) oder ihm ein rauheres Foul zuzufügen (»roughing the kicker«). Im ersten Fall wird das Team des Sünders um 5 Yards, im zweiten Fall um 15 Yards zurückgesetzt. Ist überdies die Übeltat krass und absichtlich übertrieben (»flagrant foul«), dann kann der Überführte des Feldes verwiesen werden. Indem so immer mehr Situationen durch Verbote und entsprechende Strafen in den Kanon der Regelverstöße aufgenommen werden, bläht sich das Regelbuch ständig auf. Dadurch wird nicht das Benehmen der Spieler verbessert (Strafen sind selten eine Abschreckung), sondern der Strafkatalog vergrößert. Inzwischen gibt es etwa 700 mögliche Regelverstöße.

Strategien beim Football haben sich kaum geändert. Allerdings erlauben die immer athletischer werdenden Spieler immer schnellere, geradezu akrobatische Spielzüge. Neue Trainer und neue Spielertalente erdenken sich jährlich neue Variationen alter Tricks. Allein, ein Zuschauer hat den Eindruck, dass alle Matches aller Teams einander ähnlich sind. Vielleicht darf man hier eine Analogie wagen: Wie bei der amerikanischen Verfassung gibt es im Football keine grundle-

genden Änderungen. Verfassungsrichter wie Regelwächter sind Fundamentalisten: Was einmal, vor 140 Jahren beim Football oder vor 240 Jahren bei der »United States Constitution« zu Papier gebracht wurde, gilt noch heute. Regelwerk und Verfassung sind keine »lebendigen« Dokumente. Die Angleichung an neue Zeiten geschieht nicht von innen, nicht im Wortlaut und Sinn des Gesetzes selbst, sondern von außen: durch Zusatzartikel (Amendments) und Prozeduren bei der Verfassung, durch Satzungen, Regeln und Strafen im Football. Kant hatte schon vor 230 Jahren ein Wort für diese künstliche Absicherung des unaufgeklärten Menschen: »Satzungen und Formeln, diese mechanischen Werkzeuge eines vernünftigen Gebrauchs oder vielmehr Mißbrauchs seiner Naturgaben, sind die Fußschellen einer immerwährenden Unmündigkeit.«<sup>5</sup>

#### 4. FUSSBALL VERSUS FOOTBALL

Abgesehen von dem aus praktischen und finanziellen Gründen notwendig gewordenen Zusammenschluss von AFL und NFL seit 1970 hat es in der Geschichte des Footballs keine Epiphanie gegeben wie die WM '54 für den DFB. Der »Super Bowl«, das Football-Endspiel, das alljährlich am ersten Sonntag im Februar stattfindet, ist ein bundesweites Spektakel, dem an Popularität höchstens das deutsche Pokalendspiel gleichkommt. Trotzdem ist Football nicht für jedermann spielbar, allein schon wegen der nötigen Ausstattung mit Helm, Uniform, Rippenpolstern und so fort. Überdies ist Football nicht eigentlich »spielerisch«. Er ist ein Kampfsport, bei dem sich roboter-artige Gladiatoren ernsthaft zu bekriegen scheinen. Dazu passt auch das Prinzip »Winner takes all« – der Kampf, er muss einen Sieger haben, ein Unentschieden gibt's nicht<sup>6</sup>.

Im Fußballspiel sind alle Spieler in Bewegung, wenn der Ball sich bewegt: das ganze Team muss jederzeit mitspielen. Beim

Football sind, bevor der Ball freigegeben ist, zwar alle Spieler in höchster Alarmbereitschaft: sie stehen sich wie Rammböcke gegenüber, bereit, übereinander herzufallen und den Fortschritt des Balls zu erzwingen bzw. zu verhindern. Aber wenn's dann auf Kommando des Quarterback losgeht, sind jedesmal, und zwar immer nur für wenige Sekunden, nur drei oder vier Spieler aktiv beteiligt: der Quarterback, der wide receiver oder der running back, und ein paar Helfer, die den Gegner geschickt abblocken und an der Spielteilnahme hindern sollen.

Football ist, im Gegensatz zum Fußball, kein globaler Sport.<sup>7</sup> Er ist im Grunde ein US-amerikanisches Eigengewächs. Weder gibt es eine dem Europa-Cup vergleichbare Meisterschaft des amerikanischen Kontinents, noch eine Weltmeisterschaft. Football-Fans spielen natürlich wie beim Fußball eine finanzielle Rolle als Eintritt zahlende Zuschauer; aber die kommerzielle Seite des Football-Geschäftes ist weniger durch Zuschauer und Club-Mitgliedschaften bestimmt als vielmehr durch großflächige Kommerzialisierung, bei der auch die Spieler vor allem Werbeträger sind. In der Bundesliga liegt der Eintrittspreis im Schnitt bei unter 30 Euro, dagegen kostet ein Ticket für ein NFL Footballspiel im Durchschnitt um die 80 US-Dollar. Die NFL hat ihr größtes Einkommen durch die Vergabe der Fernseh-Senderechte an vier Sender: NBC, CBS, FOX und den Sportsender ESPN. Von ihnen erhält die NFL in den fünf Jahren von 2009 bis 2014 insgesamt 21 Milliarden US-Dollar, also rund 4,2 Milliarden Dollar pro Saison. Zusätzlich betreibt die NFL ihren eigenen Sender NFLNetwork.

Eine weitere Einnahmequelle ist ein American-Football-Videospiel, das jedes Jahr in neuer Version herauskommt und zu den meistverkauften Spielen in den US zählt. Dies ist ein Monopolgeschäft; denn anderen Entwicklern ist es verboten, Spiele mit NFL-Inhalten zu vermarkten.

Dagegen ist der DFB unterfinanziert. Für 2013 hatte der DFB Einnahmen von 85,9 Mio. Euro oder etwa 120 Mio. US-Dollar. Das sind etwa 3% des NFL-Budgets.

Seit 2006 gibt sich der DFB, in Übereinstimmung mit der FIFA, politischer als in den Jahren zuvor, als man sich gegen die Vermischung von Sport und Politik sträubte.<sup>8</sup> Eine weit verbreitete Kampagne wendet sich gegen den Rassismus, sichtbar in Aufklebern, Fahnen und Bannern mit dem Wort »Respekt« – vor anderen Rassen, anderen Hautfarben, anderen Religionen. Bei den Viertelfinalspielen der WM 2006 und der folgenden Europameisterschaft 2008 wurden von den Mannschaftskapitänen Erklärungen gegen den Rassismus verlesen. Football hatte sich auch lange mit rassistischer Diskriminierung auseinandersetzen müssen. Jahrzehntlang kamen schwarze Trainer und schwarze Quarterbacks nicht in Frage. Seit einer Generation sind viele Schwarze die besten Spieler und die reichsten Stars, so dass die Streitfrage der Rassendiskriminierung an Bedeutung verloren hat, zumal die USA 2008 einen schwarzen Präsidenten wählte. Während also das Problem Rassismus im Fußball problematisiert wurde, verschwand es im Football fast ganz. Football ist apolitisch und dient allenfalls als Forum, in dem sich Politiker im Wahlkampf gewollt volksnah gebärden.

## 5. MODERNER FUSSBALL – POSTMODERNER FOOTBALL

Um die wichtigsten Unterschiede zusammenzufassen:

Fußball ist ein Erbe aus England, wo es vor allem unter Industriearbeitern populär war. Im Gegensatz dazu war es in der »Gründergeneration« vor dem Ersten Weltkrieg in Deutschland ein »Gesellschaftsspiel für bürgerliche Mittelschichten.« So der Untertitel einer Untersuchung von Christiane Eisen-

berg über die soziologischen Hintergründe des deutschen Fußballs.<sup>9</sup> Fußballer der Gründergeneration entstammten »den feineren und feinsten Kreisen«, dazu gehörten »junge Adelige, Prinzen, Juristen, Ärzte, Sprachlehrer, Journalisten, Universitätsprofessoren, höhere Verwaltungsbeamte, Offiziere, Architekten und Ingenieure, vereinzelt auch Schriftsteller und Künstler; zu den letzteren gehörte u.a. der Heimatdichter Hermann Löns ...«.

Fußball gibt sich heute aufgeklärt, mündig, kritisch, verantwortlich für gewisse demokratische Ideale wie Gleichheit und Brüderlichkeit. Auch Frauen und Mädchen spielen Fußball. Die Regeln sind (bis auf das Abseits) einfach und dienen dem Spielfluss: Was nicht verboten ist, ist erlaubt. Es gibt Anstrengungen der FIFA, noch vorhandene störende Komplexitäten (z.B. die sog. »passive Abseitsregel«) abzubauen. Der Spielfluss ist für den Laien transparent – das Ziel (der Torschuss) ergibt sich wie eine logische Konsequenz einer Methode (Mittelfeld schnell überbrücken, Flanken, Standard-Situationen). Talentierte individuelle Spieler können dem Spiel jederzeit eine dramatische, unerwartete Wendung geben. Trotzdem sind jederzeit alle Spieler beteiligt, das Team ist ein 11-köpfiges, bewegliches Parlament, in dem Argumente durch ein gutes Zusammenspiel ausgetragen werden. Spieler winken sich nicht selten anerkennend zu, es darf sogar gelacht werden.

Der Schiedsrichter ist die Autorität, es gelten seine »Tatsachenentscheidungen«. Darin zeigt sich das menschliche Vertrauen, dass gut ausgebildete Schiedsrichter in den allermeisten Fällen die richtige Entscheidung treffen, fair sind, keine Mannschaft bevorteilgen. Der Schiedsrichter ist Richter und Schöffe zugleich: er sieht zu, wägt ab, entscheidet auf Schuld oder Unschuld, und spricht womöglich eine Strafe aus.<sup>10</sup> Die Entscheidungsautorität des Schiedsrichters,

seine »Philosophie« – wie er im jeweiligen Spielmoment die Regeln auslegt – und die in diesem Sinne legal erzielten Tore: aus diesen drei Wertungen (oder »Werten«) ergibt sich die Legitimität des Spielablaufes und die Gültigkeit des Ergebnisses.

Obwohl der Football seine ersten Erfolge im 19. Jahrhundert in amerikanischen Colleges hatte, erscheint er heute eher als irrationale, apolitische, sich bewusst primitiv gebende Parodie und Übertreibung des wirklichen Lebens. Er posiert als Kampf von Rivalen im bewussten Gegensatz zum rationalen, vorsichtig abwägenden Denken und Handeln, nach dem Motto »brawn against brain« – Kraftprotz wider den Grips. Football ist Männersport, gespielte Brutalität. Das barock anmutende Regelwerk ist undurchschaubar und meist dazu angetan, das Spiel zu stoppen, damit die Offiziellen eine Strafe aussprechen können: Erlaubt ist nur, was die Regeln nicht verbieten. Paradoxerweise werden immer mehr Regeln eingeführt, um einen von Regelverstößen freien Spielfluss zu gewährleisten – die Komplexität des Football wächst. Das Ziel, der Touchdown (den Ball durch die gegnerische Hälfte hindurch in der »End Zone« unterzubringen), wird meist durch viele, stotterhaft kurze Kraftakte von wenigen Yards pro Spielzug, der nur Sekunden dauert, erreicht, oder durch einen geglückten Wurf vom Quarterback zum Receiver. Punkte gibt es also entweder durch mühsames, langsames, völlig durchschaubares Vorwärtskriechen, oder durch den plötzlichen Glückstreffer. Bei allem herrscht der Quarterback wie ein Präsident oder Monarch, dem das Team mit seinen Dienstleistungen zuarbeitet. Football ist schwere körperliche Arbeit und Verdruß. Bei einem Touchdown wirft sich der erfolgreiche Spieler erschöpft und erleichtert in die Brust (»excessive celebration« und »trash talk«, i.e., Schmähungen des Gegners, werden aber bestraft). Gelacht wird selten.

Die sieben »Officials« des Footballs treffen zwar für jeden (i.a. sehr kurzen) Spielzug die regelhafte Verantwortung; aber in allen Fällen, wo eine Mannschaft punktet, wird von neutraler Stelle mittels des aufgezeichneten Films in Echtzeit nachgeprüft, ob alles seine Richtigkeit hatte. Zweimal pro Match darf überdies der Coach jeder Mannschaft die Schiedsrichter-Entscheidung anzweifeln und einen TV-Replay aus neutraler Sicht verlangen. Erst dem Videobeweis muss er sich beugen. Die Schiedsrichter sind hier nicht wirklich eine höhere (autoritäre) Instanz, sondern allenfalls Spiel-Manager, Moderatoren, über die eine als unbestechlich angesehene Technik als »Großer Bruder« wacht. Am Ende ist es dieser anonyme, unpersönliche, scheinbar objektive Big Brother mit seinen unbestechlichen elektronischen Augen, der über Sieg und Niederlage entscheidet. Es wird kein Urteil gefällt, sondern ein von der Fernsehkamera aufgezeichnetes Bild als unbestreitbares (indisputable) Faktum genommen.

#### 6. WARUM IST FOOTBALL EINE METAPHER FÜR DIE POSTMODERNE GESELLSCHAFT?

Trotz der gewaltigen Budgets und der allgegenwärtigen Fernsehbilder von »wichtigen« Spielen ist der Football »provinziell«, nicht global wie der Fußball: es gibt keine Wettbewerbe außerhalb der NFL-Stadien, keine Weltmeisterschaft. Es gibt weder Abstieg noch Aufstieg von Mannschaften, wie es jedes Jahr zwischen der ersten und zweiten Bundesliga die Regel ist. Man kann also die NFL als einen hermetisch geschlossenen Unterhaltungskonzern bezeichnen, einen riesigen Wanderzirkus, der zwar neue Akrobaten mit neuen Tricks anzieht, aber im Wesentlichen jedes Jahr dieselbe Show abzieht. Wie Disneyland täuscht Football ein unwirkliches und unveränderliches paralleles Universum vor. Es gibt keine Debatten, sondern nur Chats, es gibt weder Kompromisse noch Fortschritte, es geht um nichts als um

die bunte Vielfalt der Show-Nummern, und im nächsten Jahr, mit denselben Teams, geht es wieder nur um nichts. Eine solche Beschreibung auf die Gesellschaft zu übertragen, ist zwar eine Persiflage der Idee, dass es in der postmodernen Gesellschaft um die Beliebigkeit von Meinungen und nicht um Gültigkeit, um Subjektivität und nicht um Objektivität, geht. Aber eine solche Übertreibung macht auch deutlich: Nichts ist tabu, nichts ist falsch, nichts ist wahr – anything goes.

#### 7. WAS KANN DIE GESELLSCHAFT VOM FUSSBALL LERNEN?

Wenn es um die Vermeidung von postmoderner Verdrossenheit, um die Überwindung der Ohne-Michelei, um die Abkehr vom »selfie«-Gehabe<sup>11</sup> geht, was können wir, was kann die deutsche Gesellschaft vom Fußball lernen? Einen Hinweis zur Beantwortung dieser Frage gibt das »Sommermärchen« der WM 2006. Ein halbes Jahrhundert nach dem geradezu mythischen Gründungserlebnis von 1954 erfuhr die deutsche Fußballwelt eine Renaissance ihrer Spielkultur und ihres Selbstverständnisses unter dem jugendfrischen Trainer Jürgen Klinsmann. Er führte fortschrittliche Trainingsmethoden und moderne Ernährungskonzepte ein. Er verbreitete Optimismus und eine neue Freude am Spiel. Aus dem solide ackernden deutschen Fußballer, der zuverlässig auf dem Feld seine Pflicht tat, war ein echter *homo ludens* geworden. Auch außerhalb des Trainingslagers überschwemmte eine Flut spontaner Euphorie das Land. Es war nicht nur eine Woge der Begeisterung für aufregende Spiele und großartige Akteure, noch war es lediglich ein Schwall von Glücksgefühlen, ausgelöst durch Siege der deutschen Mannschaft. Gastfreundschaft gelang scheinbar ohne Anstrengung. Für den Außenstehenden (mich), der Deutschland 2006 nach vielen Jahren wieder besuchte, schien sich eine schwere graue Wolkendecke, unter der auch

ich aufgewachsen war, über den Köpfen aufgelöst zu haben. Zu unser aller Überraschung erleuchtete der Fußball die Gemüter, Deutschland strahlte. Das kann Fußball.<sup>12</sup> Es gibt Spiele, die uns geradezu erschauern lassen.<sup>13</sup> Solche lichten Momente freudiger Katharsis, die in Ausnahmezuständen auch die Kunst, Literatur, Musik dem sensiblen Rezipienten bereiten, dem sich die Nackenhaare sträuben und der vor lauter Erregung kaum atmen kann, kommen einem sakralen Erlebnis nahe.<sup>14</sup>

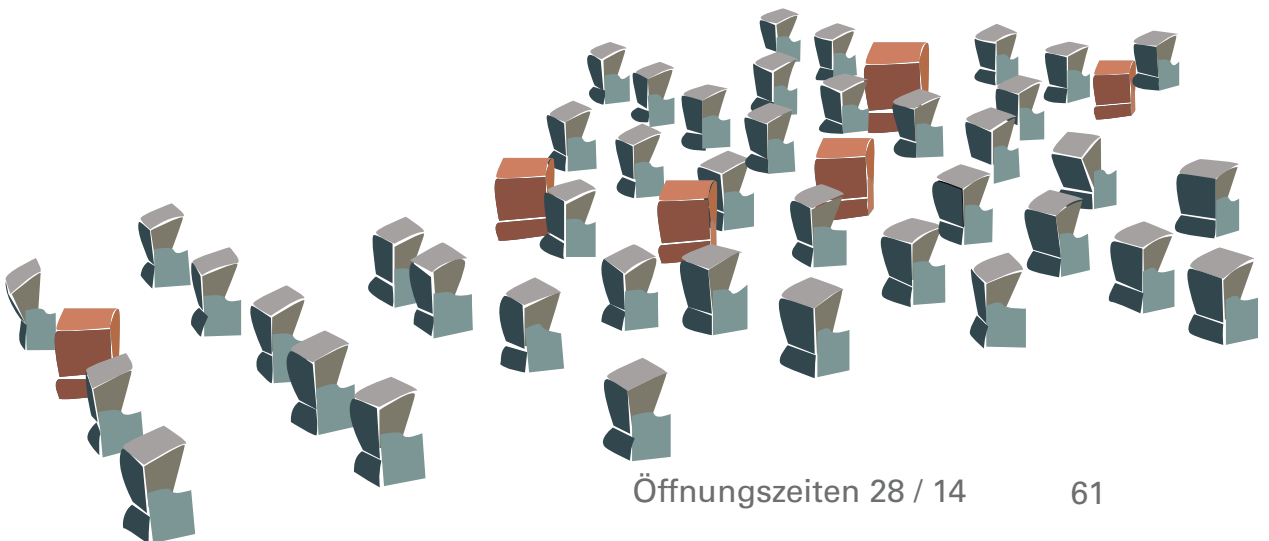
Übertrieben? So könnte man denken. Aber schon 1910, zwar ohne den Fußball direkt zu nennen, hielt Georg Simmel seine berühmt gewordene Rede über das Spiel als Gesellschaftsspiel: »Das Gesellschaftsspiel hat den tieferen Doppelsinn, daß es nicht nur in einer Gesellschaft als seinem äußeren Träger gespielt wird, sondern daß mit ihm tatsächlich ›Gesellschaft‹ ›gespielt‹ wird.«<sup>15</sup> Dabei »gewinnt das Spiel seine Heiterkeit, aber auch jene symbolische Bedeutsamkeit, die es von allem bloßen Spaß unterscheidet.« Ja, das ganze Leben sei »ein symbolisches Spiel, in dessen ästhetischen Reiz alle feinste, sublimierte Dynamik des gesellschaftlichen Daseins überhaupt und seines Reichums gesammelt ist.« Wie eine Hymne auf das Fußball-Spiel klingt Simmels Rede aus:

»Das Befreiende und Erleichternde aber, das gerade der tiefere Mensch in der Geselligkeit findet, ist: daß das Zusammensein und der Einwirkungstausch, in denen die ganzen Aufgaben und die ganze Schwere des Lebens sich vollzieht, hier in gleichsam artistischem Spiel genossen werden, in jener gleichzeitigen Sublimierung und Verdünnung, in der die inhaltbegabten Kräfte der Wirklichkeit nur noch wie aus der Ferne anklingen, ihre Schwere in einen Reiz verflüchtigt.«

#### ANMERKUNGEN

**1.** Unter Football wird hier immer der US-amerikanische Sport Football verstanden. Es gibt Varianten in Kanada und Australien, dazu noch Hallen-Football. Unser Fußball wird in den USA »soccer« genannt | **2.** Wenn auch nach Baseball, Football, Basketball und Hockey nur an fünfter Stelle | **3.** Trotzdem ist Fußball nicht ein Abbild der Gesellschaft, nicht »die Gesellschaft im Kleinen«, wie ja auch das Theater nicht einfach ein Abbild der Welt seiner Zuschauer ist. Fußball hat sich in ihrer eigenen, idealisierten, geregelten, fast märchenhaften Welt seine eigenen Gesetze gemacht | **4.** Jean-Francois Lyotard: *Das postmoderne Wissen. Ein Bericht.* Deutsche Übersetzung von *La condition postmoderne. Un rapport sur le savoir.* (1979) | **5.** Kant: »Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?« (1784) | **6.** Ganz selten, höchstens einmal in der Saison mit ihren insgesamt etwa 250 Spielen, gibt es ein Unentschieden, wenn mehrere Verlängerungen nicht zu einem Gewinner führen, und die Zeit der Fernsehübertragung (und die Geduld der Zuschauer) zu Ende gehen | **7.** Zwar wird er (oder eine Variante) auch in Deutschland, Kanada, Australien und anderswo betrieben, wo er aber im Vergleich zu anderen Sportarten marginal ist. Zum Beispiel galt »NFL Europa« als Ableger der NFL. Dort spielten Nachwuchstalente und Reservespieler. Hamburg, Frankfurt, Köln, Amsterdam hatten Mannschaften in der NFL-Europa. 2007 wurde dieses Experiment, das von der NFL finanziert worden war, aufgelöst | **8.** Christiane Eisenberg skizziert die moderne Entwicklung der FIFA in »FIFA 1975-2000: the Business of a Football Development Organisation.« *Historical Social Research*, Vol. 31 (2006) No.1, S. 55–68 | **9.** Christiane Eisenberg: »Fußball in Deutschland 1890–1914 – Ein Gesellschaftsspiel für bürgerliche Mittelschichten.« *Geschichte und Gesellschaft* 20 (1994), S. 181–210 |

**10.** Die Schiedsrichter-Rolle wird neuerdings durch die Einführung von Torkameras in Frage gestellt. TV Replays machen schon seit Jahren die Zuschauer zu post-factum-Besserwissern | **11.** Der »selfie« ist eine relative junge Wortprägung für denjenigen, der sein Selbstbewusstsein immer wieder durch sich selbst, durch Selbstbe-  
spiegelung auf seiner Facebook-Seite, durch Teilnahme an chats und Fotoaustausch in sozialen Netzen behaupten muss. Der »selfie« will gelobt, gesehen und angehört werden, ohne für diese (An) Erkennung etwas leisten zu müssen | **12.** Mancher wird ähnliche Regungen beim Eiskunstlauf von Yuna Kim verspürt haben. Auch im Kanon der historischen Baseball-Heldentaten gibt es wie Wunder aufscheinende Einzelleistungen, wie »the catch« von Willy Mays im Jahr 1954; oder im Football der letzte, geradezu unwirkliche Spielzug vom hyperventilierenden Quarterback Joe Montana beim Sieg von San Francisco gegen Cincinnati im Januar 1989. Dies sind jedoch alles »nur« individuelle Höchstleistungen, nicht Repräsentationen eines Sports. Einige wenige Bücher (für mich gehört Paul Valérys *Monsieur Teste* dazu), ein paar Gedichte (T.S. Eliots »The Lovesong of J. Alfred Prufrock«, einige Sonette Shakespeares) oder Zeilen (wie Rilkes »Du musst dein Leben ändern« aus dem Gedicht »Archaischer Torso Apollos«) bereiten einen ähnlich emotionalen Schauer. Eine Gänsehaut erzeugen können auch Musik (die Arie aus Kantate BWV 36) und zwei oder drei Reden: Obamas Rede über das Rassenproblem mit dem Titel »A More Perfect Union«, Steve Jobs Graduierten-Rede auf dem Stanford Campus, die Rede »This is Water« von Wallace David Foster, gehalten am Kenyon College | **13.** Egal, ob es ein Sieg war, wie am 4. Juli 1954 in Bern, oder eine 3:4 Niederlage gegen Italien im Halbfinale der WM in Mexiko am 17. Juni 1970 | **14.** So jedenfalls sehen es die beiden Philosophen Hubert Dreyfus und Sean Kelly in ihrem Buch *All Things Shining* von 2011. Dieses Buch ist auf der richtigen Spur, auch im täglichen Leben und Lesen das Aufscheinen des Nicht-Alltäglichen (oder gar Transzendenten) aufspüren zu wollen. Leider sind die vorgebrachten Gedanken und Beispiele meist aus zweiter Hand, und so versinkt das Buch am Ende in die Mittelmäßigkeit | **15.** Dieses Zitat und die folgenden aus Georg Simmel: »Soziologie der Geselligkeit.« In: Verhandlungen des 1. Deutschen Soziologentages vom 19. bis 22. Oktober 1910 in Frankfurt am Main, S. 1–16.



# Flüchtiges und Dauerhaftes

Diethard Janßen

## TEIL 1: FLÜCHTIGES

Irgendwann wandelt sich alles zum Positiven. Frieden herrscht auf der Welt, alle Menschen sind glücklich und gesund und Europa führt IBAN und BIC ein. Welch Wonne! Welch eine Freude, diese ästhetisch schönen Ziffernkombinationen in dieses zierliche Formular einzutragen, nein, einzugravieren! Ich habe eine Vorliebe für Kreuzworträtsel und Sudokus und warte schon auf die nächste zu tätigende Überweisung, um endlich die Nullen zählen zu dürfen, die aus Gründen der Schönheit in diese Zahlenkombination eingefügt werden. Die Ästhetik der Ziffern und Buchstaben, hier zur Perfektion geführt. Das ist Design.

Ich hatte schon mit den normalen Kontonummern in Kombination mit der Bankleitzahl meine Probleme, aber hier sehe ich meine Grenzen, weiß aber nicht, wie ich darum herumkomme. Wie sagte Holger van den Boom ganz richtig? Der Service wird auf den Anwender zurückgeführt. Tatsächlich: Der Wandel der Lebensformen.

Aber das moderne Leben hat nicht nur seine Schattenseiten. Früher, na ja, es ist noch nicht so lange her, da musste man beim Straßenbahn- oder Busfahren mit anhören, wie Menschen ihre persönliche Lebensgeschichte in kleine Geräte, die sie zwischen Ohr und Mund hielten, hineinsprachen. Die meisten anderen Teilnehmer dieser kleinen

### DR. DIETHARD JANSSEN

geb. 1957. 1978–1985: Studium der Elektrotechnik an der TU Braunschweig. 1985 Dipl.-Ing., 1985–1990: Wiss. Mitarbeiter an der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Braunschweig (Wärmestrahlungsphysik), 1991: Promotion an der TU Braunschweig zum Dr.-Ing. (elektrische Messtechnik und Wärmestrahlungsphysik). Seit 1990 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der HBK Braunschweig (Designinformatik), Leiter des Hardwarelabors der Arbeitsstelle für Designinformatik.

Reise in Bus oder Bahn hatten dann das Glück, an dieser interessanten Geschichte teilzunehmen, sofern sie nicht gerade damit beschäftigt waren, auch ihre Geschichte einem Gerät mitzuteilen. Diese Situation hat sich inzwischen radikal geändert. Mir ist beim letzten Mal, als ich am Sonnabend zum Eisessen mit meinen Freunden fuhr, aufgefallen, wie leise es nun in Bus und Bahn ist. Manchmal stören noch ältere Menschen, die sich gegenseitig auf althergebrachte Weise unterhalten, oder (sehr) kleine Kinder, die die höheren Weihen der multimedialen Erziehung noch nicht kennen haben. Aber überwiegend sieht man leicht vorgebeugte jüngere Mitmenschen, die hoch konzentriert kleine Bewegungen auf kleinen rechteckigen Kästen vollführen. Zumindest halten diese ihre Klappe, nur manchmal läuft noch Musik aus der Kiste mit. Aber das Bild, das sie bieten, ist schon skurril. Man denkt, sie wären wie Marionetten alle irgendwie miteinander verbunden. (Sind sie anscheinend auch. Freunde von mir, die die informationstechnische Erleuchtung erfahren haben, meinen, dass diese hoch konzentrierten Jugendlichen bei einem Online-Quiz mitmachen, Wissen anreichern, aber Kenntnisse vernachlässigen.)

In der Straßenbahn kann ich dieses Verhalten ja (aus Eigennutz) tolerieren, aber bei Mahlzeiten oder anderen sozialen Zusammenkünften, wie zum Beispiel in einer Vorlesung, empfinde ich es als – vorsichtig ausgedrückt – befremdlich. Die Aufmerksamkeit ist immer geteilt, nie bei nur einer Sache. Und noch schlimmer: Sie verschiebt sich von der Realität in die Virtualität. William Gibson lässt grüßen. Einzig der direkte Kontakt zwischen Hirn und Maschine fehlt noch.

Vielleicht ist es ja auch nur eine Frage des Alters. Menschen, die so alt wie ich oder älter sind, haben es in ihrer Jugend nicht gelernt, parallel online und offline zu sein, also im Virtuellen und im Realen zu leben.

Meine Kindheit habe ich in einem kleinen Dorf an der Nordsee verbracht und der Weg zu unserem Haus war ein Sandweg. Alles war real und nur real. Elektronische Medien gab es fast nicht, nur ein Radio mit wenigen zu empfangenden Sendern und später dann Fernsehen. Wenn ich dieses so schreibe, denke ich, es handelt sich um eine andere Welt. Eine, die ich mir jetzt schon fast nicht mehr vorstellen kann.

In der kurzen Zeitspanne, in der ich bisher gelebt habe, hat sich die Gesellschaft also enorm verändert, mehr als in den Jahrhunderten zuvor. Sie ist, wie man so schön sagt, zu einer digitalen Gesellschaft geworden. Das ist natürlich Unsinn und zeugt von der Unkenntnis derjenigen, die diesen Begriff benutzen. Eine Gesellschaft kann nicht digital sein. Wenn man schon Schlagworte benutzt, dann sollte man Informationsgesellschaft verwenden. Denn die Information ist das Entscheidende und nicht das Digitale.

Was ist überhaupt Information? Ich möchte es einmal so definieren: Information ist die vom Sender ausgesendete Menge an Wissen (Nachricht), die für die Senke (Empfänger) neu bzw. unerwartet ist. Eine

**Eine Nachricht wird durch eine Zeichenfolge dargestellt. Die Quelle entscheidet über die Aueinanderfolge der Zeichen, sie bildet die Nachricht. Man nennt daher die Nachricht einen stochastischen Prozeß. Nur das Nichtvorhersagbare in einer Nachricht bestimmt seinen Gehalt an Information. Ein unwahrscheinliches Ereignis hat einen hohen Informationsgehalt. Daher wird der Informationsgehalt in der Nachricht mit statistischen Größen gemessen. Die Zeichenliste muß mindestens zwei Zeichen besitzen, damit die Quelle Nachrichten mit Informationsgehalt abgeben kann.**

**Aus Elsner, R., *Nachrichtentheorie 1, Grundlagen*, Teubner, Stuttgart, 1974**



mathematische Betrachtung möchte ich hier vermeiden. Das bedeutet, dass Nachrichten, die der Empfänger bereits kennt, für diesen keinen Informationsgehalt besitzen, der Informationsgehalt ist 0. Im Gegensatz dazu hat die Übermittlung für den Empfänger völlig neuer Nachrichten einen maximalen Informationsgehalt.

Nachrichten werden in unserer Gesellschaft permanent verschickt und empfangen, diese Gesellschaft ist ohne diese Nachrichten nicht mehr lebensfähig. Das führt dazu, dass der Empfänger aus diesem riesigen Nachrichtenstrom die für ihn relevanten Informationen herausfiltern muss. Eine Informationsfilterung ist also unumgänglich, wenn der Empfänger nicht an den Nachrichten zu Grunde gehen will, die ihn erreichen.

Wie ist es überhaupt möglich, eine solche Menge an Nachrichten zu speichern und zu versenden? An diesem Punkt kommt die Digitalisierung ins Spiel. Unsere Welt, zumindest die makroskopische, ist analog. Es gibt keine diskreten Zustände, sondern nur fließende Übergänge von einem Zustand zum anderen. (In der mikroskopischen Welt, auf Ebene der Atome, gibt es sehr wohl diskrete Zustände, nämlich zum Beispiel den Spin der Elektronen, aber auch darüber wird diskutiert.) Das bedeutet, dass zwischen zwei willkürlich herausgenommenen Zuständen unendlich viele Zwischenstufen vorhanden sind. Eine Speicherung dieser Informationsmenge ist mit der jetzigen Technik nicht möglich. Der Trick ist nun, die Anzahl dieser unendlich vielen Zwischenstufen zu reduzieren. Es erfolgt aber nicht nur eine Amplituden-, sondern auch eine Zeitquantisierung.

Wie am Anfang schon erwähnt, stamme ich aus einer anderen Zeit. Zumindest, wenn man mein Alter mit dem der Jugendlichen vergleicht. In dieser anderen Zeit wurde Musik mit einem Schallplattenspieler gehört. Auf einer Schallplatte ist die Nachricht, also

die Musik, analog mechanisch in die Form der Flanke einer spiralförmigen Rille eingestanzt. Durch Drehen der Platte mit konstanter Geschwindigkeit und gleichzeitiger Abtastung durch einen statischen Aufnehmer, der dem Verlauf der Flanke der Rille folgt, kann die Nachricht entnommen werden, indem die Bewegung des Aufnehmers in einem elektromagnetischen Feld Spannung erzeugt. Diese wird dann verstärkt und über Signalkonvertierung wieder hörbar gemacht. Theoretisch kann auf solche Art unendlich viel Information gespeichert werden, denn das Speichermedium ist analog. In der Praxis allerdings ist die Menge an Informationen durch Rauschen und Störungen begrenzt. Wenn man die Musik der Schallplatte oft gehört hat, ist der Erwartungswert hoch. Eine Überraschung stellt sich dann ein, wenn jüngere Geschwister zusätzliche Nachrichten durch Verwendung einer Kinderschere auf die Oberfläche der Platte eingeritzt haben. In diesem Fall ist der Informationsgehalt sehr hoch, denn die Nachricht ist neu. An dieser Stelle sollen jedoch die Semantik dieser neuen Nachricht und deren Auswirkung nicht betrachtet werden.

Das Hören einer Schallplatte ist eine Zeremonie gewesen. So wird die Platte auf den Schallplattenspieler gelegt, der Tonarm händisch oder elektromechanisch auf die Platte gesetzt und der Nassabspieler zur Reduzierung von Knistern angebracht. Nach der Hälfte der Hörvergnügens ist nun erst einmal Schluss, denn die Platte muss umgedreht werden, um den Rest zu hören.

Diese Zeremonie ist Anfang der 1980er durch Einführung der digitalen Compact Disc jäh beendet worden. Auf solch einer CD ist die Nachricht optisch und nur auf einer Seite gespeichert, so dass das Umdrehen der Scheibe entfällt. Um ein digitales Signal zu erhalten, muss das analoge Signal allerdings zunächst mittels eines Analog-Digital-Umsetzers (ADU) in ein digitales Signal gewandelt

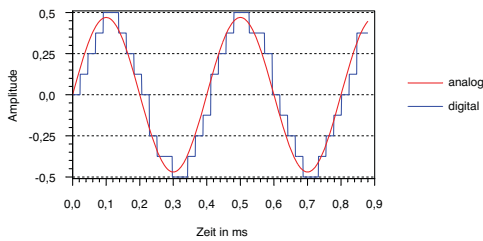


Bild 1: Analog-digital-Umsetzung mit 4 Bit und einer Abtastrate von 44100 Hz.

werden. Auf die unterschiedlichen Arten von AD-Umsetzer möchte ich nicht eingehen, das würde zu weit führen.

In Bild 1 ist zur Erläuterung des Digitalisierungsprozesses eine Sinusschwingung mit einer Amplitude von nahezu 1 und einer Frequenz von 2500 Hz dargestellt. Aus (unendlich) vielen solcher Schwingungen besteht ein Musiksignal und natürlich auch das Sprachsignal. Diese Schwingung benötigt für einen Durchlauf eine Zeit von 0,0004 s und wir würden sie als sehr hohes Pfeifen wahrnehmen. Wenn eine solche Schwingung digitalisiert werden soll, müssen wir in zwei Dimensionen vorgehen, nämlich die der Digitalisierung der Amplitude und die der Zeit. Betrachten wir zunächst die Quantisierung der Amplitude. Bei CDs erfolgt diese Quantisierung durch einen 16-Bit-Umsetzer. Das bedeutet, dass für die Amplitude  $2^{16}$ , also 65536 Abstufungen zur Verfügung stehen. Um das Prinzip zu verdeutlichen, ist im Diagramm nur ein 4-Bit-Umsetzer mit 16 Stufen dargestellt. Es ist deutlich zu erkennen, dass sich das in blau dargestellte Digitalsignal erheblich vom analogen Signal unterscheidet, die ursprüngliche Form lässt sich nur erahnen. Aber wir können jeden einzelnen Amplitudenwert einem Wert zwischen 0 und 15 zuordnen.

Heutige Computer arbeiten mit Binärzahlen, also mit den Werten 0 und 1. Diese beiden Werte repräsentieren die logischen Zustän-

de falsch und wahr bzw. die technischen Zustände »Schalter aus« und »Schalter an«. Die 16 Zustände aus der Analog-Digital-Umsetzung lassen sich entsprechend durch Binärzahlen zwischen 0000 (0) und 1111 (15) darstellen. Da eine solche Darstellung für große Zahlenwerte unübersichtlich ist, verwendet man das hexadezimale Zahlensystem mit den Ziffern von 0 bis F. Ein Wert von zum Beispiel dezimal 10 wird durch A, einer von dezimal 13 durch D dargestellt. Für die 16-Bit-Umwandlung, wie sie in Bild 2 zu sehen ist, wird eine Binärzahl mit 16 Stellen benötigt. Die Hexadezimalzahl hat nur 4 Stellen (maximal FFFF).

Vergleicht man die beiden Diagramme aus Bild 1 und Bild 2, ist zu erkennen, dass im zweiten Bild der Amplitudenfehler wesentlich geringer ist, er ist mit bloßem Auge nicht wahrzunehmen. So entspricht der Maximalwert des digitalen Signals in etwa dem der Maximalamplitude der Sinusschwingung und weist keine so große Abweichung auf wie in Bild 1.

Dennoch: So richtig glücklich macht uns die Betrachtung von Bild 2 nicht. Schließlich sind trotz der relativ hohen Amplitudenauflösung noch große Sprünge im digitalen Signal zu erkennen. Wie kommt das? Wie schon anfangs erwähnt, erfolgt die Abtastung des analogen Signals zeitdiskret mit einer Abtas-

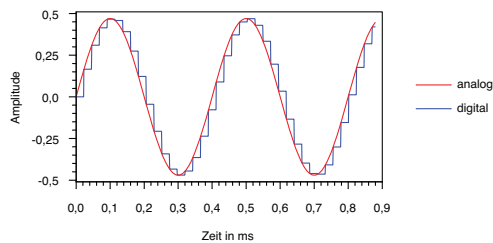


Bild 2: Analog-digital-Umsetzung mit 16 Bit und gleicher Abtastrate wie in Bild 1.

trate von 44100 Abtastungen pro Sekunde, es wird nur ungefähr alle 23  $\mu$ s abgetastet. Innerhalb dieser für uns sehr kurzen Zeit verändert sich aber die analoge Schwingung erheblich, so dass es zu diesen Sprüngen kommt. Ich habe hier bewusst eine Sinusschwingung mit einer Frequenz von 2500 Hz gewählt; bei niedrigeren Frequenzen ist dieser Effekt weitaus geringer, bei hohen allerdings noch stärker ausgeprägt. Man kann natürlich die Abtastrate erhöhen, aber dann hätte man zur Zeit der Einführung der CD die Information nicht auf eine solche unterbringen können. Außerdem – und das ist das Entscheidende – ist es nicht notwendig, die Abtastrate zu erhöhen, denn nach Shannon reicht es aus, wenn die Abtastrate mindestens doppelt so hoch wie die maximal auftretende Signalfrequenz ist. Dann kann das ursprüngliche Signal vollständig wiederhergestellt werden. Man ist damals pragmatisch von einem menschlichen Hörvermögen im Frequenzbereich von 20 Hz bis 20000 Hz ausgegangen, wobei die obere Grenze zumindest bei Erwachsenen nicht mehr erreicht wird. (Es gibt da auch andere Theorien, nämlich, dass hochfrequenter

Schall nicht nur durch das Ohr, sondern auch über den Körper wahrgenommen wird und so durch die Beschneidung des Frequenzbereiches Anteile der Musik dem Zuhörer vorenthalten werden. Wie groß dieser Einfluss ist, kann ich nicht beurteilen.) Die Abtastrate von ungefähr 44 kHz weist dann auch noch einige Reserven auf.

Damit wären wir fast fertig mit der Digitalisierung einer analogen Schwingung. Wir haben nun für jede Amplitude einen Zahlenwert, der zwischen 0 und 65535 liegt, und durch die Abtastrate wissen wir auch, wann dieser Wert auftritt. Diese Daten können nun auf einer CD oder einer Festplatte gespeichert werden. Bei der Speicherung auf einer CD ist gegenüber einer Schallplatte leider nichts gewonnen, denn kleine Beschädigungen auf der Oberfläche der CD führen auch hier trotz Digitalisierung zu einem unbefriedigenden Hörerlebnis. Und genau an dieser Stelle erweist sich die Umwandlung des Signals in Zahlenwerte als ein wahrer Segen. Wir fügen den Zahlenwerten einfach Daten hinzu, die dem Empfänger schon bekannt sind, und dieser kann dann vergleichen, ob und wie sich diese bekannten Daten verändert haben. Analog müssen sich auch die dem Empfänger unbekannt Daten verändert haben, so dass der Empfänger diese korrigieren kann. Diese Fehlerkorrektur ist ein wesentlicher Vorteil digitaler gegenüber analoger Daten. Nur so können moderne serielle Hochgeschwindigkeitsverbindungen wie USB (universal serial bus) und SATA (serial advanced technology attachment) funktionieren. Natürlich hat auch die Fehlerkorrektur ihre Grenzen, bei großen Beschädigungen kann sie auch nichts mehr bewirken. Zusätzlich wendet man deshalb Verfahren an, die mit Wahrscheinlichkeiten arbeiten. Es wird nicht nur ein Datensatz betrachtet, sondern auch die Datensätze in der zeitlichen Umgebung. Von vergangenen Daten kann auf zukünftige und von zukünftigen auf vergangene mit einer gewissen Wahr-

#### FEHLERERKENNUNG

**Eine einfache Fehlererkennung bei binären Daten besteht darin, ein zusätzliches Datenbit, das für die Nachricht nicht relevant ist, dem Datenwort anzufügen, so dass der gesamte Code ein gerades Gewicht erhält, die Zahl der Einsen also gerade ist. Bei z.B. 1011 ist das zusätzliche Datenbit 1, so dass man 1011|1 erhält, bei 0011 dementsprechend 0 (0011|0). Diese Fehlererkennung ermöglicht das Erkennen eines Fehlers, allerdings nicht die genaue Position. Dadurch, dass Sender und Empfänger wissen, dass das Codegewicht gerade ist, kann der Fehler festgestellt werden. Nach Fehlererkennung teilt der Empfänger dem Sender mit, dieses Datenwort noch einmal zu übertragen. (Siehe Elsner, R., *Nachrichtentheorie 1, Grundlagen*, Teubner, Stuttgart, 1974, S. 66 ff.)**

## FEHLERKORREKTUR

Die Fehlerkorrektur arbeitet ähnlich wie die Fehlererkennung. Auch hier werden zusätzliche für die Nachricht nicht relevante Datenbits angehängt. Um korrigieren zu können, erfolgt am Ende eines Datenblocks ein Datenwort mit Korrekturbits (Prüfwort). Ein einfaches Beispiel soll das Prinzip darlegen.

Angenommen, folgender Datenblock soll übertragen werden:  
0001 0111 0010 1100 0011

Dieser sieht mit Datenbits zur Fehlererkennung so aus:  
0001|1 0111|1 0010|1 1100|0 0011|0

Dann werden die Datenwörter zeilenweise angeordnet, so dass man eine zweidimensionale Matrix erhält. Jeder Spalte dieser Matrix wird ein Datenbit im Prüfwort zugeordnet, so dass für jede Spalte das Codegewicht gerade ist (siehe oben). Unser Beispiel sieht dann so aus:

Datenwörter					Datenbits zur Fehler- erkennung
0	0	0	1	1	
0	1	1	1	1	
0	0	1	0	1	
1	1	0	0	0	
0	0	1	1	0	
1	0	1	1	1	
					Prüfwort

Wenn darauf geachtet wird, dass sich nur ein Bit ändert, kann mit Hilfe des Prüfworts nicht nur die Position dieses Bits bestimmt werden, sondern auch der ursprüngliche Inhalt. Angenommen, die 1 in der vierten Zeile und zweiten Spalte wäre eine 0. Da das zusätzliche Datenbit in der vierten Zeile anzeigt, dass das Codegewicht des übertragenen Datenwortes gerade sein muss, es aber nicht ist, ist die Zeile des Fehlers bekannt. Das zweite Bit des Prüfwortes zeigt an, dass das Codegewicht der zweiten Spalte ebenfalls gerade sein muss. Auch hier ist das nicht der Fall. So ist die Position des fehlerhaften Bits bekannt und kann korrigiert werden. (Siehe Elsner, R., *Nachrichtentheorie 1, Grundlagen*, Teubner, Stuttgart, 1974, S. 68 ff.)

scheinlichkeit geschlossen werden, wenn sich der Informationsgehalt nicht zu stark unterscheidet (Chapman-Kolmogorow'sche Vorwärts- und Rückwärtsgleichungen). Wir können also durch Kenntnis zukünftiger und vergangener Daten auf aktuelle defekte oder sogar fehlende Daten schließen und sie restaurieren. Ist das nicht phantastisch? Als ich eine Vorlesung über dieses Thema zu Anfang der 1980er an der TU Braunschweig hörte, war mir die Relevanz dieser Informationen nicht klar. Schade. Es hat lange gedauert, bis ich dann schließlich die Bedeutung erfasst hatte.

Die Digitalisierung hat noch einen weiteren Vorteil: Redundante Information kann herausgefiltert werden. Durch die sogenannte Kompression von Daten kann die Menge der Daten reduziert werden. Das ist bei Musikdaten schwierig, da diese nur eine geringe Redundanz aufweisen. Verlustlose Kompressionsalgorithmen (z.B. free lossless audio codec, flac) können diese Datenmengen nur auf ungefähr ein Drittel reduzieren. Dafür sind die Daten nach Restaurierung wieder vollständig vorhanden. Eine für mobile Geräte mit geringerem Speichervermögen bessere Lösung ist die Verwendung sogenannter psychoakustischer Kompressionsalgorithmen (z.B. mp3, ogg vorbis). Im Falle der Musik wird hier beim Kompressionsvorgang untersucht, welche Töne bei Vorhandensein dominanterer Töne vom Menschen nicht mehr wahrgenommen werden. Diese werden dann aus dem ursprünglichen Signal herausgefiltert. Durch solch einen Algorithmus erreicht man eine hohe Kompression, kann allerdings das Ursprungssignal nicht wiederherstellen. Es erfolgt also je nach Kompressionsrate eine erhebliche Verfälschung des ursprünglichen Signals.

Eine ähnliche Art der Kompression wird auch beim modernen terrestrischen Fernsehen eingesetzt, das seit Anfang dieses Jahrhunderts digital ausgestrahlt wird (DVB-T). Die

0110	00110	00110	00110
0000	00000	00000	00000
0100	10100	10100	10100
1100	01100	01110	01100
0011	00011	00011	00011
	11101	11101	11101

Bild 3: Ich habe ein kleines Programm mit dem für Designer und Künstler entwickelten Programmiersystem »Processing« geschrieben, um die einfache Fehlerkorrektur zu simulieren und als PDF-Datei auszugeben. Links ist der originale Datensatz, der aus fünf Wörtern mit jeweils vier Bits besteht. Rechts daneben sind zusätzlich die Korrekturbits für jedes Wort (hier in der linken Spalte angeordnet) und darunter das Korrekturwort für den gesamten Block dargestellt. Durch diese zusätzlichen Daten ist gewährleistet, dass die Anzahl der Einsen in jeder Zeile und in jeder Spalte gerade ist. An dritter Stelle ist im Datenblock zufällig ein Bit verändert, nämlich Bit 2 im Wort 4. Dadurch, dass für Sender und Empfänger festgelegt ist, dass die Anzahl der Einsen gerade ist, kann der Empfänger dieses gekippte Bit an der entsprechenden Stelle korrigieren, und schließlich erhält man den berichtigten Datensatz.

Erhöhung der Datendichte durch Kompression führt dazu, dass sich in dem Frequenzbereich, in dem sich beim analogen Fernsehen ein Sender befindet, nun vier Kanäle übertragen werden können. Hier fällt ganz besonders auf, dass Details erheblich reduziert sind und das Bild starr und unnatürlich wirkt, wenn man das Fernsehbild genau betrachtet. Dieser visuelle Eindruck ist auf das Hören von Musik mittels mp3-Daten übertragbar.

Die Zeremonie des Musikhörens hat sich also gewandelt. Jetzt muss nicht mehr eine Schallplatte aufgelegt und mittendrin umgedreht, sondern nur eine CD in den Spieler eingelegt werden, die dann die Musik bis zum Ende spielt. Aber auch die CD ist inzwischen obsolet. Anstelle der CD ist nun der Rechner im weitesten Sinne getreten. Daten von Musikstücken liegen in großen Mengen auf Festplatten oder ähnlichen Speichermedien und werden von Software

abgespielt. Dabei müssen sich die Daten noch nicht einmal in der Nähe des Abspielers befinden, sondern können irgendwo auf der Welt gespeichert sein und über digitale Verbindungen in das Wohnzimmer übermittelt werden. Das ist Fortschritt! Allerdings muss ich zugeben, dass ich diesbezüglich konservativ bin. Meine Musik ist nicht irgendwo auf der Welt, sondern befindet sich auf einem Server im Keller. Ich kaufe auch noch CDs und transferiere deren Inhalt auf Server. Einer der Server besteht aus einem Raspberry Pi (ein kleiner Einplatinenrechner mit ARM-Processor und Linux-Betriebssystem, der in Großbritannien für Schulzwecke entwickelt worden ist) mit einer kleinen Terabyte-Platte und läuft aufgrund der sehr geringen Leistungsaufnahme durchgängig. Die Übertragung zwischen Server und Abspieler erfolgt über Gigabit-LAN, als Protokoll wird NFS (Network File Service) verwendet. Die Musikdaten werden dann digital über SP/DIF (Sony/Philips Digital Interface Format) an den Verstärker weitergegeben und über den verstärkerinternen Rechner an die Raumaustik angepasst. Daraufhin erfolgt die Digital-Analog-Umsetzung mit anschließender analoger Integration und am Schluss wird das analoge Signal an die Lautsprecher weitergegeben. Die müssen dann sehen, wie sie damit klarkommen. Und schon wieder hat sich die Zeremonie geändert. Jetzt wird nur noch der Rechner hochgefahren und der Verstärker angeschaltet. Das Hochfahren des kleinen Notebooks geht wegen Verwendung einer modernen SSD (solid state drive) rasend schnell und stört nicht. Dafür ist jetzt sämtliche Musik auf einem kleinen Bildschirm sichtbar und ich muss nicht mehr in Regalen suchen.

Wenn auditive oder bewegte visuelle Daten digitalisiert werden, handelt es sich um physikalische Größen, die fast immer mit ihrer zeitlichen Abfolge konvertiert werden. Genauso kann man Messwerte anderer physikalischer Größen wie zum Beispiel

Druck, Temperatur und Strahlung (z.B. Licht) digitalisieren. Die einzige Notwendigkeit ist ein entsprechender Sensor, der die physikalischen Größen in analoge elektrische Signale umwandelt, damit diese dann digitalisiert werden können. Man darf sich an dieser Stelle die Messtechnik nicht nur im Labor vorstellen, sie wird beispielsweise bei jedem Smartphone verwendet, um die Berührung des Touch-Displays durch die menschlichen Finger bezüglich Druck und Position auswerten zu können. Ziemlich viel Mathematik und digitale Messtechnik stecken auch dahinter, wenn wir unserem mobilen Telefon auftragen, uns in unbekannter Umgebung nach Haus zu leiten. In fast allen Geräten mit komplexer Technik (z.B. Auto) wird Messtechnik benötigt.

Zusätzlich zu den bisher aufgeführten physikalischen Größen kann man natürlich auch Zeichen, also beispielsweise Buchstaben und Ziffern, digital darstellen. Ich meine nicht die physische Erscheinungsform eines Zeichens, denn diese würde sich vom bisher Erwähnten nicht unterscheiden, da es sich nur um die Digitalisierung visueller Daten handelt, sondern Zeichen im Sinne der Semiotik, also z.B. Buchstaben und Ziffern. Als Beispiel soll hier der Buchstabe ‚A‘ dienen, der mittels ASCII-Codierung (American standard code for information interchange) in den Binärwert 10000001 umgewandelt wird. Diese ASCII-Codierung ist ein früher Standard, der Buchstaben, Zahlen, Steuerzeichen (esc) und bestimmte Sonderzeichen (Punkt, Semikolon, Leerzeichen) auf einen Bereich zwischen 0 und 255, also binär 11111111 bzw. hexadezimal FF abbildet. Die Beschränkung auf 256 Zeichen führt dazu, dass spracheigene Sonderbuchstaben wie die deutschen Umlaute beispielsweise nicht oder nur mittels Buchstabenkombinationen dargestellt werden können. Daher verwendet man heutzutage das speicher- bzw. rechenintensivere unicode transformation format (UTF), das ich hier aber außer Acht

lassen möchte, da es mir nur ums Prinzip geht.

Das Wort ›Alter‹ sähe dann binär so aus: 10000001 01101100 01110100 01100101 01110010 (wenn ich mich nicht verschrieben habe). Dasselbe Wort hexadezimal: 41 6C 74 65 72. Dieses Wort ist durch die Codierung nun zu einer reinen Ziffernfolge geworden und kann als digitale Nachricht versendet oder gespeichert werden. Somit können auch sämtliche Mechanismen wie Kompression und Fehlerkorrektur angewendet werden.

Aber das Tolle ist: Meine IBAN kann ich jetzt auch binär darstellen. Sie sieht so aus:

```
01000100 01000101 00110001 00111000
00110010 00110101 00110000 00110001
00110000 00110000 00110011 00110000
00110000 00110011 00110100 00110100
00110110 usw.
```

Aus Datenschutzgründen muss ich leider auf die letzten Stellen verzichten, so dass die dieser Ziffernfolge inliegende ›Schönheit‹ hier nicht ganz zur Geltung kommt. Mit einer solchen IBAN würden noch weniger Überweisungen funktionieren, da bin ich mir sicher. Aber Zweckmäßigkeit muss ja manchmal der Schönheit weichen.

Einen ganz erheblichen Nachteil hat der Umgang mit Informationen. Es ist alles virtuell und sehr flüchtig und hat keinen Bestand, wenn wir uns nicht um langfristige Speicherung kümmern. Gleichzeitig müssen Datenformate offengelegt werden, so dass jeder die Möglichkeit hat, Daten auszutauschen und zu lesen. Proprietäre Formate haben in einer modernen Informationsgesellschaft nichts zu suchen, sonst ist von unserer Informationsgesellschaft in Zukunft nichts mehr zu erkennen, noch nicht einmal ein virtueller Handabdruck, weil niemand mehr die gespeicherten Daten lesen kann, nicht, weil

Up we come then blink our eyes and down  
we go  
And much of life we barely understand  
Touching down, our spirits sing and then  
we're gone  
Leaving just a handprint in the sand

*Aus Transatlantic, Beyond the Sun, Kaleido-  
scope 2014*

sie nicht vorhanden wären, sondern weil die Codierung nicht bekannt ist. Ebenso muss stets gewährleistet sein, dass private Daten nicht unbefugt veröffentlicht werden können. Aber vielleicht schaffen wir es ja, in den nächsten Jahren ein tieferes Bewusstsein für Daten, Information und Datenschutz zu entwickeln. Edward Snowden hat uns dafür die Gelegenheit gegeben.

Nach dieser Betrachtung des Flüchtigen jetzt ein Schwenk zum Alten, zum Bekannten, zum Dauerhaften. Zu dem, das wir am ehesten mit Design verbinden.

## TEIL 2: DAUERHAFTES

Vor langer Zeit, so ungefähr vor 20 Jahren, beschlossen wir, damals noch eine junge Familie, in Portugal an der Algarve einen kleinen Ort zum Zweck der Erholung aufzusuchen. Dieser Ort lag zufällig in der Nähe von Porches, einem kleinen Dorf, das durch Töpferei eine zumindest lokale Berühmtheit erlangt hat. Diese Gelegenheit haben wir damals genutzt und einige wenige Keramikgüter mit nach Deutschland genommen. Unter den Keramiken befand sich auch ein Aschenbecher, der durch seine Größe und Form für Pfeifenraucher sehr geeignet ist. Eigentlich könnte an dieser Stelle diese kurze Geschichte zu Ende sein, wenn nicht im letzten Jahr dieser Aschenbecher durch Herunterfallen auf Fußbodenfliesen zerstört worden wäre. Fliesen im Wohnzimmer können also auch Nachteile haben.

Zunächst war ich sehr betrübt, dachte mir dann aber, dass ein solcher Aschenbecher leicht zu ersetzen sei. Form, Farbe und Motiv des Musters waren mir aber so lieb geworden, dass ich diesen Aschenbecher nicht durch einen beliebigen ersetzen wollte. Nein, es sollte genau diese Art von Keramik sein. Also begann ich im Internet nach dieser Keramik aus Porches zu suchen, um mir einen Ersatzaschenbecher nach Deutschland schicken zu lassen. Und scheiterte. Ich hatte einen Ansatzpunkt, nämlich die Beschriftung unterhalb des Aschenbeckers. Diese hatte eine Aufschrift mit dem Inhalt »Porches Conceição«. Aber leider fand ich nichts im Netz. Das ist selten, normalerweise findet man ja alles im Netz.

Nach einigen Monaten des Darbens reifte in mir die Idee, den Frühlingsurlaub in diesem Jahr wieder in Portugal zu verbringen und so das Nützliche mit dem Schönen zu verbinden. Geplant, getan. Und da wir es nie geschafft hatten, bei unseren Aufenthalten in Portugal Lissabon zu besuchen, beschlossen wir, die ersten Tage des Urlaubs in Lissabon zu verbringen und dann mit dem Auto in die Algarve zu fahren, um ... Nein, nicht um den Aschenbecher zu kaufen, sondern natürlich, um uns zu erholen.





Bild 4: Die Öfen des ehemaligen Kohlekraftwerks in Lissabon Belém.

Lissabon ist eine Großstadt und dementsprechend laut, lebendig und anstrengend. In eine Großstadt fährt man nicht zur Erholung, sondern um sich kulturell zu bilden. Man besucht sehenswerte Stadtteile, fährt mit antiken Straßenbahnen, sieht sich berühmte Bauwerke wie beispielsweise Brücken an, geht Essen und besucht Museen, auch Kunstmuseen. Wer aber in Lissabon gewesen ist, ohne sich das Elektrimuseum in Belém (Museu da Electricidade) anzusehen, hat ein kulturelles Highlight versäumt. Ich möchte jetzt nicht sagen, dass eine Reise nach Lissabon ohne Besuch dieses Museums sinnlos wäre, lege einen solchen Besuch aber jedem nahe. (Auf meinen Vorschlag, dieses Museum zu besuchen, reagierte meine Frau zunächst mit purer

Ungläubigkeit, bemerkte aber, dass es mir ernst damit war. Wer einen Elektriker heiratet, darf, was sogenannte Kultur angeht, nicht zu viel erwarten.)

Es handelt sich bei diesem Museum um ein ehemaliges, stillgelegtes Kohlekraftwerk, dessen Innereien noch original erhalten und teilweise zum besseren Verständnis offengelegt sind. So sieht man die Öfen, mit denen die Hitze für die Erzeugung des Wasserdampfes erzeugt wird, die Rohre, die Turbinen mit den Generatoren und die Steueranlage. Alles ist mit einem dezenten Pegel von Arbeitsgeräuschen vom Band (Verzeichnung, von der CD) unterlegt, so dass auch Besucher, die normalerweise nur die Geräusche von Büros kennen, einen Eindruck von

Bild 5: Links einer der Generatoren des Kraftwerks mit Turbine, rechts der Rotor zur Erzeugung des Magnetfeldes.





der Lärmbelastung einer solchen Arbeitsumgebung erhalten. Natürlich ist alles nur so laut, wie es die Lärmschutzbestimmungen in Museen zulassen. Also nicht zu vergleichen mit der realen Arbeitsumgebung oder einem Rockkonzert.

Unterhalb der Öfen im Keller, also dort, wo die Asche mit kleinen Wagen gesammelt und wegtransportiert wurde, hat man nun eine Art Experimentierumgebung für Kinder und andere Besucher installiert. Hier kann man nach Herzenslust Hochspannung erzeugen oder das Ohm'sche Gesetz mit Lampen und Widerständen testen. Wobei ich nicht genau einschätzen kann, wer denn dieses überhaupt kennt. Auch berühmte andere Elektriker wie Tesla, Ampere, Volta und Maxwell haben in verschiedenen Vitrinen einen Raum gefunden, in dem ihr Lebenswerk dargestellt wird. Bei Maxwell lagen allerdings nur zwei aufgeschlagene Bücher, so dass man bei ihm eher den Eindruck bekommt, er sei vorwiegend Schriftsteller gewesen. Na ja, stimmt ja auch in gewisser Weise.

Nach diesen beeindruckenden Erlebnissen in Lissabon war es jetzt an der Zeit, den ursprünglichen Plan wieder auf zu nehmen und in die Algarve zu fahren, um endlich der lange ersehnten Entspannung nachzugehen. Lange habe ich diese Entspannungsphase nicht ausgehalten. Mich drängte es – möglicherweise aus Abenteuerlust – nach der Töpferei zu suchen. Wir fuhren also an einem Tag in die Nähe von Porches und suchten die entsprechende Töpferei. Nach einigen vergeblichen Versuchen – viele Töpfereien mussten in der Wirtschaftskrise aufgeben – wurden wir tatsächlich in einer Töpferei fündig und sahen genau das Muster auf den ausgestellten Stücken, das auch auf dem Aschenbecher war. Treffer! Selbst die Kehrseite des Aschenbechers mit der Beschriftung stimmte.

Bild 6: Versuchsaufbau zum Erfahren des Ohm'schen Gesetzes.



Bild 7: Maxwells Lebenswerk, ein Buch?



Bild 8: Die Künstlerin bei der Arbeit.

Es war nett. Die inzwischen genau wie wir schon älter gewordene Künstlerin (oder Designerin?) freute sich, dass wir nach zwanzig Jahren ihre Arbeit immer noch schätzten. Ihr Sohn übersetzte das Portugiesische ins Englische, so dass wir uns mit ihr austauschen konnten. Bereitwillig setzte sie sich an ihren Arbeitsplatz, um mir ein Photo zu ermöglichen. Einige von uns gesuchte Keramiken gab es allerdings nicht mehr (den Aschenbe-

cher wohl, puh), weil bestimmte Dinge wie beispielsweise Kerzenständer nur von einer Person hergestellt worden sind, die nun leider nicht mehr arbeitet. Wir haben also Glück gehabt. Wer weiß, einige Jahre später hätten wir diese Werkstatt wohl nicht mehr angetroffen. Ach ja, Conceição ist der Name der Dame.

Was hat dieses alles nun mit dem Wandel der Lebensformen zu tun? Ich denke, es ist offensichtlich. Zunächst ist es phantastisch, dass ich hier fern von zu Hause in Portugal auf der Terrasse eines Hauses einen Artikel schreiben kann und durch die moderne Informationstechnologie mit allen Quellen verbunden bin, die ich für diese Tätigkeit benötige. Information ist neben Mobilität und Produktion das Wichtigste in unserer modernen, rationalen Gesellschaft. Die Technologie der Information ist verglichen mit den anderen beiden relativ neu, wenn auch deutlich geworden ist, dass schon 1974 Lehrbücher für die Grundlagen an Universitäten geschrieben worden sind. Erst in den letzten Jahren ist die schon über 50 Jahre alte Nachrichtentheorie so umgesetzt worden, dass uns die Auswirkungen jetzt permanent und heftig umgeben.

Trotzdem, es ist auch klar, dass alte Technik nicht vergessen werden darf. An meinem Aschenbecher habe ich es hautnah erlebt. In

diesem Fall hat mir die Informationstechnologie nicht weitergeholfen. Kurz: Information kann man nicht essen.

Die Verbindung zum Design besteht zu allen Gebieten, die ich hier anspreche. Bei der Keramik wie auch bei der äußeren Erscheinung eines jeden Autos ist es allen klar, es entspricht dem allgemeinen Verständnis von Design. Beim Kraftwerk oder beim Museum muss man schon nach Design suchen, die Oberfläche verlassen und in der Tiefe forschen. Und bei der Information? Sie ist die Herausforderung für Design, jetzt und in Zukunft. Je komplexer ein technisches Objekt ist – und Informationstechnologie ist komplex – desto anspruchsvoller ist die Aufgabe an das Designteam.

Design ist das Verbindungsglied zwischen den Technologien, und zwar allen, und dem Menschen. Es gibt schönes Design wie das von Senhora Conceição und es gibt gewöhnungsbedürftiges Design wie das von IBAN und BIC. Es gibt rationales Design, Design aus Leidenschaft und Quasi-Design aus finanziellen oder aufgesetzten ästhetischen Gründen. Aber eigentlich brauchen wir Menschen nur eines: durchdachtes Design mit einer annehmbaren Ästhetik. Und gerade das ist äußerst schwierig, deshalb hat Design als Vermittler zwischen den Welten einen schweren Stand.

Bild 9: Einige Eindrücke aus der Werkstatt.



# Tomás Maldonado

## *Seine Aktualität für das design- wissenschaftliche Denken*

Felicidad Romero-Tejedor

Tomás Maldonado ist historisch verbunden mit der HfG Ulm. In deren intellektuellem Klima herrschten wechselseitig spannungsreiche Diskurse: »Es gab nie etwas wie ein Ulmer Konzept [...]. Da waren verschiedene Ulmer Konzepte [...] Ein Teil dieses zusammengesetzten Ulm-Konzepts ist auch das Bill-Konzept. Es gibt auch ein Aicher-Konzept, ein Maldonado-Konzept und so weiter«<sup>1</sup>. Konzepte, die sich noch heute in verschiedenen Richtungen der Designtheorie auffinden lassen.

**PROF. DR.  
FELICIDAD ROMERO-TEJEDOR**  
geb. 1967. Professorin an der FH Lübeck. 2004 Gründung des Designlabors. Licenciatura im Design (Barcelona), Promotion über Phänomenologie der Computergrafik. Buchpublikationen: *Arte Fractal. Estética del Localismo* (mit H. van den Boom, 1998); *Design. Zur Praxis des Entwerfens*. (mit H. van den Boom, 2000, 2003, 2012); *Der denkende Designer. Von der Ästhetik zur Kognition* (2007); *Was verpasst? Gespräche über Gestaltung* (2012); *Die semiotische Haut der Dinge* (mit H. van den Boom, 2013).

Gui Bonsiepe lobt Maldonados Arbeiten, »insofern sie veranschaulichen, was fundierte und nicht bloß über die Oberflächen huschende Designforschung [...]«<sup>2</sup> bedeutet. Hier ist darauf hinzuweisen, dass viele von Maldonados Texten auf Deutsch dank der verdienstvollen Übersetzungs- und Publikationsarbeit Bonsiepes zur Verfügung stehen. Bonsiepe unterstreicht die Systematik von Maldonados Überlegungen: Eine »Vorliebe für *pensiero discorrente* (gegenläufiges Denken), eine Abneigung gegen monokausale Erklärungen, ein Misstrauen gegenüber Entmaterialisierungstendenzen, eine Kritik an technologisch-politischer Naivität, [...] ein Bestehen auf Nachprüfbarkeit, eine militante

Rationalität, eine Vorliebe für *lucidité* (und somit eine Abneigung gegen romantische Verschwommenheit [...]), ein Gespür für historische Zusammenhänge, eine Bereitschaft, Fachgrenzen zu überschreiten [...] lassen Maldonado zu einer Ausnahmeerscheinung im heutigen Designdiskurs als Teil einer übergreifenden kulturellen Debatte werden.«<sup>3</sup>

#### ZU MALDONADOS HISTORISCHER DIMENSION

René Spitz beschreibt Maldonado so: »Der argentinische Maler und Designtheoretiker Maldonado gehört zu den ersten Gestaltern, die systematisch über Design unter Perspektiven nachgedacht haben, welche wir heute ganz selbstverständlich mit Etiketten wie ›ganzheitlich‹, ›nachhaltig‹ und ›ökologisch‹ verbinden. [...] Seine Beiträge in der Zeitschrift *ulm* gelten als Standardtexte der Designtheorie.«<sup>4</sup> Vor allem war es sein pädagogisches Konzept, das ihn bekannt gemacht hatte: »Ab dem 1.1.1955 leitete Tomás Maldonado die Grundlehre; außerdem unterrichtete er als Dozent der Abteilung Visuelle Gestaltung.«<sup>5</sup> Entscheidende Schritte zu einer Neuorientierung der HfG verdankten sich, so Eva Moser, Maldonado, »der sich in dieser Zeit zur intellektuellen Hauptfigur der HfG entwickelte«<sup>6</sup>.

Maldonado beeinflusste weltweit die Curricula des Designs. Der Vorsitzende des Ulmer Rektoratskollegiums, Gert Kalow, stellte damals fest, es gäbe keinen Standard, wie Designer auszubilden seien (anders als Architekten oder Ingenieure), und er sah die Aktivitäten der HfG Ulm als wichtigsten Beitrag zu dieser Frage. Die Dozenten erfanden und erprobten neue Ausbildungswege: »Möglicherweise wird in künftigen Jahrzehnten die wichtigste Leistung der Hochschule für Gestaltung eben darin gesehen werden, dass wir den bestmöglichen Weg zur Ausbildung von Designern erforscht haben. [...]«<sup>7</sup> Auch die USA lernten von

Maldonados Modell: »[William S. Huff] [...] wurde [...] aufgefordert, einen Grundkurs nach dem Ulmer Modell am Carnegie Institute of Technology einzurichten. Er folgte dem Vorbild der Aufgabenstellungen von Maldonado.«<sup>8</sup>

Die Verwissenschaftlichung des Designs, die Maldonado in Ulm verfolgte, fußte auf einer stark ausgeprägten Interdisziplinarität. Man erkennt diese an Maldonados Unterrichtsfächern: Er lehrte u. a. Symmetriellehre, Topologie und Gestalttheorie. Er hielt Vorlesungen über Semiotik und Ergonomie. Stets in Verbindung mit Anwendungen.

#### MALDONADO IN SEINEN SCHRIFTEN FÜR ULM

Maldonado beschäftigte sich mit dem Design aus historischer Sicht: »Ist das Bauhaus aktuell?« (1963). Er resümiert: »Wenn wir sagen, dass das Bauhaus heute erneut aktuell ist, denken wir an [...] ein Bauhaus, das oftmals proklamiert, aber kaum realisiert wurde; das sich nicht entfalten konnte; das sich seinerzeit vorgenommen hatte, wenn gleich ohne Erfolg, eine humanistische Sicht auf die technische Zivilisation freizugeben, d. h. die menschliche Umwelt als ein neues ›konkretes Entwurfsfeld‹ zu betrachten.«<sup>9</sup>

Maldonados fortgeschrittener Designbegriff findet sich in seinem Beitrag »Design-Objekte und Kunst-Objekte«<sup>10</sup> (1963). Mittelmäßiges Design sei weder vom Künstler zu retten noch von einem Designer, der Moden folgt oder Kompromisse mit der Industrie eingeht. Maldonado kritisiert einen Brief von Georges Mathieu im Katalog der Pariser Ausstellung *L'Objet* (1962), der eine »Anti-Design-Philosophie« zu formulieren versucht<sup>11</sup>. Mathieu mache einen kolossalen Fehler, er »verwechselt Styling mit Industrial Design«<sup>12</sup>. Für Maldonado ist Design weder Styling noch industrielle Ästhetik; »das eigentliche Industrial Design« beinhalte weitaus breitere Möglichkeiten.

Die zunehmende Komplexität der Designberufe stellt er in den Mittelpunkt seines Vortrags »Die Aufgabe des Produktgestalters in der Stahlindustrie« (1965)<sup>13</sup>. Produktdesign müsse mehr leisten als den »status quo der Industrie zu interpretieren, widerzuspiegeln und ihm treu zu dienen«<sup>14</sup>. Sonst ergäbe sich ein »engstirnige[r] Utilitarismus«<sup>15</sup>. Er fordert eine Umstellung im Denken der Industrie, sich von der geltenden Unbeweglichkeit zu befreien<sup>16</sup>. In diesem Zusammenhang erwähnt Maldonado das ökologische Problem, wie es später in vielen seiner Schriften erscheint: »In unserer technischen Zivilisation produziert und konsumiert man mehr als man derlei begreift. [...] Wir] haben noch nicht ein volles Bewußtsein entwickelt weder für die Produktion noch für den Verbrauch.«<sup>17</sup> Ein inzwischen noch verschärftes Problem, wie das Buch von Jorgen Randers 2052. *Eine globale Prognose für die nächsten 40 Jahre. Der neue Bericht an den Club of Rome* (2012) zeigt.

Die neue Produktgestaltung sei nur möglich auf Basis von Forschung, so Maldonado. Es gehe um die »Ausarbeitung einer Methodik«<sup>18</sup>, die zentral eine andere Produktplanung vorsieht – welche freilich nichts mit der alten Produktplanung der Industrie zu tun hat, die als »zunehmende[r] Einfluss wissenschaftlicher Programmierungsmethoden in der Industrie«<sup>19</sup> entstanden war. Die Verantwortung der Industrie »muß sich vor allem auf die Umwelt oder den Lebenskreis des Menschen erstrecken. Letzterer war nie reicher an Gegenständen und ärmer an kohärenten und geordneten Gefügen«<sup>20</sup>. Diese Anforderungen Maldonados schließen sich den Untersuchungen von Abraham Moles und Herbert A. Simon an. Maldonado erklärt, Design brauche »ein umfangreiches Programm einer Grundlagenforschung«<sup>21</sup>. Dafür »bedarf [es] einer sehr gründlichen Erweiterung der Erfahrungen und Kenntnisse auf dem Gebiet der Produktgestaltung.«<sup>22</sup> Maldonado erkennt: »In Wirklichkeit gibt es

keine Methodik der Produktplanung ohne eine Untersuchung darüber, wie die Produkte miteinander verschmelzen und sich zu größeren Produktsystemen gliedern«<sup>23</sup>. Ein damit »[...] eng zusammenhängendes Thema der Grundlagenforschung ist die strukturelle und funktionelle Komplexität der technischen Erzeugnisse.«<sup>24</sup> Prophetisch stellt Maldonado fest: »Die Welt wird in den nächsten Jahrzehnten Aufgaben von einem noch nie dagewesenen Ausmaß und nie gekannter Kompliziertheit zu bewältigen haben.«<sup>25</sup>

### EINE NEUBETRACHTUNG DES INDUSTRIEDESIGNS

Maldonados Texte beinhalten stets eine Reflexion über Gesellschaft<sup>26</sup>. In Ulm wollte er die gesellschaftlichen Konsequenzen der neuen Hochtechnisierung angehen. Später, in Italien, schrieb er in den 1970ern über Ökologie und Gesellschaft. Wenn er bis heute über Semiotik spricht, stellt er die Wissenschaft der Zeichen in ihre gesellschaftliche Dimension.

Das breitere Designkonzept Maldonados fand 1977 eine Darstellung in *Disegno industriale: Un riesame. Definizione. Storia*. Industriedesign sei nicht mit Design für die industrielle Massenproduktion gleichzustellen. Industriedesign sei ebenso die Gestaltung komplexer Maschinerien; und die gebe es auch gelegentlich als Einzelexemplar.

Die formalistische Tendenz des Designs – die ja auch gegenwärtig noch vorherrscht – weist er zurück, da die formalistische Ausprägung häufig von Künstlerdesignern festgelegt werde, die allzu vorrangig an der ästhetischen Form interessiert seien. Die formalistische Designform sei daher nur gültig für »Luxusobjekte«. Hier würden jedoch die Ansprüche der Handhabung, die über das ästhetische Wahrnehmen hinausgehen, ignoriert. Formalismus sei nicht mehr zeitgemäß.

Maldonado forderte schon in den 1960er Jahren, dass der Projektentwurf nicht aus einer a priori vorgefassten Idee ästhetischen Wertes hervorgehen sollte. Er gehe aus einem Prozess hervor, welcher die Form nach Kriterien konstituiert. Maldonado akzeptierte, dass Gestalten eine Koordinations-, Integrations- und Artikulationsweise sei, und zwar aller Faktoren, die im Prozess die Produktform mitbestimmen – funktionale, symbolische und kulturelle Faktoren. Industriedesign folgt Optionen in einem Kontext vordefinierter Systeme von Prioritäten, die in ziemlich rigider Form etabliert sind. Maldonado stellt Überlegungen an, wann das Design sozial-symbolische Faktoren den technisch-konstruktiven Faktoren den Vorzug geben müsse. Entscheidend ist die Komplexität: Ein Löffel sei natürlich weniger komplex als ein Auto<sup>27</sup>.

Im Bezug auf das Industriedesign richtet Maldonado<sup>28</sup> seinen Blick auf die Automaten seit der Antike. Wichtig für seine Theorie wurden die visuellen Repräsentationen z. B. der Maschinen seit dem 16. Jahrhundert. Er bezieht sich auf Visualisierungen in dem Buch *Orbis pictus* des Pädagogen Amos Comenius. Er erwähnt die Darstellungen des sogenannten »Maschinentheaters«. Oder auch die Illustrationen in der *Encyclopédie* von Diderot und D’Alembert. Um solche Illustrationen zu erstellen, war zuerst eine profunde Kenntnis der Maschine und ihrer Funktionsweise erforderlich. Die Maschine war abhängig von ihrer Anpassung an die Funktion. Ihre Effektivität entbarg die Idee der Schönheit. Das technische Design zwingt zu einer Beschreibung seiner Objekte. Und es gibt eine Trennung zwischen Text und Bildern mit der selbstständigen Ikonografie letzterer. Diese Repräsentationen sollten als eine Bedienungsanleitung gesehen werden, die das Verständnis der Funktion und Handhabungsweise anzielte. (Hierfür benutzt Maldonado später das Wort »Ikonizität«.)

Maldonado betrachtete eines der ersten Gesetze zur Reglementierung der Hygiene und Sicherheit in der Arbeit (Österreich 1883). Durch die Verpflichtung zur Umhüllung von Werkzeug-Maschinen suchte man Unfälle zu verhindern. Die technische Konfigurierung der Maschine wurde durch eine »formalistische« versteckt. Dies provozierte später die Dichotomie zwischen Tiefenstruktur und Oberflächenstruktur im Design. Damit hatte die Karosserie eine Verpackung, die man als eine für sich wirkende Form behandelte, die aber kaum Verbindung zur versteckten mechanischen Struktur aufwies<sup>29</sup>. Das Dichotomie-Problem herrscht heute noch bei den Benutzeroberflächen vor (vgl. van den Boom, *Das Designprinzip*).

Maldonado zog nicht nur eine Trennlinie zwischen Kunst und Design, sondern auch eine zwischen Kunst und Wissenschaft. Er schreibt, die alte Trennung von Kunst und Wissenschaft gelte heute bei einigen Künstlern und Wissenschaftlern als Verlust. Es sei aber seltsam, wenn im Namen von Interdisziplinarität Wissenschaftler die Sprachmanier der Künstler nachahmten oder Künstler die Sprachmanier der Wissenschaftler. So sprächen sie am Ende allenfalls noch in ungefährer Weise über Wissenschaft ebenso wie über Kunst. Und – noch gravierender – das gemeinsame Verstehen bleibt komplett aus<sup>30</sup>. In der Orientierung zur Verwissenschaftlichung des Designs wollte Maldonado gerade alles Amateurhafte vermeiden.

Schon früh beschrieb Maldonado einen neuen Typ des »industriellen Formgebers«. Der sollte im Team arbeiten können, durch Kenntnisse technischer Grundlagen zusammen mit Spezialisten und Technikern Produkte entwickeln können und – sehr wichtig und aktuell – fähig sein, »an der Gestaltung einer sozialen Umwelt zu arbeiten«<sup>31</sup>. Aus diesem Grund verfolgte Maldonado eine Sicht, die ein vorwiegend kommunikatives, rhetorisches Design kritisiert. Damit bewegte er sich freilich gegen den Mainstream.

## MALDONADOS SEMANTIKKONZEPT: GEGEN TEXTUALISMUS UND IRONIE

Maldonado spricht sich gegen Rhetorik im Design aus. Er stellt fest, ihm seien Gedanken zur »Produktsprache« etc. fremd. Auch stellt er sich kritisch zu der Bemühung um Ironie im Design – z. B. der Italiener Sottsass und Mendini. Maldonado meint, beide beanspruchten für sich eine semantische Ironie, aber die Ergebnisse seien gar nicht ironisch. Wenn einer um jeden Preis ironisch sein möchte, wird er sicher eher tristen Ernst und sogar Langeweile produzieren. Der frühere Sottsass, so Maldonado, der für Olivetti arbeitete und sehr zur Entwicklung des Designs beigetragen hat, dachte noch ironisch ein ernsthaftes Design und nicht ernsthaft ein ironisches Design.<sup>32</sup>

Gegen den Textualismus äußert sich Maldonado im Beitrag »Ist die Architektur ein Text?« (1992). Er behauptet, wenn man Leute auf den Straßen New Yorks fragte, ob ein Gebäude ein Text sei, würden die Befragten die versteckte Kamera suchen. »Wenn man dagegen dieselbe Frage an einen Architekten aus derselben Stadt richtete, würde sie – vorausgesetzt, dass der Architekt ein frommer Jünger der kulturellen Moden und Stammgast bei den Meistern des *prêt-à-penser* ist – sicher enthusiastisch bejaht werden. Ein Gebäude, so würde der Architekt ohne Zögern antworten, ist in der Tat nichts anderes als ein Text, als eine Art von Schrift, die als solche gelesen werden kann.«<sup>33</sup>

In Bezug auf diese Frage greift Maldonado die Franzosen an, deren Texte er »Produkte der aktiveren Pariser Philosophie-Werkstätten« nennt. Man erkennt Kritik an Barthes und Lyotard, aber vor allem an Derrida. Maldonado meint »jene theoretischen Abenteuer, die darauf abzielen, die Schrift aus jedem Bedeutungsbezug zu lösen – also den Vorschlag ihrer radikalen Dekonstruktion

mit der Absicht, die kommunikative Kraft des Textes zu zersetzen, zu verdrängen oder sogar zu beseitigen«<sup>34</sup>. Maldonado kritisiert den Gedanken, Architektur sei ein Text, besonders mit Bezug auf die Dekonstruktion.<sup>35</sup> Er bezieht leidenschaftlich Stellung: »Bisweilen bin ich versucht zu glauben, dass da ein kleiner Dämon sein Unwesen treibt, der mit allen Mitteln zu verdunkeln sucht, was jeder vernünftigen Person klar sein sollte. Warum kann dieser kleine Dämon sein Spiel so ungestraft spielen? Was macht es ihm so leicht?«<sup>36</sup> – »Wenn ich recht verstehe – ich bin mir aber nicht ganz sicher –, zielt die vom Dekonstruktivismus anvisierte Architektur darauf ab, die Architektur mit Nietzsches Worten zu ›theatralisieren‹, also das zu verdrängen, was in ihr eine Sensibilität (oder zumindest den Willen zum Verständnis) für das Geschick und Missgeschick im konkreten Leben der Menschen als Nutzer der architektonischen Räume durchscheinen lässt. Als erfüllte Dekonstruktion bleibt nur noch eine Neuauflage der Architektur als Show, der ›in Szene gesetzten‹ Architektur.«<sup>37</sup>

Maldonado kritisiert den Textualismus Derridas (»Alles ist Text«). Der Textualismus ist die postmoderne These par excellence. Damit zeigt sich, wie sehr Maldonado insgesamt eine anti-postmoderne Haltung bezieht. Er wird dann ausdrücklich das Projekt der Moderne wiederaufnehmen wollen.

## DIE FRAGE DER IKONIZITÄT

Maldonado, ein Verfechter der Universalität und der Realität – anstelle von Nominalismus und Formalismus – stellt das kognitive Potenzial des Designs durch den Begriff der Ikonizität dar<sup>38</sup>. Er geht zunächst der Frage nach, wie Ikon – visuelles Symbol – und Wort – sprachliches Symbol – in Wechselwirkung stehen.

Maldonado untersucht den Realitätsbezug<sup>39</sup> des Satz-Bildes in der Abbildtheorie, die

Wittgenstein im *Tractatus Logico-Philosophicus* vorstellte. Maldonado reduziert die Aussage so: »Jedem Satz liegt ein Bild-Abbild und jedem Bild-Abbild ein Satz zugrunde«. Und er zitiert Wittgenstein: »Das Bild ist ein Modell der Wirklichkeit«<sup>40</sup>. Dabei erinnert Maldonado an die Nähe Wittgensteins zu den Ingenieurwissenschaften als ehemaliger Maschinenbau-Student. Dies erklärt teilweise, warum Wittgenstein die Begriffe Bild und Modell zusammenbringt.

Warum Ikonizität? Das Ikon wurde von Peirce, so Maldonado, als möglicher Träger von Indexikalität (Bezugnahme) beschrieben. Genau dahin möchte Maldonado: »[W]enn das Ikon – nach Peirce und Wittgenstein – ein Satz ist, dann ist das Ikon keine gesprochene Aussage.«<sup>41</sup> Dahinter steht ein Problem, das häufig nebulös bleibt, insofern es einen philosophischen Idealismus verdeckt, ob man sich nun in der Tradition des Realismus oder des Nominalismus ansiedelt. Diese Frage spiegelt sich in heutigen Designtheorien, wobei ein Streit über Grundsätze entsteht. Maldonado stellt die Frage, ob »das Ikon [...] den Charakter einer echten *deklarativen Satzform*«<sup>42</sup> annehmen kann. Das Ikon manifestiert sich in der Regel anders: »Wenn [das Ikon] einen Gegenstand mit statischen Mitteln (Fotografie, Zeichnung, Gemälde) darstellt, nimmt es die Form einer synoptischen Gestalt an. Unter synoptischer Gestalt wird ein System verstanden, dessen Elemente sich *konstitutiv* und nicht *additiv* verhalten, also ein System, dessen Elemente in einer wechselseitigen Beziehung totaler formaler, struktureller und funktioneller Abhängigkeit erscheinen.«<sup>43</sup> Kurz: »eine Gestalt mit einem hohen Grad systemischer Dichte«<sup>44</sup>. Aber je »höher der Grad systemischer Dichte ist, desto höher ist auch der Grad der Bedeutungsdichte im Sinne von Undurchsichtigkeit und Schwerverständlichkeit, also die Aussagedichte des Systems. Die synoptische Ordnung schränkt den Spielraum der Unordnung ein, was

für die Erzeugung von logischer Ordnung erforderlich ist. Denn während die logische Aussageform Heterogenität voraussetzt – und somit einer Artikulation bedarf –, betont die systemische Kompaktheit die Homogenität und relativiert die Artikulation.«<sup>45</sup>

Die Ikonizität in ihrem kognitiven Gehalt stellt Maldonado so dar: »In einem dem Betrachter präsentierten Bild rufen einige Teile früher als andere das Interesse hervor [...]. Wenn man diesen Sachverhalt in den Begriffen der Rhetorik ausdrücken will, ist damit gemeint, dass im Wahrnehmungsprozess die Figur der Synekdoche, vor allem in der Form des *pars pro toto*, am häufigsten auftritt. Diese Tatsache ist nicht nur auf kognitiver, sondern auch auf der Ebene des Wiedererkennens wichtig. Doch all dies spielt sich auf einem Niveau sehr niedriger Komplexität ab, das viel niedriger ist als das für die Artikulation eines Satzes erforderliche.«<sup>46</sup>

Maldonado erwähnt jedoch auch, dass ikonische Systeme nicht immer konstitutiv sind (wie soeben beschrieben), sondern auch additiv sein können. Hier sind die zeitbasierten Medien zu nennen. Dabei ist die lineare, sukzessive Darstellung natürlich additiver Natur. »In einer derartigen ikonischen Gestalt findet – zumindest theoretisch – die Fassung der logischen Aussageform erheblich günstigere Bedingungen. Man kann *zielgerichtet* eine Reihe von Sequenzen entwerfen, die sich als logische Aussageform strukturieren.«<sup>47</sup>

Wozu braucht Maldonado die Kategorie der »Ikonizität«? In seinem Aufsatz wird klar, dass er Design als Teil der Semiotik ansieht. Er möchte eine Semiotik, die es erlaubt, wissenschaftlich zu arbeiten – in Anlehnung an die Naturwissenschaften. Für Maldonado sollte die Semiotik die idealistisch-subjektive Haltung ablegen, »um sich in eine empirische Wissenschaft zu verwandeln.



Deren Forschungsgegenstand werden die subtilsten Aspekte der gesellschaftlichen Reproduktion von Wirklichkeit sein«<sup>48</sup>. Dabei gilt, wie er in einer Vorbemerkung (2006) zum Aufsatz »Anmerkungen zum Ikonizitätsbegriff« (1992) unterstreicht: »[A]ngesichts der heutigen Entwicklung der computer-gestützten ikonischen Produktion [...] bin ich mehr denn je vom kognitiven Potenzial der Ikonizität überzeugt«.<sup>49</sup> (Es soll erwähnt werden, dass derzeit im Designlabor der FH Lüneburg ein Forschungsprojekt zu diesem Thema läuft.)<sup>50</sup>

#### DAS UNVOLLENDETE PROJEKT DER MODERNE

Das Problem des Verhältnisses von Postmoderne und Design ist in einem breiten Kreis von Designtheoretikern anerkannt. Bonsiepe stellt fest, »Das Ausfransen des Designbegriffs kann [...] u. a. auf das vermeintliche Ableben oder Ende des Projekts der Moderne und der damit zusammenhängenden Vorherrschaft einer postmodernen Einstellung, derzufolge die politisch-gesellschaftlichen Utopien der Aufklärung, sowie das Versprechen von Emanzipation, Entwicklung und Fortschritt als anachronisch und absurd zu betrachten sind.«<sup>51</sup>

Maldonado erklärt sich als Kritiker des Postmodernismus: Er ziehe das *Who's who?* des Postmodernismus nicht sehr häufig zu Rate<sup>51</sup>. In seinem Buch *Il futuro della modernità* fordert er, man müsse nach wie vor die Probleme der Moderne lösen. Unsere Welt sei nicht einfach dadurch zu verändern, dass die Gründungswerte der Modernität beiseite geschoben werden. Im Gegenteil, der Weg, den wir zu gehen haben, besteht in einer offenen, kritischen und aufmerksamen Rationalität, insbesondere gegenüber den gravierenden Problemen unserer Gegenwart.<sup>53</sup>

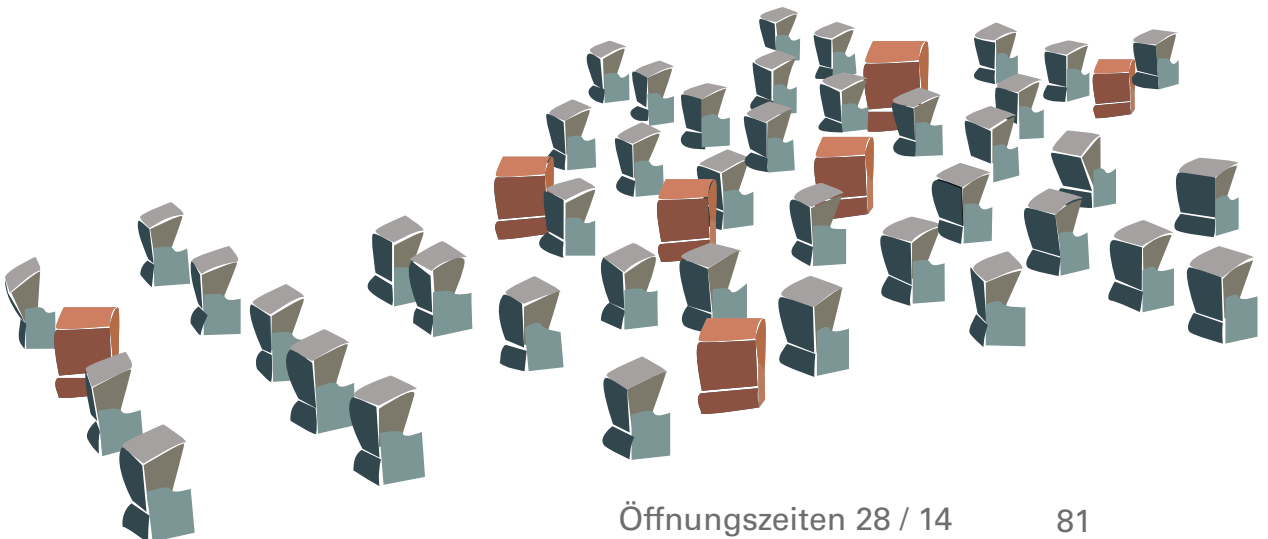
Maldonados Gedanken schließen sich an die Moderne an, wie der Soziologe Jürgen

Habermas<sup>54</sup> (1980) sie verstanden hat. Die Postmoderne feiert die Arbitrarität ihrer Positionen im »Anything goes«<sup>55</sup>. Maldonado ist einer der ganz wenigen Intellektuellen im Designbereich, der sich gegen die Postmoderne stellt und die Rückkehr zu den Problemen der Moderne gerade für das Design reklamiert.

#### ANMERKUNGEN

**1.** Ich nehme mir die Freiheit, zur Groß- und Kleinschreibung zurückzukehren. Zitat von Maldonado in einer Wortmeldung in *idz-protokolle* (internationales design protokolle hfg ulm, berlin 1987). In: René Spitz, *hfg ulm. der blick hinter den vordergrund*, S. 22 | **2.** Gui Bonsiepe, »Einleitung« in: Tomás Maldonado, *Digitale Welt und Gestaltung*, S. 21 | **3.** a.a.O. S. 20 | **4.** René Spitz, *HfG Ulm. Kurze Geschichte der Hochschule für Gestaltung*, S. 80 | **5.** René Spitz, *hfg ulm. Der blick hinter den vordergrund*, S. 167 | **6.** Eva Moser, *otl aicher, gestalter*, S. 129 | **7.** Zitat von Gert Kalow, in: René Spitz, *hfg ulm*, S. 247–249, Zitat 1030 | **8.** William S. Huff »Grundlehre an der HfG – unter besonderer Berücksichtigung der »Visuellen Grammatik««, Abstract von Prof. Dr. Martin Krampen in: Dagmar Rinker u.a., *ulmer modelle – modelle nach ulm*, S. 199 | **9.** Tomás Maldonado, »Ist das Bauhaus aktuell?«, in: *ulm* 8/9 | **10.** Tomás Maldonado, »Design-Objekte und Kunst-Objekte«, in: *ulm* 7 | **11.** Ebd. | **12.** Ebd. | **13.** Tomás Maldonado, »Die Aufgabe des Produktgestalters in der Stahlindustrie«, 26. Oktober 1965 Vortrag auf dem Stahlkongress in Luxemburg, in: *ulm* 15/16 | **14.–25.** Ebd. | **26.** Die erste Publikation Maldonados über das Thema erschien bereits 1949: »El diseño industrial y la vida social«, in: *Boletín del Centro de Estudiantes de Arquitectura* | **27.** Tomás Maldonado, *El diseño industrial reconsiderado*, S. 15–16 | **28.** a.a.O., S. 26 | **29.** a.a.O., S. 33 | **30.** Meine freie und verkürzte Übersetzung aus Maldonado, »Entrevista«, in: *Lo real y lo virtual*, S. 217. Originaltext: »Tal vez como reacción al traumático divorcio del arte y la ciencia, vemos hoy surgir una especie de nostalgia por la antigua unidad perdida, tanto por parte de los artistas como de los hombres de ciencia. [...] los científicos se proponen en verdad alcanzar una mayor creatividad innovadora poniendo en duda precisamente sus propias certezas. [...] En ciertos aspectos el resultado de esto es extraño, especialmente en el nivel lingüístico. Muy a menudo y en nombre de las sagradas exigencias del saber interdisciplinario, los hombres de ciencia se esfuerzan por hablar en la jerga de los artistas y los

artistas en la de los científicos. De esta manera se termina por hablar (de manera aproximada) de ciencia y (de manera aproximada) de arte. Y lo que es más grave, todos terminan por no entenderse; »[...] mi preocupación constante, y hasta central, ha sido la de verificar la posibilidad de hacer comunicantes los diversos vasos del saber. [...] Esa es mi orientación metodológica.« | **31.** Maldonado paraphrasiert von Eva Moser, in: *otl aicher, gestalter*, S. 129 | **32.** »¿Ironía? [...] no hay ninguna, en mi modesta opinión, en los objetos proyectado por Sottsass y Mendini. Sé que estos autores atribuyen con frecuencia una función irónica —o autoirónica— a sus proyectos [...]. Me disgusta decirlo, pero en esos objetos no encuentro [...] nada de irónico. Para mi, por el contrario, son objetos serios, objetos que atestiguan una laboriosa seriedad. Y la razón de ello es bastante obvia: no hay modo más seguro de ser serios, y hasta aburridos, que tratar a toda costa, es decir, seriamente, de ser irónicos. [...] Interviewer fragt, ob er dies auch bei dem »anderen Sottsass«, dem Designer von Olivetti, anwenden würde: No. El otro Sottsass, como usted lo llama, es el que prefiero. Es más, al que siempre he admirado por su importante contribución al desarrollo del diseño industrial italiano. Y no sólo italiano. Es el Sottsass que hace (no excluyo que lo haga irónicamente) design serio.«; Tomás Maldonado, »Entrevista« in: *Lo real y lo virtual*, S. 209–210 | **33.** Tomás Maldonado, »Ist die Architektur ein Text?«, in: *Digitale Welt und Gestaltung*, S. 273 | **34.** a.a.O., S. 274 | **35.** Ebd. | **36.** Ebd. | **37.** a.a.O., S. 279 | **38.** Tomás Maldonado, »Vorbemerkung« zum Text »Anmerkungen zum Ikonizitätsbegriff«, in: *Digitale Welt und Gestaltung*, S. 283–284. Der Text erschien zuvor als Anhang des Buches *Reale e Virtuale* von 1992 | **39.** Siehe dazu Holger van den Boom, *Realität verstehen. Warum wir ein kognitives Design brauchen*, S. 131 | **40.** Wittgenstein zitiert von Maldonado: »Anmerkungen zum Ikonizitätsbegriff«, in: *Digitale Welt und Gestaltung*, S. 286, Zit. 3 | **41.** a.a.O., S. 295 | **42.** Tomás Maldonado, a.a.O., S. 296 | **43.–44.** Ebd. | **45.** a.a.O., S. 296–297 | **46.** a.a.O., S. 297 | **47.** Ebd. | **48.** Tomás Maldonado, a.a.O., S. 321 | **49.** Tomás Maldonado, »Vorbemerkung« zu »Anmerkungen zum Ikonizitätsbegriff«, in: *Digitale Welt und Gestaltung*, S. 284 | **50.** www.designlabor.fh-luebeck.de | **51.** Gui Bonsiepe paraphrasiert hier Hal Foster, *Recordings – Art, Spectacle. Cultural Politics*. New York: The New Press 1985, S. 23 in seinem Vortrag »Vom design turn zum project turn«, S. 19, Zit. 4 | **52.** »No soy un historiador ni un conocedor, ni tampoco estimo la para mí todavía inescrutable galaxia posmoderna (el Who's who? del posmodernismo por lo demás no es el libro de consulta que más frecuento)«. Maldonado, »Entrevista«, in: *Lo real y lo virtual*, S. 209 | **53.** »[...] yo no defiendiendo la modernidad en bloque. [...] Simplemente invito a cobrar conciencia de que este mundo moderno en el que que vivimos [...] no puede cambiar simplemente si nos ponemos a disertar sobre los valores fundadores de la modernidad; por el contrario, creo que el cambio puede producirse mediante el desarrollo de nuevos instrumentos cognoscitivos y operativos que fueron desnaturalizados, quedaron ofuscados y consumidos por un uso impropio. Y el camino que hay que recorrer es el de una racionalidad abierta y crítica, una racionalidad vigilante, aun respecto de nuestros propios supuestos, sobre todo destinada a medirse con los graves problemas de nuestro tiempo.«; Tomás Maldonado, »Entrevista«, in: *Lo real y lo virtual*, S. 218 | **54.** Jürgen Habermas, »Die Moderne – ein unvollendetes Projekt« | **55.** P. K. Feyerabend, *Against Method. Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge*, 1975.



## LITERATUR

**Bonsiepe, Gui:** »Vom design turn zum project turn«, Symposium *re-set* an der HfG Offenbach 16. Mai 2014, revidierte unveröffentlichte Version vom 27. Mai 2014 | **Bonsiepe, Gui** und **Tomás Maldonado:** »Wissenschaft und Gestaltung. Die Akademie der Wissenschaft und der schönen Künste« in: *ulm* 10/11, Mai 1964 (<http://ulmertexte.kisd.de/219.html>; zuletzt aufgerufen: 2.3.2012) | **Boom, Holger van den:** *Das Designprinzip. Warum wir in der Ära des Designs leben.* Kassel University Press 2011 | **Boom, Holger van den:** *Realität verstehen. Warum wir ein kognitives Design brauchen.* Kassel University Press 2012 | **Habermas, Jürgen:** »Die Moderne – ein unvollendetes Projekt«. *DIE ZEIT* Nr. 39–19. September 1980, S. 47 (<http://pdfarchiv.zeit.de/1980/39/die-moderne-ein-unvollendetes-projekt.pdf>; zuletzt aufgerufen: 27. 2. 2014) | **Huff, William S.:** »Grundlehre an der HfG – unter besonderer Berücksichtigung der »Visuellen Grammatik«, Abstract von Prof. Dr. Martin Krampen in: *Dagmar Rinker u.a., ulmer modelle – modelle nach ulm / hochschule für gestaltung ulm 1953–1968*, S. 199 | **Maldonado, Tomás:** »Neue Entwicklungen in der Industrie und die Ausbildung des Produktgestalters«, in: *ulm* 2, Oktober 1958 (<http://ulmertexte.kisd.de/158.html>; zuletzt aufgerufen: 3.3.2014) | **Maldonado, Tomás:** »Design-Objekte und Kunst-Objekte«, in: *ulm* 7, Januar 1963 (<http://ulmertexte.kisd.de/216.html>; zuletzt aufgerufen: 29.1. 2014) | **Maldonado, Tomás:** »Ist das Bauhaus aktuell?«, in: *ulm* 8/9, September 1963 (<http://ulmertexte.kisd.de/162.html>; zuletzt aufgerufen: 11.9. 2011) | **Maldonado, Tomás:** »Die Ausbildung des Architekten und Produktgestalters in einer Welt im Werden«, Vorlesung im Royal College of Art London, 4. März 1965 (<http://ulmertexte.kisd.de/262.html>; zuletzt aufgerufen: 1.2.14) | **Maldonado, Tomás:** »Die Aufgabe des Produktgestalters in der Stahlindustrie«, 26. Oktober 1965, Vortrag auf dem Stahlkongreß in Luxemburg, in *ulm* 15/16, Dezember 1965 (<http://ulmertexte.kisd.de/233.html>; zuletzt aufgerufen: 14.12.13) | **Maldonado, Tomás:** »Anstöße gegen das Behagen in der Designerziehung«, (<http://ulmertexte.kisd.de/232.html>; zuletzt aufgerufen: 13.2.14) | **Maldonado, Tomás:** *Umwelt und Revolte. Zur Dialektik des Entwerfens im Spätkapitalismus.* Reinbek bei Hamburg, Rowohlt 1972 (Orig.: *La speranza progettuale. Ambiente e società.* Turin: Giulio Einaudi 1970) | **Maldonado, Tomás:** *El diseño industrial reconsiderado. Definición, historia, bibliografía.* Barcelona, Gustavo Gili 1977 – 1981 (2. Auflage). (Orig.: *Disegno industriale: Un riesame. Definizione. Storia. Bibliografía.* Mailand, Giangiacomo

Feltrinelli 1977) | **Maldonado, Tomás:** *Il futuro della modernità*, Mailand, Feltrinelli 1987 | **Maldonado, Tomás:** *Critica della ragione informatica.* Mailand, Giangiacomo Feltrinelli, 1987–2006 (4. Auflage) | **Maldonado, Tomás:** *Lo real y lo virtual.* Barcelona, Gedisa 1999 (Orig.: *Reale e virtuale.* Mailand, Giangiacomo Feltrinelli 1992) | **Maldonado, Tomás:** *Memoria y conocimiento. Sobre destinos del saber en la perspectiva digital.* Barcelona, Gedisa 2007 | **Maldonado, Tomás:** *Digitale Welt und Gestaltung. Ausgewählte Schriften herausgegeben und übersetzt von Gui Bonsiepe.* Basel, Birkhäuser 2007 | **Maldonado, Tomás:** *Tomás Maldonado in Conversation with María Amalia García.* Fundación Cisneros (Auflage: Ding Hochschule, 2011) | **Moser, Eva:** *otl aicher, gestalter.* Ostfildern, Hatje Cantz 2012 | **Randers, Jorgen:** *2052. Eine globale Prognose für die nächsten 40 Jahre. Der neue Bericht an den Club of Rome.* München, oekom 2012 | **Rinker, Dagmar, Marcela Quijano** und **Brigitte Reinhardt:** *ulmer modelle – modelle nach ulm / hochschule für gestaltung ulm 1953–1968.* Hatje Cantz 2004 | **Spitz, René:** *hfg ulm. der blick hinter den vordergrund. die politische geschichte der hochschule für gestaltung 1953–1968.* Stuttgart, Axel Menges 2002 | **Spitz, René:** *HfG Ulm. Kurze Geschichte der Hochschule für Gestaltung. Anmerkungen zum Verhältnis von Design und Politik.* Lars Müller Publishers 2013

# Das Design der Lebenswelt

Sandra Groll

I.

Ohne Frage, »Design« erweist sich als omnipräsentes Phänomen in der Gesellschaft der Gegenwart. Nicht nur dingliche Artefakte und das in ihnen materialisierte Verhältnis von Form und Funktion werden unter dem Begriff Design verstanden, selbst Kommunikationen der Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Massenmedien lassen sich (und werden) im Alltagsverständnis zunehmend als Gestaltungs- oder – und dies schlimmer noch – Designprobleme beobachten. Gegenüber dieser Präsenz des Designs in den Alltagskommunikationen steht die zunehmende Ausdifferenzierung und Professionalisierung von mit Design beauftragten Disziplinen, deren Selbstbeschreibungen mit einem differenzierteren Designverständnis arbeiten. Die Produkte dieser Praxisformen, intentional entworfene Sinnangebote, die sich als Kommunikationen an anonyme Adressaten richten, überformen die materiellen und immateriellen Bedingungen von Gesellschaft in annähernd jeder sozialen Situation.

So erscheint es in der Gesellschaft der Gegenwart fast unmöglich den materiellen und immateriellen Artefakten der Lebenswelt zu begegnen, ohne diesen zu unterstellen, dass ihr Sinn und ihre Form nicht bereits durch die präformierenden Kommunikationen professioneller Designer auf genau diesen gesellschaftlichen Kontext bezogen sind – nämlich als Sinnangebot in gleich mehrfacher Hinsicht wahrgenommen zu werden.

Weder der Klang der zuschlagenden Autotür noch das Sinnangebot der Karosserie

## DIPL.-DES. SANDRA GROLL

Geb. 1978. Studierte Produktdesign und Philosophie und Ästhetik im Nebenfach an der Hochschule für Gestaltung in Karlsruhe. Seit 2010 ist sie Doktorandin an der Hochschule für Gestaltung Offenbach. Sie ist Lehrbeauftragte für Designtheorie an der Hochschule für Gestaltung Offenbach. Ihre Forschungsschwerpunkte sind der Geschichte, Theorie und Soziologie der Gestaltung sowie die Systemtheorie.

können noch als zufälliges Produkt zweckgerichteten Handelns verstanden werden. Nicht nur haben sich für nahezu alle Kategorien von Artefakten eigene gestalterische Praxisformen entwickelt, die sich mit der Beobachtung des Sinns von Form- und Funktionsfestlegungen für kommende Wahrnehmungssituationen beschäftigen, zudem hat das 20. Jahrhundert eine Vielzahl von Ansätzen zu einer Reflexionstheorie des Designs hervorgebracht, die sich mit der Beobachtung des Designs als soziale Praxis beschäftigen. Nahezu jeder dieser Beiträge thematisiert auch das Verhältnis von Design und Gesellschaft.

So heterogen sich die Praxisfelder des Designs in ihren konkreten Aufgaben auch darstellen mögen und so kontrovers die Beiträge zur Theorie dieser Praxis auf den ersten Blick auch erscheinen, sie alle eint ein Selbstverständnis, in dem Design als eigenständiger gesellschaftlicher Teilbereich aufgefasst wird, der von anderen, etwa der Kunst, deutlich zu unterscheiden ist, jedoch stets auf Gesellschaft bezogen bleibt. Design versteht sich in diesem Sinne als ein eigenständiges Aufgabenfeld, dessen Leistungen in keinem anderen Bereich der Gesellschaft sonst übernommen werden können. Die klare Abweisung von Designauffassungen, die Design als »angewandte Kunst« oder »Kunst die sich nützlich macht« auffassen, sprechen hier eine ebenso eindeutige Sprache wie die Abgrenzung des Designs gegen Inanspruchnahmen durch die Marketingtheorien der Wirtschaft. Die unterschiedlichen Beiträge zu den Theorien der Gestaltung verstehen Design also weder als Kunst noch als allein technisch rationale Konstruktionsleistung oder gar als Stützfunktion wirtschaftlicher Interessen, wenn auch in Realität natürlich solche Interdependenzverhältnisse für die Praxis des Designs durchaus eine Rolle spielen. Design kann als ein autonomer Teilbereich verstanden werden, der sich mit der Aufgabe konfrontiert sieht,

Entscheidungen der Form und Funktion von Artefakten – oder, um belastete Begriffe zu vermeiden, von Gestalt und Wirksamkeit – für soziale Situationen anschlussfähig zu machen. Nicht die Beobachtung der nicht realisierten Möglichkeiten der Gesellschaft durch Artefakte zu ermöglichen, im Sinn von Niklas Luhmann<sup>1</sup> der Funktionsbereich der Kunst, ist Aufgabe des Designs. Aber eben auch nicht allein ein rein zweckrationales Handeln, das etwas wie auch immer Nützlichliches herstellt und allein eine Beobachtung erster Ordnung darstellen würde. Oder gar das Auslösen von Zahlung/Nichtzahlung<sup>2</sup> – aller Vermutung der Designkritik und des Managements zum Trotz keine Hauptaufgabe des Designs – sondern das Beobachten und Entscheiden von an die Realität anschlussfähigen Festlegungen des Sinns und der mehr oder weniger materiellen Form von Artefakten bildet den Funktionsbereich von Design.

Design, so die hier vorgeschlagene These, hat sich im Verlauf des 20. Jahrhunderts in der modernen Gesellschaft als ein autonomer Teilbereich etabliert, in dem eine spezifische Leistung übernommen wird, die in keinem Funktionssystem sonst übernommen wird. Und so lässt sich im Anschluss daran die Frage stellen ob Design auch mittels systemtheoretischer Überlegungen als funktional eigenständiger Teilbereich außerhalb der Kunst beschrieben werden kann.

## II.

Ich behaupte, die Ausdifferenzierung des Designs aus dem Funktionssystem der Kunst kann an der Stelle angesetzt werden, wenn »die Kunst sich selbst mithilfe der Unterscheidung von realer und fiktionaler Realität zu operieren beginnt«<sup>3</sup> und nicht mehr daran gebunden ist, etwas in der Wirklichkeit der Gesellschaft abzubilden. Dies geschieht in mehreren Schüben bis ins 19. Jahrhundert hinein. In dieser Entwicklung

geraten Kunstwerke zu Formen im Medium der Kunst: »Kunstwerke sind nicht einfach Spuren, die menschliche Tätigkeit in der wahrnehmbaren Welt hinterlässt. Sie entstehen auch nicht als bloße Relikte zweckgerichteten Verhaltens wie Werkzeuge, Häuser, Straßenlärm oder radioaktive Strahlung. Sie dienen (...) der Übermittlung von Sinn«. <sup>4</sup> Kunstwerke erscheinen nun als Formen im Medium der Kunst, die es darauf anlegen von Beobachtern als Beobachtung der Form beobachtet zu werden.

Im Falle des Designs muss nun an dieser Stelle jedoch nachgefragt werden, ob unsere gestalteten Artefakte, die als designte Artefakte oder als Entwürfe vorliegen, nicht ebenso sehr als Medien des Sinns dienen. Ob in ihnen nicht auch Beobachtungen eingeschrieben sind, die sich als ein Sinn- und Kommunikationsangebot an einen fremden Beobachter richten.

Diesen Formeinschreibungen in die dingliche Mitgesellschaft geht ebenso sehr eine intentionale Beobachtung einer ansonsten unbeobachtbaren Welt voraus, wie dem Kunstwerk, nur unter anderen Vorzeichen: Die reale Realität und ihre Entitäten werden auf ihre Form und Funktion hin beobachtet. Oder um es anders zu formulieren: auf ihre Wirksamkeit in der realen Realität.

Dinge, ob nun Produkte, Waren oder Identitäten, werden durch Gestaltung sowohl in ihrer Form als auch in ihrer Funktion auf ihre Kontingenz hin beobachtet, auf ihr potenzielles auch »Anders-möglich-sein-können«. Dies geschieht jedoch nicht unter der Prämisse, Kontingenzerfahrung sichtbar zu machen, sondern Kontingenz zu bewältigen. Nicht ohne Grund spielen Überlegungen wie Entwürfe als »richtige« oder »wünschenswerte« Selektionen des Sinns und der Funktion legitimiert werden können, in jedem Ansatz zur Designtheorie eine zentrale Rolle. Solche Selektionen, die

ohne Frage im Entwurfsprozess intentional gesetzt werden, aber auch in jeder Form von Umgang mit designten Sinnangeboten aktualisiert werden müssen, sollen gerade nicht als kontingente Setzungen beobachtbar werden. Einem Entwurf Beliebigkeit zu unterstellen stellt, neben dem Vorwurf der unsinnigen Funktion, immer noch eine der schärfsten Kritikformen an Gestaltung dar. In der Theoriegeschichte des Designs im 20. Jahrhundert wird in vielfacher Weise auf dieses Problem Bezug genommen, sei es als Design-Programmatik – etwa der »Guten Form« – oder als Theorie mit methodischem Anspruch etwa im Offenbacher Ansatz zur Produktsprache und den Überlegungen zur Product Semantic. Genauso wenig wie die Theorien der Gestaltung, so kann auch der Designer in der Ausübung seiner Praxis die Resultate seiner Bemühungen als »bloße Relikte zweckgerichteten Verhaltens« verstehen, die so oder aber auch anders ausfallen könnten. Vielmehr vollzieht sich in dieser Praxis ein permanentes Beobachten und Entscheiden der zur realisierenden Form im Verhältnis zu ihrer Funktion, die darauf abzielen, die Kontingenz durch Gestaltung dieses Artefakts und die der Gesellschaft zu reduzieren.

Die Gestalt von Artefakten hingegen als »bloße Relikte« zweckgerichteten Verhaltens zu deuten, liefe darauf hinaus, Kontingenz dieser Artefakte unbearbeitet zu ignorieren, und dies auf das Risiko hin, auf der Sinnesebene von diesen Artefakten enttäuscht zu werden. Historisch kann das Zutagetreten dieses Problems auf Mitte des 19. Jahrhunderts datiert werden. Die Erschütterungen der Industrialisierung und die funktionale Ausdifferenzierung der Gesellschaft hatten die mittelalterliche Ständegesellschaft hinweggefegt. »Mit dem Verschwinden des Handwerkers blieben Form und Aufmachung aller Produkte dem ungebildeten Fabrikanten überlassen«. <sup>5</sup> So Nikolaus Pevsner. Bedenkt man vor dem Hintergrund der

Systemtheorie, dass die Rolle des Unternehmers im 19. Jahrhundert bereits eine Leistungsrolle im ausdifferenzierten Wirtschaftssystem darstellt, dessen Operationen ausschließlich über den Code zahlen / nicht zahlen operieren, so sollte deutlich sein, dass Fragen der Gestaltung von Artefakten und ihrer Anschlussfähigkeit an die reale Realität von Gesellschaft von sekundärem Interesse waren.

Dass die soziale Wirksamkeit von materiellen und immateriellen Artefakten durch eine Gestaltung, die sich nicht als beliebig erweist, nicht zu unterschätzen ist und weniger noch als bloßes Dekor auf der Oberfläche der Dinge zu verstehen ist, beweist in der Folge die Ausdifferenzierung eines gesellschaftlichen Bereichs. Was als Reformbewegung, etwa in der Arts- & Craftsbewegung, begann und zunächst auf das deutlich zutage tretende Problem des Sinnangebots der gestalteten Artefakte der Lebenswelt auf einen anonymen Massenmarkt reagierte – dies zwar durch Rückwendung auf eine zu diesem Zeitpunkt bereits nicht mehr anschlussfähige Kunst – emanzipiert sich im Verlauf des 20. Jahrhunderts zu einer spezifischen Form, die materiellen und immateriellen Artefakte der Lebenswelt zu beobachten.

Nun wird deutlich, dass Form und Funktion von Artefakten sich nicht als »so oder aber auch anders möglich« präsentieren können, ohne dass ihr Sinn zum Problem wird. Die gesellschaftliche Funktion von Gestaltung wird es, die Unbestimmtheit des Verhältnisses von Form und Funktion in Bestimmtheit zu überführen. Diese Kontingenzerfahrung einer artifiziell ausgestatteten Welt erscheint als Problembereich dafür, dass das Design in seiner Praxis und Theorie Lösungsansätze sucht.

Gestaltungen, also intentional fixierte Differenzen, die Form und Funktion eines Artefakts in einem unbestimmten Mög-

lichkeitshorizont bestimmen, sind natürlich nicht erst seit Beginn der Moderne ein omnipräsentes Phänomen der Lebenswelt. Von jeher wurden Artefakte gestaltet und vermittelt über ihre Gestaltung auch sozialen Sinn, man denke an den Escritorio im Spanien des 16. Jahrhunderts, der nicht nur als Reisemöbel diente, sondern auch Auskunft über den Stand des jeweiligen Reisenden gab.<sup>6</sup> Jedoch bleibt das Artefakt und seine äußere Gestaltung so noch ganz im Dienst einer Distinktionsbemühung um die jeweilige Positionierung des Reisenden im sozialen Raum und unter ›fremden‹ Blicken. Einem Raum, der für die in ihm Lokalisierten als geschichtet erschien – in dem also klar war, dass ein Reisender mit Schriftkenntnissen auch Angehöriger einer höheren Klasse war. Diese Schichtung – die Soziologie spricht von stratifikatorischer Gesellschaft – war durch eine die Gesellschaftsstruktur legitimierende Kosmologie garantiert.

Dies ändert sich im 18. Jahrhundert, es setzt sich eine neue Stukturform von Gesellschaft durch, welche die stratifikatorische zwar nicht vollkommen auflöst, sie aber als primäre Form ablöst. Dies bleibt für die Gestaltung von Artefakten nicht folgenlos und zeigt sich deutlich im 20. Jahrhundert. Natürlich, und dies gilt insbesondere für Lifestyleprodukte und ihr Design, geben ihre symbolischen Codes Auskunft über die jeweilige Ziel- und Millieugruppe, jedoch ist die individuelle Zugehörigkeit zu diesen Gruppen nicht mehr über eine gemeinsame Kosmologie definiert, in der das Individuum über die Geburt seinen Platz zugewiesen bekommt. Gestaltungen sind nun in ihrer sozialen Funktion nicht mehr nur Visualisierungen der gesellschaftlichen Position, sondern Kommunikationsangebote, mit denen der Anspruch auf gewisse Position erst zum Ausdruck gebracht wird. Genau diese mediale Funktion von gestalteten Artefakten wird im 20. Jahrhundert zur Aufgabe einer sich entwickelnden und eigenständigen Disziplin.

Mensch und menschliche Sozialität sind von jeher auf ihre artefaktische Mitgesellschaft angewiesen. Jener Ausstattung von materiellen und immateriellen Artefakten – vom Gefäß bis zu den Formen der Behausung – die ein Einrichten und Erhalt der Lebenswelt überhaupt erst ermöglichen und in ihren Wirkungen doch weit über jede Form von »dienlichem Zeug« hinausweisen. Sie sind beileibe keine »toten Dinge«, sondern wirksame Kommunikationsformen, die auf mögliche soziale Interaktionen zurückwirken. Die Unmöglichkeit einer Face-to-Face-Kommunikation in Zeiten Smartphone-überbrückter Wartesituationen im öffentlichen Raum oder die Neuformung des Angestellten als Kreativsubjekt<sup>7</sup> in den Büroarchitekturen der Gegenwart sind nur zwei Beispiele.

Ich möchte an dieser Stelle vermuten, ohne im Umfang dieses Beitrages näher darauf eingehen zu können, dass sich Sprach- und Gesellschaftsentwicklung ebenso sehr mit der Produktion von materiellen Artefakten wie Werkzeugen und immateriellen Artefakten wie bildlichen Symbolen in einem koevolutionären Prozess verzahnen, wie es für die kognitive Leistung unserer Gehirne<sup>8</sup> bereits als ausgemacht gilt.

Um so verwunderlicher ist es also, dass bis auf wenige Ausnahmen keine Soziologie der Gestaltung vorliegt und um so dringlicher stellt sich an dieser Stelle die Frage, wie das Verhältnis von Design und Gesellschaft mit soziologischen Ansätzen beschrieben werden kann. Oder – um der Frage einen präziseren theoretischen Rahmen zu geben – ob die Systemtheorie mit ihrem Anspruch, eine Universaltheorie der Gesellschaft zu sein, Gestaltung als soziologischen Gegenstand beschreiben kann. Zugegebenerweise zeichnet sich die Systemtheorie Luhmanns nicht gerade durch eine besondere Nähe zu Fragen der Dinge aus. Dinge, so müsste aufgrund der Architektur der Systemtheorie konstatiert werden, stehen ähnlich wie

Menschen, Bewusstsein und Wahrnehmung außerhalb von Gesellschaft, deren basale Operationen aneinander anschließende Kommunikation sind. Wenn Dinge in Gesellschaft hereingeholt werden können, dann nur über die durch sie ausgelösten Kommunikationen. Luhmann verwendet bekanntermaßen einen Kommunikationsbegriff, der unter Kommunikation nicht allein sprachliche Kommunikation versteht, also nicht allein das Sprechen über designte Artefakte, sondern wenn der Sinn ihrer Form und Funktion in einer dreifach selektiven Operation verstanden wird. Als pure Dinge spielen auch gestaltete Artefakte, ähnlich wie Gehirne oder Menschen, für die Systemtheorie keine Rolle. Diese – gerade in Bezug auf die Exklusion des Menschen aus einer Theorie der Gesellschaft – oft als Provokation empfundene Herangehensweise stellt sich mit Blick auf einen weiteren zentralen Begriff der Systemtheorie als gar nicht mehr so provokant heraus. Die Rede ist vom Begriff der strukturellen Kopplung. Die operative Schließung des Gesamtsystems Gesellschaft und die operative Schließung der einzelnen Teilsysteme der Gesellschaft sind eben keine Formen, mit denen sich die Gesellschaft vollständig – in Sinne einer hermetischen Abriegelung – von ihren materiellen und immateriellen Bedingungen der Möglichkeit lösen könnte. Vielmehr bleibt sie darauf angewiesen, dass Gehirne sich erinnern können, Menschen intentional mit Erinnerung und Futurität umgehen können, dass Kommunikationen verbreitet und wahrgenommen werden können, dass z. B. Fahrkartenautomaten als solche funktionieren.

Artefakte erscheinen aus dieser Perspektive ontologisch vertrackt, sie können als vermeintlich tote Gegenstände in der Umwelt verortet werden und sind gleichsam eben doch gesellschaftliche Kristallisationen von Kommunikationen und vorerst entschiedenen Differenzen, die als Kommunikationsangebote auf anonyme Adressaten treffen.



Es mag befremdlich erscheinen, das Design der Dinge in der Lebenswelt nicht über ihren Gebrauch, sondern über den Begriff der Kommunikation in den Blick zu nehmen. Auf diese Weise drängt sich schnell der Verdacht auf, Design in seiner gesellschaftlichen Funktion als reines Distinktionsmittel zu begreifen, mit denen einzelne Identitäten ihre soziale Lage sichtbar machen. Natürlich werden durch Gestaltung Differenzen sichtbar, ein Mitsubishi – kein BMW, ein Fahrkartenautomat – kein Geldautomat oder eine Küche zum Wohnen – kein Küchentaylorismus.

Jedes Artefakt ist in diesem Sinne eine fixierte Unterscheidung, in der das Verhältnis von Form und Funktion in einem ganz spezifischen Sinne und – man kann es nicht oft genug betonen – auch in Abhängigkeit zu den jeweils vorherrschenden semantischen Formen der Gesellschaft kristallisiert ist.

Dies gilt für gegenderte Produkte ebenso sehr wie für Büroeinrichtungen und Architekturen, die unter dem Kreativitätsdispositiv der Gegenwart gestaltet worden sind. Sie sind nicht allein Dinge, sondern Dinge mit Sinn. Als Dinge der Lebenswelt sind sie mit sozialem Sinn ausgestattet, dessen Thema und Form selbst ein Produkt von Gesellschaft zu ihrem jeweiligen historischen Zeitpunkt gelten kann. Ihre materielle Form und ihren Sinn verdanken sie einer ganzen Reihe von entschiedenen Einzeldifferenzen. Etwa dieses Material zu verwenden und nicht jenes, diese Form anstatt jener – die Liste ließe sich beliebig verlängern. Wichtig jedoch ist an dieser Stelle, auf die Kontingenz dieser Entscheidungen hinzuweisen. Sie sind nicht begrenzt durch eine Art höheres Prinzip, dass nur diese oder jene Entscheidung zuließe, sie stehen jedoch auch nicht in vollständiger Beliebigkeit eines »Anything goes«.

Am ehesten könnte man an dieser Stelle noch von einem potenziellem »Anything

goes« sprechen, welches durch soziale Erwartungshaltungen begrenzt wird.

Wenig verwunderlich ist dann auch, dass Design anders als die Kunst nur im seltenen Falle kontrafaktisch funktioniert. Sich also gegen die etablierten Sinnerwartungen der Adressaten durchsetzen kann nicht durchsetzbar sein, wenn es sich an diese als nicht anschlussfähig erweist. Raymond Loewys<sup>9</sup> MAYA-Prinzip hat dies in eine griffige Formulierung gebracht, in dem hier der in modernen Gesellschaften meist positive Eigenwert »Neuheit« auf Erwartungsstrukturen trifft, die über die Akzeptabilität der Innovation entscheiden.

Diese Überlegungen machen den schwierigen Status gestalteter Artefakte deutlich. Sie erscheinen als gegebene und unausweichliche Umwelt und sind doch ganz entschiedene Eigenproduktion von Gesellschaft, nichts läge also näher, auch materielle Artefakte als gesellschaftliche Einheiten zu betrachten. Sie sind in ihrer Form und Funktion Resultate von Kommunikationen und Kommunikationsangeboten. Sie fordern zum Nachvollzug der in ihnen kristallisierten Entscheidungen des Sinns auf. Jede Gestaltung richtet sich so an diejenigen, die mit ihr Umgang haben. Sie ist die Aufforderung, die in ihr fixierten Beobachtungen der Lebenswelt, des Sinnangebots dieser Lebenswelt, nachzuvollziehen. Der Sinn von Gestaltungen muss mit gelungenen Kommunikationen in Gesellschaft stabilisiert werden, um sie als akzeptable Formen von Artefakten zu etablieren. Dafür reicht das Erfüllen einer rein technischen Funktion seit dem 19. Jahrhundert allein nicht mehr aus.

### III.

Jedes soziale Interaktionssystem ist angewiesen auf mehr oder weniger materielle Artefakte der Gestaltung, die neben anderen Medien eine hinreichende Eindeutigkeit von

Kommunikationsmöglichkeiten nahelegen. Das designte Artifizielle bildet so eine Bedingung der Möglichkeit dafür, dass soziale Ordnung möglich ist – um die bekannte Wendung Max Webers zu verwenden – und dies erst recht in der funktional ausdifferenzierten Gesellschaft der Gegenwart.

Design ist eine spezifische Form, Kommunikationen der Gesellschaft durch gestaltete Artefakte – sei es in Form von gestalteten Waren oder durch gestalteten Identitäten – anschlussfähig an gesellschaftliche Situationen selbst zu halten. Zahlungen mögen nur an Zahlungen anschließen und bleiben bezogen auf die Knappheit von Gütern, Gestaltungen hingegen beziehen sich auf vorangegangene Gestaltungen und auf einen ganz anderen Sinn. Nicht die Knappheit von Gütern oder die Positivität des Rechts, sondern dass die erlebte soziale Situation mit Artefakten als sinnvoll wahrgenommen wird, ist das Bezugsproblem von Gestaltung.

Es scheint genau in diesem Vermögen die Funktion von Design als Teilbereich einer funktional ausdifferenzierten Gesellschaft zu liegen: Design funktioniert als ein symbolisches Medium, mit dem es gelingt, uneindeutige Interaktionssituationen so zu stabilisieren, dass Freiheitsgrade garantiert sind – Kontingenz jedoch reduziert wird. Die kann nur gelingen, wenn die Gestaltung der Artefakte als Kommunikationsmedium funktioniert. Dabei ist wichtig, ein Verständnis dafür zu entwickeln, dass Artefakte als Kommunikationen nie eine Botschaft oder Information an sich verkörpern.

Die im Zusammenhang mit dem Begriff Kommunikation anzutreffende »Dingmetaphorik des Besitzens, Habens, Gebens und Erhaltens« von Information und Nachrichten erweist sich als »ungeeignet für ein Verständnis von Kommunikation.«<sup>10</sup> Leider, so muss man konstatieren, hält sich dieses Verständnis im Bereich des Designs immer

noch recht hartnäckig. So ist die Vorstellung, der Designer würde mit seinen Selektionen gewisse Informationen in die Artefakte einschreiben, die vom Adressaten auf nur eine Weise aus ihnen herausgelesen würde, in vielen Selbstbeschreibungen der Gestaltung eine fest anzutreffende Größe. Luhmann hingegen versteht Kommunikation stattdessen als eine Synthese dreier Selektionen unter der Bedingung doppelter Kontingenz. Alter kann von Ego nicht wissen, wie er die Selektion der Information, Mitteilung und dem Verstehen der Differenz von Information und Mitteilung bewerkstelligen wird. Es ist also höchst unwahrscheinlich, dass Ego Alters Selektionen akzeptiert. Für den gestalteten Gegenstand bedeutet dies zunächst: Es ist höchst unwahrscheinlich, dass er in seinem Sinn verstanden wird. Besonders verdeutlichen kann man sich diesen Sachverhalt mit Blick auf die vielen Artefakte, die sich uns weder in Form noch Funktion erschließen, weil sie entweder Teil eines hochspezialisierten Teilbereichs der Lebenswelt sind oder weil deren Sinnbezüge aufgrund von Technologiewechseln nicht mehr aktualisiert worden sind.

Für die Bearbeitung von Unwahrscheinlichkeiten in der Kommunikation haben sich in der funktional ausdifferenzierten Gesellschaft der Moderne verschiedene symbolisch generalisierte Kommunikationsmedien herausgebildet, etwa Wahrheit für das System der Wissenschaft oder Macht für die Politik oder Geld für die Wirtschaft. Im Kunstsystem funktionieren Formbildungen, die Kunst vermittelt, über Kunstwerke als ein solches Kommunikationsmedium. Ohne an dieser Stelle näher auf das Konzept der symbolisch generalisierten Kommunikationsmedien eingehen zu können, möchte ich vermuten, dass auch Design als ein solches Kommunikationsmedium im Dienste der Übertragung des Unbestimmten ins Bestimmte fungiert. Ob Design in diesem Sinne als Motivation zur Annahme

eines Kommunikationsangebots motiviert, bei welchem der Gestalter handelt und der Rezipient oder Nutzer dieser Gestaltung die Selektionen als sinnhaft anschlussfähig erlebt, ist davon abhängig, ob sich die Gestaltung des Artefakts im Verhältnis von Form und Funktion als etwas erweist, das genau in dieser Art und Weise so sein muss, wie es ist, obwohl es auch vollkommen anders sein könnte. Ein solches Kommunikationsmedium kann es allerdings auch nur geben, weil es andere Kommunikationsmedien gibt. Geld ist zum Beispiel davon abhängig, dass Eigentum auch rechtlich fixiert ist. Oder aber dass seine materielle Form nicht beliebig ist. Zumindest für Scheine und Münzen der Realwirtschaft gilt, dass sie als Artefakte nicht nur kognitiv wahrnehmbar sein müssen, fälschungssicher und Vertrauen in ihre Gültigkeit erweckend.

Ohne Zweifel kann die Frage nach der Beschreibung des Designs als ausdifferenziertes Funktionssystem der Gesellschaft an dieser Stelle und im Umfang dieses Beitrages nicht zu Gänze geklärt werden, dafür wäre eine umfangreichere Arbeit von Nöten. Diese müsste an den entscheidenden Stellen den Fragen nach Selbst- und Fremdreferenz, des autonomen Funktionsbereichs, dem symbolisch generalisierten Kommunikationsmedium und seiner möglichen Codierung, möglichen Anlehnungskontexten dieses Systems näher nachgehen. In diesem Zusammenhang wäre natürlich auch die Frage zu beantworten, ob es im Gesamtkonzept der Systemtheorie Sinn macht, Design als eigenständiges Funktionssystem zu beschreiben oder ob Architektur und Design nicht eher als interne Differenzierung eines übergeordneten Systems »Gestaltung« zu verstehen sind. Dies würde die Frage nach sich ziehen, ob damit die »Inflation der Funktionssysteme« weiter vorangetrieben würde oder ob – wie es im Fall der systemtheoretischen Beschreibung des Sports gelang – ein bisher unbeobachtetes Funktionssystem

der Gestaltung das Erklärungsspektrum der Systemtheorie bereichert. Die hier vorgestellten Überlegungen lassen vermuten, dass es durchaus sinnvoll erscheint, diesen Weg einmal auszuprobieren. Nicht, um mit einem solchen Ansatz auf dem Rücken der Systemtheorie das Entwerfen in der Praxis zu verbessern, und nicht, um mit einer solchen Theorie erfolgreiche Gestaltungen garantieren zu können, sondern um zu einem Theorieansatz zu gelangen, mit dem das Verhältnis von Design und Gesellschaft jenseits von Omnipotenzfantasien und Konsumkritik fundiert und eingedenk der merkwürdigen Eigenlogik des Designs beschrieben werden könnte.

#### ANMERKUNGEN

**1.** Niklas Luhmann: *Die Kunst der Gesellschaft*, S.229 | **2.** Niklas Luhmann: *Die Wirtschaft der Gesellschaft* | **3.** Niklas Luhmann: »Ausdifferenzierung des Kunstsystems«, in: *Schriften zu Kunst und Literatur*, S. 316 - 352 | **4.** Niklas Luhmann: *Schriften zu Kunst und Literatur*, S. 123 | **5.** Nikolaus Pevsner: *Wegbereiter moderner Formgebung*, S. 37 | **6.** Sebastian Hackenschmidt & Klaus Engelhorn: *Möbel als Medien* | **7.** Andreas Reckwitz: *Die Erfindung der Kreativität* | **8.** Dirk Baecker: *Neurosoziologie. Ein Versuch* | **9.** Raymund Loewy: *Häßlichkeit verkauft sich schlecht* | **10.** Niklas Luhmann: *Soziale Systeme*, S. 193.

#### LITERATUR

**Baecker, Dirk:** *Neurosoziologie*. Berlin, Suhrkamp 2014 | **Hackenschmidt, Sebastian & Engelhorn, Klaus:** *Möbel als Medien*. Bielefeld, Transcript 2011 | **Loewy, Raymund:** *Häßlichkeit verkauft sich schlecht*. Berlin, Econ 1958 | **Luhmann, Niklas:** *Soziale Systeme*. Frankfurt am Main, Suhrkamp 1984 | **Luhmann, Niklas:** *Die Wirtschaft der Gesellschaft*. Frankfurt am Main, Suhrkamp 1988 | **Luhmann, Niklas:** *Die Kunst der Gesellschaft*. Frankfurt am Main, Suhrkamp 1995 | **Luhmann, Niklas:** *Schriften zu Kunst und Literatur*. Frankfurt am Main, Suhrkamp 2008 | **Pevsner, Nikolaus:** *Wegbereiter moderner Formgebung*. Köln, DuMont 1960/2002 | **Reckwitz, Andreas:** *Die Erfindung der Kreativität*. Berlin, Suhrkamp 2012

# Werden ältere Menschen durch (Computer-) Technologie ausgegrenzt?

## *Ein Interview als Anregung zur Diskussion*

Adelka Niels

**DIPL.-ING. (FH)  
ADELKA NIELS**

Geb. 1979. Studium Informationstechnologie und Gestaltung international an der Fachhochschule Lübeck. Doktorandin an der Universität Bremen im Fachbereich Mathematik und Informatik. Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Fachhochschule Lübeck am Fachbereich Elektrotechnik und Informatik. Projektmitarbeiterin im CoSA-Kompetenzzentrum in der Forschungsgruppe Mensch-Maschine-Interaktion und Usability Engineering.

Unsere heutige Gesellschaft ist geprägt von zwei Entwicklungen: Zu einen dem demografischen Wandel, der eine Veränderung der Altersstruktur nach sich zieht – die Menschen werden immer älter. Zum anderen entwickeln sich die neuen (Computer-)Technologien immer rasanter. Bereits heute gibt es kaum mehr einen gesellschaftlichen Bereich, der nicht durch diese Technologien unterstützt wird. Man findet sie in allen Lebensbereichen: In der Unterhaltungsindustrie (iPods, Smart-TVs...), in der Kommunikation (Smartphones, E-Mail, Paketautomaten...), in der Finanzwelt (Bankautomaten, Onlinebanking, PayPal...), im Verkehr (Fahrkarten-, Check-In-Automaten, Navigationsgeräte...), im Haushalt (Waschmaschinen, Saugroboter...) und vielen anderen Bereichen (Restaurant, Hotel-Check-In, Selbstbedienungskasse...). Diese Entwicklung erfordert es, mit diesen Technologien umgehen zu können, ansonsten besteht die Gefahr, ins Abseits zu geraten, sich ausgegrenzt zu fühlen, nicht »up-to-date« zu sein und möglicherweise Nachteile im alltäglichen Leben zu erfahren.

Diese Gedanken kamen mir bei der Durchführung einer Usability-Studie an der Fachhochschule Lübeck. Dort konnte ich – unabhängig von der eigentlichen Studie – beobachten, dass die Kluft der Bereitschaft, sich mit (Computer-)Technologien auseinanderzusetzen und diese zu erlernen, mit dem Alter und zwischen den Geschlechtern immer größer wird. Insbesondere hatten Frauen der älteren Generation (60+) aufgrund zu geringer Kenntnisse Schwierigkeiten und Ängste im Umgang mit Computersystemen und konnten bzw. wollten nicht an der Untersuchung teilnehmen. Das bedeutet nicht, dass dies nur Frauen betrifft: Auch viele der männlichen Probanden dieser Generation hatten Probleme, dennoch waren diese bei den weiblichen Probanden ausgeprägter. Aber worin ist eine Aversion oder auch Angst, sich mit neuen Technologien auseinanderzusetzen, begründet? Schließlich sollen Technologien unseren Alltag erleichtern. Gerade für ältere Menschen könnten sie zahlreiche Vorteile bringen: Allein das Internet bietet durch E-Mail, Skype, Messenger und diverse soziale Netzwerke die Möglichkeit der bequemen Kommunikation, was möglicherweise einer Isolation und Vereinsamung im Alter entgegenwirken könnte. Dienstleistungen (Versicherungen, Stromanbieter, Ämter...) setzen vermehrt auf Online-Dienste, was insbesondere für Menschen mit eingeschränkter Mobilität eine Erleichterung darstellt. Außerdem ist das Internet ein riesiges Informationsportal, was auch wirtschaftliche Auswirkungen hat, Preise für alle erdenklichen Produkte sind besser vergleichbar oder Firmen wie Handwerker oder der nächste Facharzt schnell zu finden. Bei älteren Menschen denke ich da insbesondere an Online-Apotheken, die oft viel günstiger sind und die Medikamente zudem direkt ins Haus liefern. Automaten ersetzen menschliches Personal, erst dadurch stehen uns viele Dienstleistungen rund um die Uhr zur Verfügung und sind oftmals kostengünstiger. Für diese und viele

weiteren Vorteile ist natürlich Voraussetzung, dass Menschen mit (Computer-)Technologie umgehen können. Andernfalls wird die Alltagsbewältigung eher erschwert, und die Entwicklung trägt zu einer weiteren Vertiefung der technologischen Kluft bei. Was hält also insbesondere viele ältere Menschen von der Nutzung dieser Technologien ab und warum resignieren sie?

Zwei Frauen, die nicht an der oben genannten Studie teilnehmen wollten oder besser konnten, erklärten sich stattdessen zu einem Interview über ihren Umgang mit Technologie bzw. ihren Hemmungen bereit.

Als Hannelore (69) in das Usability-Labor kam, ein Raum voll mit Computern, konnte ich ihr die Angst direkt ansehen. Sie sagte in etwa: »Ich muss hier aber nichts am Computer machen, oder? Das mach ich nicht!«. Marlies (62) setzte sich hingegen selbstbewusst an den Testplatz, um an der Studie teilzunehmen. Als ich sie aufforderte die erste Aufgabe zu erledigen, nämlich die Öffnungszeiten des Stadteilbüros in der Innenstadt herauszusuchen, passierte nichts. Schließlich stellte sich heraus, dass sie noch nie an einem Computer gearbeitet hat und somit auch nicht wusste, wie man Maus und Tastatur bedient.

Es scheint, dass insbesondere ältere Frauen, die weder in ihrem privaten noch beruflichen Leben mit (Computer-)Technologie gearbeitet haben, deren Vorteile für sich nicht wahrnehmen. Die Vormachtstellung im Umgang mit der Technik überlassen sie häufig ihren Ehemännern oder werden von diesen durch Kommentare wie »Das ist eh viel zu kompliziert für dich« gehindert, sich überhaupt damit auseinanderzusetzen.

MARLIES: *»Ich habe bis jetzt, weder beruflich noch privat, einen Computer gebraucht. Mein Mann kennt sich damit aus und hat auch beruflich damit zu tun. Häufig sitzt er*

*im Büro und wenn ich etwas wissen will, dann sagt er, er macht das. Beispielsweise schaut er für mich ins Regenradar, ob ich die Wäsche draußen aufhängen kann oder nicht. Wir Frauen haben da häufig keine Chance ranzukommen und wenn, dann wüsste ich auch nicht, wie es geht.«*

Aber auch die Angst vor Überforderung kann ein Grund der Ablehnung sein.

HANNELORE: *»Ich habe auch Angst davor und für mich selber festgestellt, dass ich technisch überhaupt nicht begabt bin. Technische Geräte im Allgemeinen überfordern und verwirren mich. Außerdem ist gerade die Computertechnik mittlerweile so weit fortgeschritten, dass ich gar nicht wüsste, wo ich überhaupt anfangen sollte.«*

FRAGE: Frauen haben eine höhere Lebenserwartung, was ist denn, wenn der Mann nicht mehr da ist?

MARLIES: *»Ich kann mir vorstellen, dann einen Computerkurs für Senioren zu belegen oder frag meine Tochter, ob sie mir das zeigen kann.«*

HANNELORE: *»Dann hätte ich ein Problem, dann komme ich nicht einmal mehr an unsere Fotos ran. Eventuell muss ich mich dann doch damit auseinandersetzen.«*

FRAGE: Und wieso macht ihr nicht jetzt schon so einen Kurs?

MARLIES: *»Interesse hätte ich schon, aber ich sehe momentan einfach keinen Notwendigkeit dazu, ich bin für Essen und Haushalt zuständig. Aber wenn ich sehe, wie lange das alles dauert und wie viel Zeit mein Mann vor dem Computer verbringt, dazu hätte ich auch gar keine Lust.«*

HANNELORE: *»So sieht das bei uns auch aus, bei uns gibt es noch die klassische, strenge*

*Aufgabenverteilung, das sehe ich auch bei vielen in meinem Bekanntenkreis.«*

In Partnerschaften lebende Frauen der älteren Generation verhalten sich anscheinend oft nach den zugeordneten Geschlechterstereotypen mit den typischen Rollenzuweisungen: Der Mann geht arbeiten und ist für die Technik zuständig, während die Frau sich um das Essen und den Haushalt kümmert. Sicherlich auch ein Aspekt, der zu fehlendem Selbstvertrauen im Umgang mit der Technik geführt hat.

Frage: Habt ihr Angst, euch damit zu beschäftigen?

MARLIES: *»Vor Computern selbst habe ich keine Angst. Aber man hört ja auch viel Schlimmes in den Medien wie zum Beispiel: Betrüger beim Online-Banking. Davor habe ich Respekt und gehe lieber persönlich zur Bank, da fühle ich mich sicherer.«*

HANNELORE: *»Es fällt mir auch schwer, die Fachbegriffe zu verstehen und zu merken, es sind ja mittlerweile auch so viele, die man erst lernen müsste. Ich bin damit überfordert, es ängstigt mich und schreckt mich ab, mich damit überhaupt zu beschäftigen.«*

Was nicht verwunderlich ist, denn die Computersprache ist geprägt von Anglizismen, und wer kein Englisch kann – das gilt für viele (Frauen) der älteren Generation –, hat es häufig doppelt schwer.

FRAGE: Wie sieht es mit anderen technischen Geräten aus? Heutzutage spielt ja in fast allen Bereichen des Lebens (Computer)-Technik eine Rolle, immer mehr Alltägliches wird durch Automaten ersetzt. Ich denke da an Bank- und Fahrkartenautomaten, Supermarktkassen, bei denen man selbstständig die Wahre einscannt und bezahlt. Sogar im Haushalt wird die Technik immer komplexer.

MARLIES: »Bei Automaten, die ich noch nicht kenne, würde ich mir zeigen lassen, wie es geht. Beim nächsten Mal traue ich mich diesen selbst zu bedienen, meistens funktioniert es dann auch. Angst habe ich nicht davor.«

HANNELORE: »Dinge wie Bahnfahrkarten am Automaten kaufen übernimmt mein Mann, ansonsten wäre ich da schon ganz schön aufgeschmissen. Zum Glück hat man ja doch meistens noch die Möglichkeit, dem zu entgehen. Die normalen Haushaltsgeräte kann ich schon bedienen.«

FRAGE: Wenn ihr einen Computer bedienen könntet, wozu würdet ihr diesen verwenden?

MARLIES: »E-Mail schreiben ist sicherlich hilfreich und nicht so zeitaufwändig wie ein Brief. Heutzutage gibt es auch kaum noch Briefkästen und sogar die Briefmarken gibt es am Automaten. Sicherlich kann man noch viele andere Dinge machen, von denen ich nur nicht weiß, dass es sie gibt.«

HANNELORE: »Mein Mann bestellt mir Bücher im Internet, die sind viel günstiger als in der Buchhandlung. Insgesamt lassen sich Preise dort viel einfacher vergleichen. Spezielle Sachen kann man zum Teil auch nur noch im Internet bekommen.«

FRAGE: Wie sollte denn ein Computer funktionieren, damit ihr motivierter wärt, mehr Interesse und weniger Angst hättet euch damit zu beschäftigen?

MARLIES: »Neue Kommunikationsmöglichkeiten mit dem Computer könnten eventuell hilfreich sein, wenn er mir Anweisungen gibt, wie ich ihn zu verwenden habe.«

HANNELORE: »Mir ist das alles zu viel und zu kompliziert. Wenn ich meinem Mann mal über die Schulter schaue, dann sind da so

viele Dinge auf dem Bildschirm, das könnte man vielleicht vereinfachen.«

Einer der Hauptgründe, warum sich ältere Menschen ungern mit (Computer-)Technik auseinandersetzen möchten, ist anscheinend ihre teilweise komplizierte Anwendung. Sie zu erlernen verlangt Aufmerksamkeit und Weiterbildung. Diesen Anforderungen ist vielleicht nicht jeder gewachsen. Wenn wir aber davon ausgehen, dass die technologische Entwicklung so rasant voranschreitet wie in den letzten Jahren, dann wird für alle Menschen in unserer Gesellschaft das Erlernen von (Computer-)Technologie für eine zukünftige selbstverantwortliche Lebensführung sowie soziale Integration und Kommunikation unumgänglich sein.

Dennoch fehlt vielen (Älteren) die Motivation, sich damit auseinander zu setzen. Wenn es ein Anliegen unserer Gesellschaft ist, die Ausgrenzung von Menschen durch Technisierung zu verhindern, bedarf es neuer Konzepte, um diese zu motivieren, sich auf (Computer-)Technik einzulassen. Spezielle Kurse für Senioren sind vielleicht ein Anfang. Allerdings müssen (ältere) Menschen von der Nützlichkeit und dem Mehrwert der Technologie in Bezug auf ihre Alltagsorganisation überzeugt sein, um sich ihr überhaupt annähern zu wollen. Auch Designer technischer Geräte könnten zum Beispiel noch mehr auf die tatsächlichen Bedürfnisse der älteren Generation eingehen, um ihnen die Zugangsbedingungen zu erleichtern. Wahrscheinlich wird der Anteil dieser Menschen in Zukunft immer kleiner. Dafür werden die Nachteile, die sie in Kauf nehmen müssen, immer gravierender. Es könnte aber auch sein, dass sich diese Problematik fortführt, da die Technologisierung immer schneller voran schreitet und wir unseren Alltag ständig an die neuen Gegebenheiten anpassen müssen. Wer da aus den jetzigen jüngeren Generationen nicht mithält, hat es dann möglicherweise im Alter schwer.

## Ein Farbbuch für Kinder Marta Czerwinski

Die Forschungsarbeit thematisiert die Farbwahrnehmung von Kindern. Das Ergebnis ist ein Kinderbuch, das sich mit dem Thema Farbe und Kommunikation beschäftigt. Dafür wurde eine ausführliche Zielgruppenanalyse in einer Schule in Schlutup/Lübeck in einer 3. Klasse von ca. 20 Schülern durchgeführt.

Der Ablauf und die Reihenfolge dieser Analyse wurde umfassend mit Hilfe einer Lehrerin und geeigneter Literatur herausgearbeitet. Durch bestimmte Aktivitäten und Aufgaben

Zwei Seiten des Buches.  
Oben: »Kinder malen« (S. 29).  
Unten: »Simultankontrast« (S. 12)



für die Kinder wurden Erkenntnisse erlangt, die zur Gestaltung des Buches beitragen. Des Weiteren wurde eine sinnvolle Reihenfolge der Kapitel überlegt, die den Lerneffekt zu erhöhen versuchte.

Es resultiert ein Lern-/Malbuch, in dem die Kinder spielerisch durch Nachbilder, Sukzessivkontraste und Simultankontraste ihre Farbwahrnehmung erleben. Ein theoretischer Teil über das Farben-Sehen wird ebenfalls mit einbezogen. Es werden bekannte Persönlichkeiten wie Newton und Goethe erwähnt und ein Farbbezug zur Natur und Gesellschaft hergestellt. Außerdem werden die Kinder in diesem Buch animiert, selbst aktiv zu werden. Am Ende des Buches befinden sich gewählte Aufgaben und freie Flächen, die zum Malen motivieren und die subjektive Farbwahrnehmung fördern. Die Kreativität und Fantasie werden angeregt, indem die Kinder sich über Themen Gedanken machen, die normalerweise nicht mit Farbe in Verbindung treten. Zum Beispiel: »Welche Farbe hat der Geruch von Sommer?«.

Ziel dieses Buches ist es, den Kindern die Welt der Farbe zu veranschaulichen und zu verdeutlichen, dass Farbe als Kommunikationsmittel dienen kann. Die Kinder sollen auf diese Weise lernen, Gefühle nonverbal auszudrücken und sich über ihre Gefühle bewusst zu werden. Die Welt der Farben aus einer anderen Perspektive zu sehen und seine eigenen Erkenntnisse zu erlangen, kann das Selbstbewusstsein stärken. »Farbe spricht!« und das nicht nur mit uns, sondern wir selbst können uns ebenfalls mit Farbe ausdrücken.

FH-Betreuung: Prof. Dr. F. Romero-Tejedor



# Entwicklung einer iPhone Applikation zur Sprachförderung von Jugendlichen mit einer Sprachentwicklungsstörung in Bezug auf das Down-Syndrom

Jennyfa Jurisch

Jugendliche mit Down-Syndrom leiden häufig an einer Sprachentwicklungsstörung. Ihr Sprachverständnis ist meist wesentlich größer als ihr Wortschatz vermuten lässt. Dadurch werden sie häufig unter- oder auch überfordert und dies demotiviert und frustriert sie.

Um Kinder und Jugendliche mit Down-Syndrom zu fördern, erhalten sie vielfältige Fördermöglichkeiten im Bereich Sprache. Jedoch sind die wenigsten explizit für Jugendliche konzipiert und die meisten Themenbereiche für Kleinkinder gestaltet. Einige Sprachtherapeuten basteln sich daher diverse Spiele selbst, um den Unterricht interessant zu gestalten und die Jugendlichen so besser zu fördern. Zur Kommunikation der Jugendlichen mit Down-Syndrom werden häufig elektronische Hilfen eingesetzt, diese sind jedoch sehr teuer, unhandlich und schreien geradezu: »Ich bin anders. Ich bin behindert.«. Dadurch fühlen sich viele Jugendliche ausgegrenzt, und dies sollte vermieden werden.

Um einen Prototypen einer iPhone-Applikation zu erstellen, die speziell für Jugendliche mit Down-Syndrom ist, wurde die Zielgruppe mit Hilfe von Fachliteratur analysiert und es wurden iPhone-Applikationen zur Sprachförderung von Kindern ohne Behinderungen mit den Jugendlichen getestet, um deren Vor- und Nachteile zu ermitteln. Anhand dieser Analyse wurde ein Prototyp einer iPhone-Applikation namens »Plauderkasten« entwickelt, um die Jugendlichen mit Spielen zu fördern. Zudem gibt es einen Sprachbereich, in dem Wörter anhand von Piktogrammen dargestellt werden. Diese Wörter können von der Applikation wiedergegeben werden, wenn sie gedrückt werden. Auch Sätze können so gebildet werden und nochmals

wiederholt werden. Dies soll eine bessere Kommunikation zwischen Jugendlichen mit Down-Syndrom und ihrer Umgebung schaffen.

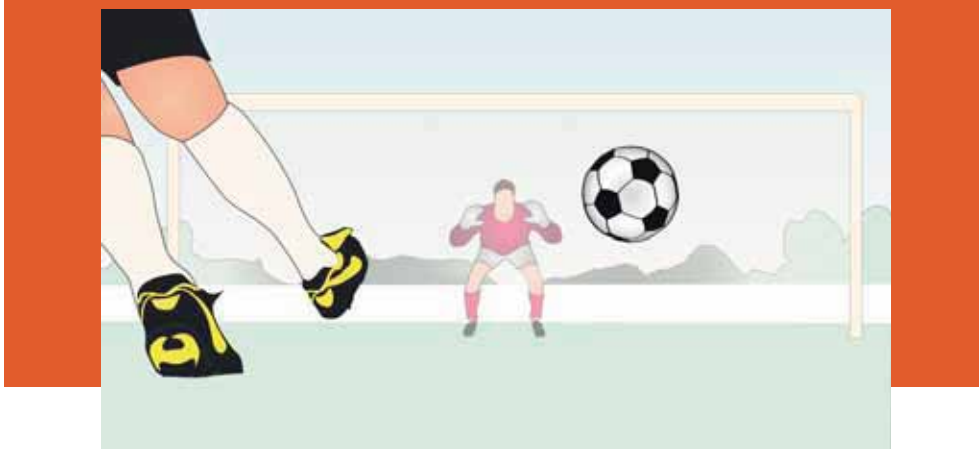
Bei der Applikation war es sehr wichtig, dass die Piktogramme auch ohne Leseverständnis verstanden werden können. Außerdem muss die Applikation sehr intuitiv bedienbar sein, da die meisten Jugendlichen mit Down-Syndrom kein eigenes Handy oder Smartphone besitzen. Des Weiteren haben die meisten Jugendlichen mit Down-Syndrom eine starke auditive Wahrnehmungsschwäche und sind wesentlich besser in der visuellen Wahrnehmung. Dies sollte gefördert werden, indem jegliche Inhalte visuell dargestellt werden und bei Berührung akustisch wiedergegeben werden können. Durch die Wiederholung sollen die Jugendlichen die Aussprache der Wörter lernen und so mit der Zeit die Möglichkeit haben, diese selbst zu sagen.

Der Prototyp der Applikation wurde bei der Lebenshilfe in Buxtehude unter Aufsicht einer med. Sprachheilpädagogin getestet. Fehler bei der Bedienung oder in der Programmierung konnten so aufgedeckt und behoben werden. Insgesamt hatten die Jugendlichen alle viel Spaß bei der Benutzung des »Plauderkastens« und haben sich gefreut, damit spielen zu können.

Für Realisierung im App-Store ist unter anderem geplant, Hintergrundmusik verwendbar zu machen, so dass die Eltern der Jugendlichen diese einschalten können, wenn die Jugendlichen schon besser reden können. Zudem sollen noch mehrere Spiele entwickelt und auch die Themenbereiche ausgebaut werden.

# Studierenden-Corner

Screenshots der Lernthemen Pferdehof und Fußball. Auch einige der Piktogramme von »Plauderkasten«



## Konzeptionelle Umsetzung digitaler und printbasierter Informationsquellen des sozial ökologischen Wohnprojektes »Gut Brandenbaum« unter der Einhaltung von Usability-Evaluationskriterien und -Richtlinien

Nina Raabe

Die Bachelorarbeit befasst sich mit der Konzeption, Entwicklung und Umsetzung eines Corporate Designs für das Wohnprojekt »Gut Brandenbaum«.

Es sollen verschiedene Medienformate, sowohl digitale als auch printbasierte, neu gestaltet werden, um die stellenweise vorhandenen, jedoch mittlerweile antiquierten Werbeelemente zu ersetzen oder neu anzulegen. Hierbei lag das Hauptaugenmerk, neben der Logogestaltung, auf der Neugestaltung und Strukturierung der bestehenden Webseite mit Hilfe von Usability-Evaluationskriterien und -Richtlinien.

Das neue Erscheinungsbild soll das Image und die Wertvorstellungen von »Gut Brandenbaum« der Öffentlichkeit näher bringen und damit auch zukünftig Interessenten ansprechen. Außerdem sind die Geschäftsdrucksachen u. a. um Briefumschlag und -bogen, Image-Broschüre, Visitenkarte, Postkarten- und Posterstrecke zu erweitern. Damit die herausgearbeiteten Designvorgaben auch zukünftig eingehalten werden, ist ein Corporate Design-Handbuch dem Kunden auszuhändigen.



Posterstrecke (DIN A4) bestehend aus fünf verschiedenen Motiven und eine Ringblumen-Samenpackung

# Studierenden-Corner

Geschäftsdrucksachen  
(v. l. n. r.): DVD, Briefumschlag mit und ohne Fenster, Briefbogen mit und ohne Informationsblöcke und Visitenkarte Vorder- und Rückseite

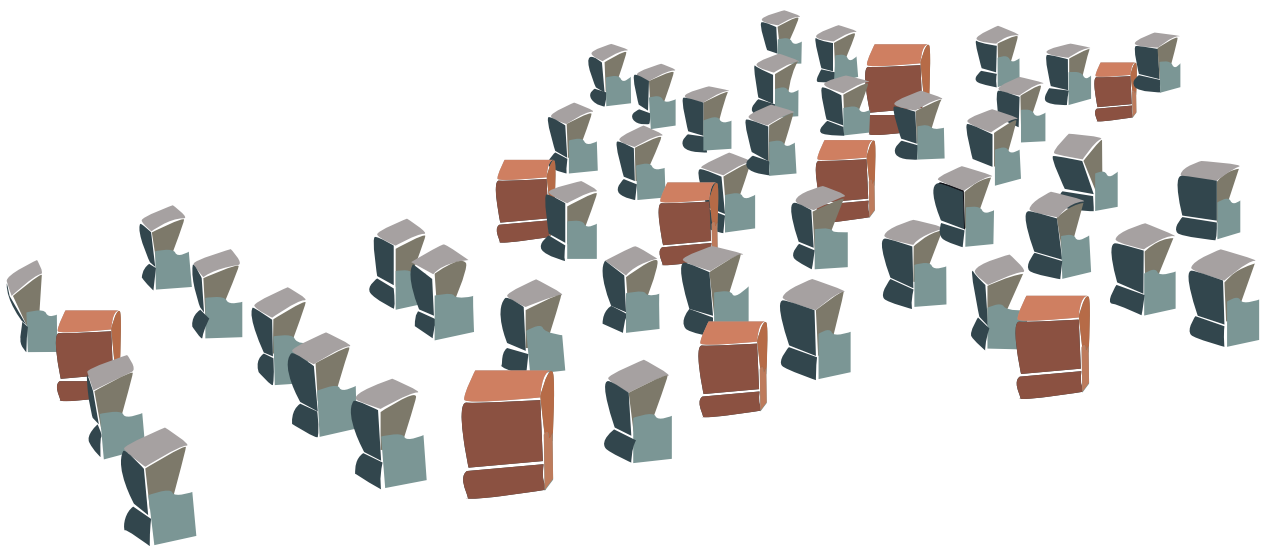


Corporate Design-Handbuch, Image-Broschüre und Postkartenstrecke bestehend aus fünf verschiedenen Motiven

Die Website (screenshot)



FH-Betreuung: Prof. Dr. F. Romero-Tejedor



Holger van den Boom

**Big Data – Eine neue Grundlage für Design?**

Uta Brandes

**Erste Erkundungen im Dickicht des Gender-Diskurses im Design**

Marta Czerwinski

**Ein Farbbuch für Kinder**

Michael Erlhoff

**Theorie des Designs. Michael Erlhoff interviewt von F. Romero-Tejedor**

Rainer Funke

**Glatte Welt und spielerische Vervielfachung der Codes**

Sandra Groll

**Das Design der Lebenswelt**

Kai-Uwe Hellmann

**Ist Design rein oberflächlich? – Soziologische Reflexionen**

Diethard Janßen

**Flüchtiges und Dauerhaftes**

Jennyfa Jurisch

**Entwicklung einer iPhone Applikation zur Sprachförderung**

Adelka Niels

**Die Gefahr der Ausgrenzung einer Generation durch (Computer-) Technologie**

June H. Park

**Social Design – Entwurf ökonomischer und sozialer Artefakte**

Nina Raabe

**Konzeptionelle Umsetzung digitaler und printbasierter Informationsquellen**

Wulf Rehder

**Moderner Fußball – postmoderner Football – Design?**

Felicidad Romero-Tejedor

**Tomás Maldonado – Seine Aktualität für das designwissenschaftliche Denken**

# DESIGN labor

Visualisierung | Methoden | Forschung