

Bildung der Dinge: Design und Subjektivation

Benjamin Jörissen

Preprint. Erscheint in: Jörissen, B./Meyer, T.: Subjekt Medium Bildung. Wiesbaden: VS Verlag 2014.

Lizenz: cc-by-nc-nd-4.0

Einleitung	2
„Pädagogik der Dinge“ in transaktionaler Perspektive	4
Gestimmtheit versus Entwurf: „Design“ als transformatorischer Prozess in der Moderne	7
Affordanz, Artikulation und Anrufung: Subjektivation „by design“	12
Design Dinge, Materialitäten und menschliche Akteure: Bildung als verteilter Prozess	16
Literatur	19

Einleitung

Das Folgende war ursprünglich als Versuch geplant, am Gegenstand *digitaler* Objekte in bildungstheoretischer Absicht erkennbar zu machen, wie Subjektivation mit artikulativen Praxen zusammenhängt, welche Figurationen von menschlichen und nichtmenschlichen Aktanten dabei auftreten, und wie diese Figurationen sich verändern. Es ging mir um Technologien, die man üblicherweise (im Prinzip schon seit Platon) in einer Logik der Extension oder Prothetik zu verstehen gewöhnt ist: als Erweiterungen des Gedächtnisses etwa, wie sie bei Aufzeichnungstechnologien gegeben sind. Während Wachstafel und Papyrus ein Schreiben hervorbringen, in die sich das Subjekt buchstäblich einschreibt und aus den es schreibend hervorgeht (vgl. auch den Beitrag von Norm Friesen in diesem Band), wäre es hier um jene neuen Technologien gegangen, die sich gleichermaßen umgekehrt in das Subjekt einschreiben – um Fragen nach der technologische Abschaffung jener bildungstheoretisch bedeutsamen Asymmetrie. Das, was in digitalen Kontexten „schreibt“, sind primär Algorithmen, also Software. Dieses Vorhaben ließ sich jedoch in dem hier gesetzten Rahmen nicht realisieren, weil dazu nötige theoretische Vorarbeiten erst geleistet werden müssen. Der Schritt von einer medientheoretischen zur Integration technologisch-thingtheoretischer Perspektiven auf Digitalität lenkt den Blick auf die neue Disziplin der Software Studies (Manovich 2013), von dort aus auf den Aspekt einer gewissen Totalisierung von *Design* – vom Software- und Interface-Design über Interaction Design zum allgemeineren Feld des User-experience-Designs – in der nicht-materiellen Sphäre des digitalen (in der nicht einmal das Nichts existiert, wenn es nicht von einem Softwaresesign als NULL definiert wird). Der Zusammenhang eines akteurstheoretischen Blicks auf Dinge als Teile solchermaßen umfassend designer Artefaktwelten einerseits, auf „Bildung“ andererseits als ein Geschehen, das zunächst weniger den Prozess der Ausweitung und Differenzierung *von* (bereits konstituierten) Subjekten als den Prozess ihrer Entstehung *als* je besondere Form des Selbstverhältnisses bezeichnet, ist dabei vorausgesetzt, jedoch in dieser Weise in der aktuellen Diskussion um Dinge und Bildung nicht geklärt.

Das Nachfolgende ist also dieser Perspektive gewidmet, während die ursprünglich motivierende Frage, ob sich Bildung in digitalisierten Welten als symmetrischer oder auf charakteristische Weise verteilter Prozess, der auch die Komplexität vernetzter digitaler Algorithmen (Software als Akteur) mit andenken kann oder sogar muss, nicht in den Blickpunkt rücken kann. Ich hoffe allerdings, dass das Nachfolgende eine dazu hilfreiche Vorarbeit darstellt, und dass es in diesem Thematisierungsformat vielleicht auch außerhalb

der Diskussion von Digitalität eine interessante Ergänzung der dingtheoretischen Perspektiven auf Bildung darstellen könnte. Denn auch für nicht-digitale Artefakte liegt es aus akteurstheoretischer Perspektive nahe, „Bildung“ nicht mehr auf das Modell der erkenntnisförmigen Transformation von Welt- und Selbstsichten isoliert gedachter Subjekte zu beschränken. Wenn es stimmt, dass jeder an Handlungs- und Artikulationszusammenhängen beteiligte Aktant „eine eigene Struktur, ein eigenes Programm und spezifische Möglichkeiten“ (Belliger/Krieger 2006, 42) besitzt, so folgt daraus die Aufgabe, die strukturgenerative Seite der Welt, denen sich Bildungssubjekte erst verdanken, ebenso als integralen Teil von Bildungsprozessen, und nicht als ihren objektiven Gegenpol, zu verstehen.

Es geht mithin um den Versuch, Dinge als epistemische Akteure zu verstehen, die nicht für sich isoliert, sondern nur vor dem Hintergrund modernisierungstheoretischer Dynamiken verstanden werden können, der über den Diskurs des *Designs* Alltagspraktiken, Ökonomie und Technologie eng aneinander koppelt. Der den Dingen immanente Entwurfscharakter, das von ihnen verkörperte, strukturimmanente Wissen betrifft nicht nur ihre „Gebrauchsmöglichkeiten“, sondern, auf einer theoretisch tieferliegenden Ebene, ihre Relationierungspotenziale in Hinblick auf andere (dingliche oder menschliche) Akteure. Im Rahmen von Alltagspraktiken stellen Dinge und Dingumwelten Subjektivationsangebote dar, also insbesondere Angebote, auf *bestimmte* Weise zu Nutzer-Subjekten (Konsumenten, Rezipienten, Prosumenten etc.) zu werden.

Die aktuelle „Wiederkehr der Dinge“ (Bahlke/Muhle/v. Schöning 2011) auch im pädagogischen Diskurs (Nohl 2011; Dörpinghaus/Nießeler 2012; Nohl/Wulf 2013) misst dem Design eine ausgesprochen marginale Rolle zu. Seine performativen und bildungsrelevanten Effekte finden nur vereinzelt angemessene Beachtung (s. etwa Zirfas/Klepacki 2013;), wobei allerdings Design dann eher als ästhetischer Stil und dingliche Performanz, weniger jedoch als epistemisch-diskursives Moment (Richter/Allert 2011) und praxeologisch strukturativer Akteur in den Blick gerät. Demgegenüber geht es im folgenden um eben diese Perspektive, die in aktuellen designtheoretischen und kultursoziologischen Diskussionen eine erhebliche Aufmerksamkeit erfährt (Brandes/Stich/Wender 2009; Bosch 2010; Mareis 2011; Moebius/Prinz 2012; Mareis/Held/Joost 2013).

„Pädagogik der Dinge“ in transaktionaler Perspektive

Arnd-Michael Nohls Entwurf einer „Pädagogik der Dinge“, an der ich mich im folgenden orientiere, steht in einer Reihe von Auseinandersetzungen mit der materiellen-dinglichen Seite von Bildung (Pazzini 1983, Mollenhauer 1998, Meyer-Drawe 1999, Stieve 2003), die je aus ihrer Perspektive für eine „Auseinandersetzung mit den Dingen“ plädiert haben. Nohls Diskussionsbeitrag zeichnet sich zunächst durch ihren konstruktiv-kritischen Bezug zur Actor-Network-Theory (ANT), also jenes bereits erwähnten einflussreichen techniksoziologischen Projekts, das von Bruno Latour und John Law in den 1980er Jahren initiiert wurde. Zentral ist für Nohl hierbei die Grundidee der symmetrischen Anthropologie Latours, in der „sich nicht mehr Menschen und Dinge als Subjekte und Objekte gegenüber[stehen]“, sondern „als Akteure und Aktanten (bzw. Agenten) miteinander verknüpft [sind], noch bevor sie Subjekt und Objekte werden“ (Nohl 2011, 38).

Die Auseinandersetzung mit der ANT erhält dabei ihren Impuls überraschender Weise durch einen Anschluss an den Wissenssoziologen Karl Mannheim, insbesondere dessen Konzept der „Kontagion“: „Jeder Erkenntnisakt“, so Mannheim, „ist nur ein unselbständiger Teil einer existenziellen Beziehung zwischen Subjekt und Objekt, einer existenziellen Beziehung, die jeweils eine anders geartete Gemeinsamkeit und eine stets spezifische Einheit zwischen diesen beiden stiftet.“ (Mannheim 1980, 206).

Im Bemühen um ein in dieser Weise „seinsverbundenes“ Denken grenzt sich Mannheim gegen „eine Vorgehensweise ab, die Erkenntnis ausschließlich als Verbegrifflichung konzipiert. Der weite Erkenntnisbegriff dagegen umschließt die begriffliche Objektivierung ebenso wie die „existentielle“, d.h. in der (habitualisierten) Handlungspraxis fundierte „Aufnahme des Gegenüber in das Bewusstsein“ (ebd.). Dieser Modus gehe der begrifflichen Objektivierung voraus. Eine solche existenzielle Beziehung bezeichnet Mannheim als „Kontagion“, also als Berührung bzw. Ansteckung, und konzipiert sie primordial, d.h. vor aller Verbegrifflichung und Symbolisierung stehend. Mannheim bricht seine Ausführungen zur „Kontagion mit Dingen“ dann jedoch ab und überträgt seine Überlegungen auf die seelische und geistige Kontagion mit anderen Menschen“ (Schäffer 2007, 45 f.).

Nohl betont im Anschluss an Mannheim – darin der relationalen Erkenntnistheorie Hönigswalds offenbar nicht unähnlich (vgl. den Beitrag von Norbert Meder in diesem Band) – „dass die Beschaffenheit sowohl des Erkenntnissubjekts als auch des

Erkenntnisobjekts erst aus der Kontagion heraus entsteht. Die Dinge werden zum Teil der Menschen, wie auch diese für die Dinge konstitutiv sind“ (ebd., 172). Diese im Kontext der pädagogisch-anthropologischen Mimesistheorie bereits aus anderer Perspektive betonte These einer primären Verwobenheit von Körper und Welt (Gebauer/Wulf 1998; Jörissen 2009) führt Nohl entscheidend weiter, indem er das, was bei Mannheim als existenzielle „Ursprungskontagion“ zunächst noch außerhalb jeder Orientierung und Bestimmung gedacht ist, von einer, wie er im Anschluss an Heidegger formuliert, „gestimmten“ Form der Kontagion unterscheidet. Diese „Stimmung“ : „[...] so unmittelbar die Begegnung zwischen Mensch und Ding ist, so sehr sind doch die Reaktionen des Dings auf die Manipulationen des Menschen mit seinen Orientierungen durch die materiale Stimmung bestimmt, die das Ding in seinem eigenen, ursprünglichen Transaktionsraum erhalten hat“ (ebd. 191 f.).

Die „Stimmung“ von Dingen besteht dabei in einer ihnen strukturell eingeschriebenen spezifischen Potenzialität. Entfaltet wird der Begriff bei Heidegger am Beispiel des Bauernschuhs, also im Rahmen seiner Zeug-Analyse. Den Dingen wohnt, wie Nohl am Beispiel von Artefakten aufzeigt, eine Potenzialität inne, die sich ihrer historischen und kulturellen Gemachtheit verdankt – wenn diese auch immer wieder zu „Ungleichzeitigkeiten“, zu historischen und kulturellen Re-Interpretationen und Umdeutungen führt. Diese Potenzialität ist empirisch-strukturanalytisch erschließbar, wie Nohl an einigen Artefaktanalysen demonstriert. Hervorzuheben ist hierbei aber insbesondere, dass dieser „Stimmung“ oder diesen komplexen Strukturpotenzialen eine eigene „Bildungs“-Geschichte innewohnt, in der sich bereits die Möglichkeit einer symmetrisch(er)en Bildungstheorie ankündigt: Die Entstehung neuer „Dingfunktionen“ ist für Nohl das Pendant zur Entstehung neuen Orientierungswissens (ebd., 96).

Nohl diskutiert das Moment der Stimmung nun in einem handlungstheoretisch Bezug auf John Dewey. Dewey, der ein dezidiert antidualistischer Philosoph war, plädierte in dem zusammen mit Arthur Bentley verfassten Band „Knowing and the Known“ (Dewey/Bentley 1949/1990) für eine „transaktionale Perspektive“. Im Gegensatz zu traditionellen vorwissenschaftlichen und wissenschaftlichen Epistemologien bricht die transaktionale Perspektive mit der Illusion, dass Beobachtungen sich auf ein Reich gegebener, beschreibbarer Objekte beziehen (vgl. Rorty 1987). Der transaktionalen Perspektive Deweys, so fasst Nohl zusammen, „ist ‚keine grundlegende Differenz zwischen Subjekt vs. Objekt‘ unterlegt, sie geht nicht von einem ‚Wissenden aus, der dem Gewussten

gegenübergestellt wird', sondern stellt ‚Entitäten oder Realitäten‘ in Frage, die ‚jenseits des Ereignisses des Wissens und Gewusstwerdens‘ liegen. Eine solche Perspektive würde also auch die Grenze zwischen Mensch und Ding zunächst in ihrer Geltung suspendieren, um beobachten zu können, wie sich beide innerhalb eines ‚gemeinsamen Systems‘ konstituieren. In diesem Konstitutionsprozess müssen die Handlungen und Operationen beobachtet werden, noch bevor sie feststehenden Akteuren zugeordnet werden können.“ (ebd. 99). Dazu ist eine historisch-genetische Prozessanalyse notwendig, aus der die beteiligten Aktanten in ihrer Entstehung, in ihren Hybridisierungsformen und auch in ihren Transformationsdynamiken sichtbar werden. Das Ergebnis solcher historischen Prozesse, bei denen Dinge und Menschen durch Kontagionen so miteinander verbunden sind, dass sie „aufeinander gestimmt werden“ (Nohl 2011, 176), bezeichnet Nohl als „konjunktive Transaktionsräume“. In Anlehnung an Karl Mannheims subjektzentrierten Begriff der „konjunktiven Erfahrungsräume“ hebt er damit einerseits auf das Verbindende ab, das durch die Kontagion gestiftet wird, und andererseits auf das transaktionale Moment der gegenseitigen handlungsmäßigen Bezogenheit, das sich auch in Milieudimensionen wie Gender, Generation, Schichtzugehörigkeit manifestiert (ebd. 177).

Sind die konjunktiven Transaktionsräume relativ stabil, prägen sich „konjunktive habits“ aus. Wesentlich ist nun, dass diese habits von den Dingen nicht zu trennen sind – sie existieren nur in Bezug auf diese. Umgekehrt sind die Dinge ohne die habits nicht diese Dinge. Bildung wird aus dieser Perspektive als ein doppelseitig verwobener Prozess verständlich. Wie in der klassischen transformatorischen Bildungstheorie setzen in Nohls Entwurf einer „Pädagogik der Dinge“ Bildungsprozesse dort ein, wo vorhandene Orientierungen verloren gehen. Die Entbindung aus der Gewohnheit und die daraus resultierende Unbestimmtheit der Situation erfordert tentative Handlungsweisen, durch die neue Orientierungsmuster erworben werden können (Marotzki 1990). Bedingt durch die Verwobenheit von konjunktiven *habits* und Dingen muss dieser Transformationsprozess jedoch nun als doppelseitiger betrachtet werden. Zwar geht Nohl nicht so weit, im Sinne des radikalen Ansatzes einer symmetrischen Anthropologie jeglichen Aktanten „Bildungsprozesse“ zuzuschreiben, doch ist Bildung auf der einen Seite nicht denkbar ohne eine korrespondierende Transformation auf der anderen (ebd., 124): sie betrifft mithin nicht nur Prozesse „im“ Bewusstsein, sondern bezieht sich auf die Transformation der Relationen der Akteure. Diese korrespondierende Transformation auf der dinglichen Seite des hybriden Bildungsakteurs (Mensch/Ding) liegt in einer neuen „Gestimmtheit“,

also neuen Dingstrukturen und/oder -funktionen. Transformation der Orientierungsmuster beim menschlichen Akteur und Transformation der „Stimmungen“ beim nichtmenschlichen Akteur sind untrennbar aufeinander verwiesen.

Gestimmtheit versus Entwurf: „Design“ als transformatorischer Prozess in der Moderne

Die Verschränkung von Bildungsprozessen und Dingen bzw. Dingkonstellationen verweist auf eine überindividuelle Ebene kulturell-dinglicher Transformationsprozesse. Neue Arten von Dingen und neue Ding-Konstellationen entstehen kulturgeschichtlich nicht zufällig, sondern als ein Prozess, in dem Invention, Funktion, Akzeptanz, Habitualisierung und Ökonomie und mehr ineinandergreifen. Insofern sind Dinge nie einfach nur sie selbst, sondern lediglich der greifbarste Aspekt lebensweltlicher Praktiken, die von habituellen, kulturellen (ästhetischen und epistemischen) sowie ökonomischen Strukturen durchzogen sind.

In der von Nohl vorgeschlagenen Begrifflichkeit steht die materiale „Gestimmtheit“ der Dinge im Kontext eines „konjunktiven Transaktionsraums“. Das Spannende an dieser Theorieperspektive ist unter anderem der Gedanke, dass es außerhalb solcher habituell-harmonisierten Dingverhältnisse auch zu einer „unmittelbaren Berührung (Kontagion) mit Angehörigen eines fremden Transaktionsraums“ kommen kann (Nohl 2011, 191), so dass die Fremdheit solcher Dinge ein bildsames Moment der Unbestimmtheit in sich birgt. So plausibel diese auf die Dingwelt erweiterte sozialphänomenologische fokussierende Perspektive aber einerseits ist, so bezieht sie doch Kontexte außerhalb der mikrosozialen Perspektive, des Blicks auf die „Kontagion“ zwischen Individuum und Ding, weniger ein. Dies betrifft insbesondere die hinter den Dingen stehenden bzw. in sie eingeschriebenen technologisch-ökonomischen Kontexte.

Während die Anleihen an Sozialphänomenologie („Kontagion“) und Existenzialontologie („Gestimmtheit“) eine zwar existenziell-geschichtliche Dimension thematisierbar machen (nämlich die Art von Geschichtlichkeit im Umgang mit einer Dingwelt, die einen „konjunktiven Transaktionsraum“ hervorbringt), gerät die sozialgeschichtliche Perspektive der Modernisierung damit eher in den Hintergrund. Dass aber mit dem Entstehen der modernen bürgerlichen Gesellschaften Technologisierung und Ökonomisierung maßgeblich einhergehen, ist in Bezug gerade auf dingliche Lebenswelten von höchster Relevanz – sind es doch Modernisierungsprozesse, innerhalb derer die Logik der Gestaltung, Herstellung und Zirkulation von Dingen von handwerklichen auf industrialisiert-

ökonomische Formate umstellt. Im Rahmen dieser Entwicklung spielt Design – nicht als oberflächliche Gestaltung verstanden, sondern im Sinne eines zumeist industriell hergestellten Gebrauchsdesigns – eine wesentliche Rolle. Parallel zu dieser grundlegenden Transformation der Dingwelten verändern sich in Modernisierungsdynamiken aber auch Bedürfnislagen – und mit ihnen Funktionsbereiche und Anforderungsstrukturen an Dinge. Design ist also nicht nur Ergebnis von Industrialisierung und dem Aufkommen fortschreitend globalisierter Massenmärkte für etablierte Gebrauchsgüter, sondern es ist auch eine Reaktion auf die Notwendigkeit der Gestaltung von neuen Dingen (bzw. Dingen mit neuen Gebrauchs- und Funktionsaspekten in neuen Gebrauchskontexten).

Die damit einhergehende *Dynamisierung der Dingwelten* ist diesen keineswegs äußerlich. Die Dinge erzeugen als Konsumgüter Märkte, deren Eigendynamiken gegenwärtig sogar das Moment der „Obsoleszenz“ der Dinge nicht mehr nur als deren Negation im Konsum (Verbrauch), sondern sogar schon als deren vorweg geplante Negation ihres Designs selbst als zentrales Moment ihrer Entwicklung und Herstellung installieren (Slade 2007). Das Design bringt sozusagen die Notwendigkeit eines anderen, zukünftigen Designs qua Design hervor. Ökonomien, Technologien, Diskurse und Gebrauchspraktiken bilden im Hinblick auf Dingwelten verwobene Zusammenhänge, die das einzelne Ding als gegenständliches Objekt als bloßes Moment dieses Verweisungszusammenhangs, mithin als eine Abstraktion, erscheinen lässt.

Dies alles hat wenig mit der Stimmung des Heideggerschen Bauernschuhs zu tun. Das „gestimmte Zeug“ wird den modernisierungstheoretischen Dynamiken der Dingwelten als Modell nur bedingt gerecht. Während das vormoderne Dingverhältnis zwischen Ding und Mensch durch eine aus tradierten Gebrauchsweisen (Brauchtum) heraus entstandene Schicht charakterisiert war, in der sich ein entsprechend gewachsenes kulturell-historisches Wissen artikuliert, operiert Design an eben dieser Schicht (mehr als an der äußeren Form der Dinge selbst). Dem Design der Dinge kommt die Aufgabe zu, ausgehend von einem jeweils gegebenen, maßgeblichen Modell vom „Benutzer“ – d.h. also letztlich ausgehend von mehr oder weniger expliziten Anthropologien: Annahmen darüber, was Arbeit, Körper, Handeln, Sozialität sei – einen funktionalen Möglichkeitsraum als konkrete Form (bzw. konkreten Form-Funktions-Zusammenhang) zu artikulieren. Damit wird es insbesondere auch möglich, Potenziale von Gebrauchsweisen bzw. *habits* aufzugreifen, zu transformieren, zu verwerfen und zu ersetzen oder auch komplett neu zu

projektieren. Design kann (als Extremfall) *habits* planend vorwegnehmen, die noch gar nicht existieren. Die erst seit wenigen Jahren verbreiteten mobilen sog. „Smart Devices“ („Smartphones“, „Smartpads“) demonstrieren eindrücklich den emergenten Charakter solcher Transitionsprozesse.¹

Aber bereits das Bauhaus verhandelte das dem Design implizierte Wissen als eines, das über praktische Gebrauchsszenarien gezielt erzieherisch wirkte (bzw. wirken wollte). „Es war in den Augen der Bauhüsler der entwurzelte Massenmensch der Großstadt, der durch eine neue Baukunst zu Einfachheit, Klarheit und Sachlichkeit gebracht werden sollte. Es waren die Dinge, die Gebäude, das Haus, seine innere Ausgestaltung, die Raumanordnung des Mobiliars, die Geräte, die man dem Massenmenschen andiente“ (Hörning 2012, 30). „Bauen“ meint in diesem Sinne „eine fundamentalistisch und universalistisch ausgerichtete Gestaltertätigkeit, die die räumliche ‚Organisation von Lebensvorgängen‘ ebenso meinte, wie das elementare Erzeugen von räumlichen Wirkungen durch Formen, Farben, Licht und Bewegungen“ (Blume 2009, 249). Hörning zitiert den Industriedesigner Dieter Rahms (bekannt für seine Entwürfe für die Marke „Braun“), der im Geiste der bauhauhaffinen „Ulmer Schule“ unmittelbar die Intention, einen bestimmten Subjekttypus qua Design zu befördern, benennt. Leitgedanke der Ulmer Schule nach Rahms sei es gewesen, „dass man den Menschen durch bessere Architekturen und bessere Gestaltung zum besseren Menschen erziehen könne. Durch eine neutrale, nicht emotional oder ideologisch aufgeladene Umgebung sollten die Deutschen zu Demokraten gemacht werden. [...] Gute Gestaltung, das war die Gestaltung, die sie auch das Wesentliche konzentrierte, Unwesentliches eliminierte. Weil man dann bewusster lebt, auch freier“ (Rahms 2008, 49 zit. n. Hörning 2012, 30). Funktionalität und Ästhetik bilden ein Amalgam, dessen „Message“ auf Basis einer im Design artikulierten Vorstellung von *rationaler* Subjektivität wirken sollte. Die designten Dingwelten sollten in den Alltagspraktiken zur „Eliminierung“ eines freilich hochgradig normativ-anthropologischen „Unwesentlichen“ beitragen. Diese angedachte Wirkung

¹ Das Smart Device war nicht nur eine einfache Zusammenführung von Computer, Internet-Endgerät und personalisierter Telekommunikation; es veränderte vielmehr durch die sich ergebenden Synergieeffekte diese drei Bereiche zutiefst. Der mobile „Computer“ ist heute Teil einer globalen digitalen „Cloud“; das „Internet-Endgerät“ hat das Social Web durch soziale „Apps“, die die Nutzersituation (Ort, Visualität, Befindlichkeiten etc.) einschließen, wesentlich umgestaltet; die personalisierte Telekommunikation ist auf eine mediale Meta-Ebene gehoben worden, von der aus betrachtet das Telefonieren mit dem Mobiltelefon nur mehr ein „Feature“ unter unzähligen anderen ist. Dieser emergente Effekt ist nicht primär medientheoretisch zu erklären (denn die medialen Grundlagen waren schon vorher gegeben), sondern nur durch das Design dieser neuen Klasse von Dingen.

bezieht sich sowohl auf ästhetische Wahrnehmungsweisen, praktische Handlungsformen wie auch offenbar auf eine Art dingweltlich induzierter emotionaler Reinheit oder Askese.

„Design“ stellt in diesem Sinne nicht „Dinge“ oder „Designobjekte“ her, sondern seine ästhetischen Formgebungen konzipieren *Relationen* zwischen Dingen, materiellen Umwelten und Lebewesen. Im Fall des Bauhaus ist diese Relation als ganzheitliche Vorstellung eines sinnerfüllten menschlichen Lebens konzipiert. Zum Objekt wird das Design erst als Verhältnis zu diesen antizipierten Relationen, die ihrerseits mithin auf normativen Grundlagen basieren. Als Objekt jedoch, als designtes Ding, trägt es struktural diese antizipierten Relationen als Potenzial ihrer je konkreten Verwirklichungen in sich. Die solchermaßen aus einer umfassenden Vorwegnahme späterer Relationierungsszenarien hervorgehende, immer schon ökonomische (auf industrielle Massenherstellung ausgerichtete) Dingwelt stellt, wissenstheoretisch betrachtet, ein völlig anderes Paradigma dar als die sukzessive Formung von Gegenständen aus historisch relativ invariablen Erfahrungszusammenhängen heraus, wie sie für vormoderne Dingwelten typisch war. Die Differenz liegt vor allem darin, dass in den Herstellungsprozess der Dinge perspektivisch komplexe Beobachtungsleistungen eingehen. Die Dinge werden zum sicht- und greifbaren Ausdruck umfassender Planungs-, Realisierungs- und Produktionsprozesse. Als Verkörperungen dieser Prozesse enthalten sie ein strukturimmanentes Wissen über Körper, Subjekte (Nutzer, Konsumenten etc.), Situationen und Gebrauchsszenarien, schließlich über das, was sie selber in diesen Gebrauchsszenarien sein können. Dieses schweigende Wissen wird je in ihrem Gebrauch performant. Was wahrnehmungspsychologisch unter dem Titel der „Affordanz“ als latentes Handlungsangebot von Dingen erscheint (Gibson 1977), verweist deshalb über die Ebene der konjunktiven Transaktionsräume (Nohl 2011, 190) hinaus auf ein ökonomisch-technologisch situiertes „Designwissen“, das in modernisierten Lebenswelten zwischen Individuum und Dingen vermittelt (Mareis 2011).

Zwar werden die Dinge selbst, wenn man sie isoliert betrachtet, nicht zu Beobachtern, die eigenständig epistemisch agieren (anders als es bei softwarebasierten Dingen potenziell der Fall ist). Design als kultureller und geschichtlicher Prozess der Verfertigung einer materiellen Dingwelt ist jedoch als epistemischer vor allem auch ein komplexer *Lernprozess*: Nicht nur bilden sich *Subjekte in dinghaften Umwelten*, sondern Design selbst ist ein Name für komplexe, Diskurse und Praktiken umfassende Lernprozesse über *Dinge in subjekthaften Umwelten*. Qua Design sind wir von lernenden Dingwelten

umgeben, die durch mehrfache Reflexionsschleifen (ideell beim Entwurf, ökonomisch bei der Herstellung, in der Entwicklung über die Produktzyklen hinweg, in Auseinandersetzung mit veränderlichen gesellschaftlichen Normen etwa in Bezug auf Nachhaltigkeit) geprägt sind.

Design bedeutet also, dass in den Dingen selbst im Zuge der industriellen Modernisierung wissensförmige Zusammenhänge angelegt sind. Es geht dabei nicht nur darum, dass Design als (in Wirtschaft und angewandter Wissenschaft) institutionalisierter beobachtender Akteur im Sinne seiner Selbstoptimierung hin zu immer „besseren“ oder am Markt durchsetzungsfähigeren Produkten auftritt. Vielmehr ist Design als kultureller Diskurs seit der Moderne wie gesehen wesentlich auch durch *reflexive* Auseinandersetzungen um übergreifende Rahmungen geprägt.² In der Postmoderne äußert sich dieses reflexive Moment besonders augenfällig dort, wo normative Ideologien (wie u.a. der Funktionalismus des Bauhaus) kritisch hinterfragt werden, also etwa in den Diskussionen um alternative Designverständnisse wie Partizipatorisches Design, Design Infrastructuring, Non Intentional Design oder Open Design (vgl. Krings/Unteidig 2013). Aber auch weniger selbstkritische, etwa ästhetizistische, technosolutionistische und sogar strikt profitökonomisch-affirmative Designansätze sind, zumindest über den Markt (positiv) und gesetzliche Regulierungen (negativ) strukturell gekoppelt, auf reflexive Selbst- und Fremdbeobachtung angewiesen.

Arnd-Michael Nohls Begriff des „konjunktiven Transaktionsraums“ macht deutlich, dass Dingwelt und Subjekt nicht vorgängig voneinander getrennt verstanden werden können. Wie schon der Pragmatismus für intersubjektive Verhältnisse reklamiert hat, dass Subjektivität erst aus sozialen Interaktionen hervorgeht (Mead), wie die phänomenologische Analyse aufzeigt, dass Subjektivität immer schon auf gemachten Erfahrungen aufsetzt, die der Konstitution des Subjekts vorausgehen (Meyer-Drawe 1984, Waldenfels 2002), so wird damit also ein bisher eher wenig beachtetes Moment, nämlich die Dingwelt, als – im Hinblick auf ihren Aktantenstatus – gleichermaßen wirksamer Teil sozialer und phänomenaler Welten in der Weise theoretisch und empirisch zugänglich(er) gemacht. Geht man nun aber nur nicht von einer Perspektive der gewachsenen „Gestimmtheit“ der Dingwelten (oder aber von einer existenziellen Fremdbegegnung mit fremdgestimmten Dingen) aus, sondern auch vom Aspekt der Ubiquität designer

² Auf die Pädagogik bezogen bedeutet dies, dass ein lediglich instrumenteller Bezug auf Design zur Optimierung pädagogischer Prozesse eine erheblich verkürzte und theoretisch unterkomplexe Perspektive darstellen würde.

Dingwelten, damit auch von der Tatsache, dass Design als Beobachter fungiert, dass es epistemisch strukturiert ist, und dass designte Dinge in sozialen Kontexten als epistemisch aufgeladene Elemente fungieren, die somit eine normative Strukturierungskraft in die sozialen Felder hineinbringen, so ergibt sich eine Perspektive, in der Dingwelten nicht nur als passiv „gestimmte“, sondern gleichsam als strukturell proaktiv „stimmende“, als co-konstitutive Aktanten im Gefüge von Subjekt und Sozialität, und somit im Kontext von Bildung, Sozialisation, Lernen und Erziehung, erscheinen.

Affordanz, Artikulation und Anrufung: Subjektivation „by design“

Design stellt eben nicht kontextfreie Dinge her, sondern entwirft Szenarien, die Dinge, Kontexte (wie etwa Situationen) und Nutzermodelle umfassen. Pelle Ehn unterscheidet in diesem Sinne im Hinblick auf Designprojekte zwischen „Thing“ und „Device“. Das „Thing“ versteht Ehn als Effekt einer „Versammlung“ – inspiriert von der altnordischen Wortbedeutung, wo das Ding eine Volks- oder Gerichtsversammlung (sowie den Ort dieser Versammlung) bezeichnete; in diesem Fall einer Versammlung von „Designern und Nutzern und ebenso von nicht-menschlichen ‚Aktanten‘ wie Objekten, Artefakten und Gestaltungsmitteln“ (Ehn 2013, 80). Im Unterschied zum „Thing“ handelt es sich beim „Device“ um die funktionale Perspektive auf die

„Verkörperung jenes Designobjekts, das Nutzern Zugriff auf einige Funktionen ermöglicht (ein Stuhl zum Sitzen, ein Handy für Telefonate, Nachrichtenaustausch usw.). Nimmt man hingegen eine soziale und architektonische Perspektive ein, so sind der Stuhl oder das Handy als Ergebnis des Gestaltungsprozesses stets ein Ding [i.S.v. „Thing“, BJ], das den Interaktionsraum für seine Nutzer modifiziert, und das zu unerwarteter Nutzung bereitsteht. Es ist reich an Ästhetik und kulturellen Werten, und es öffnet sich neuen Wegen des Denkens und Verhaltens“ (ebd., 82).

Design stellt damit auch jeweils Angebote bereit, auf bestimmte Weise zum Nutzer eines Dinges zu *werden*. Praktiken im Umgang mit Dingen, die sich als „Nutzung“ verstehen, sind auch Praktiken des Selbst, die den „Nutzer“ (oder auch den „Konsumenten“, den affirmativen, kritischen oder goutierenden „Rezipienten“, den kreativ sich artikulierenden „Prosumenten“) als eine Weise des Selbstverständnisses überhaupt erst hervorbringen. Die Regelmäßigkeit *affirmativer* Gebrauchsformen lässt Subjekte zu *den* Nutzern und

Objekte zu *den* affordanten³ „Devices“ werden, die ein Design projiziert: ein Prozess, der mithin „compliance“ (Butler 2001, 22) – ein Einverständnis oder auch nur eine Inkaufnahme, die de facto eine Anerkennung darstellt – beinhaltet.

Judith Butler hat im Anschluss an Foucault aufgezeigt, dass Prozesse der „Anrufung“ (ein von Althusser übernommener Terminus) das Subjekt als Effekt von Macht hervorbringen, indem dieses sich wiederholt in seinen Praktiken Regeln und Gesetzen unterwirft (so dass Macht sich tief in das eigene Selbstverständnis einschreibt, nach Foucault „das Körperinnere durchzieht“; vgl. Foucault 1978, 104; Butler 2001, 91). Im Kontext von Design liegt diese Macht in der Aufforderung zu *bestimmten* Modi dinglicher Praktiken (des Konsums, der Rezeption, der Kreativität etc.). Diese Macht ist nicht als negative zu verstehen, denn sie wirkt gleichermaßen beschränkend und formierend wie auch ermöglichend und ermächtigend. Die Problematik liegt, im Fall des Designs, vielmehr in den jeweiligen Festlegungen, die mit den darin vorausgesetzten affirmativen Gebrauchspraktiken einhergehen, d.h. zunächst in der designseitigen Projektierung bestimmter vorgesehener *Arten* von Konsum, Rezeptivität, Kreativität, Artikulation usw., weiterhin aber in den je spezifischen Verknüpfungen dieser Funktionalitäten an *praktische Definitionen der Probleme* (der Nutzer), dessen Lösung das Design darstellt, schließlich nicht zuletzt auch der Verknüpfung von Funktionalitäten mit bestimmten *Ästhetiken*, die in hohem Maße Marktbedingungen und -gesetzen unterliegen. Letztere stellen Identifikationsangebote dar (die marketinglogisch mit Kaufanreizen verknüpft sind); es liegt daher nahe, dass sie entsprechend affirmativ auf vorhandene Ordnungen von Identität eingehen.

Nun ist das sich in seinen alltäglichen Gebrauchspraktiken zum Nutzer machende Individuum diesem Konglomerat von Funktionalität, Problemdefinition und Ästhetik nicht passiv ausgeliefert. Das Subjekt partizipiert, wie Foucault und Butler hervorheben, als solches an eben dieser Macht: nur und erst als sich selbst Unterwerfendes hat es an ihr Teil – und kann ihre Wirkungen dann auch taktisch unterlaufen (vgl. Balzer/Ludewig 2012). Im Gegensatz zu klassischen Machttheorien verstehen Foucault (und Butler) Macht als „formbildend oder produktiv [...], geschmeidig, multipel, streuend und

³ Zum Begriff der „Affordanz“ vgl. etwa die interessante techniksoziologische Diskussion bei Nicole Zillien (2009). Zillien kritisiert das statische Affordanzmodell der Psychologie und plädiert für ein strukturtheoretisches Verständnis von Affordanz im Kontext von (technologischer) Struktur und (akteursseitiger) Handlung (in Anlehnung an Giddens' Strukturierungstheorie). Auch dieser innovative Ansatz jedoch setzt, darin dem Ansatz Giddens' gleich, bewusste „Nutzer“ und „Dinge“ als quasi präexistent einander gegenüber.

konfliktorientiert“ (Butler 2001, 95). Macht ist niemals auf nur einer Seite („der Mächtigen“) konzentriert, sondern tritt grundsätzlich in den Linien und Knoten sozialer Netzwerke verteilt auf. Entsprechend ist sie, bzw. sind die Effekte ihrer Gesetze und Regeln nicht zentral kontrollierbar. Weil zudem Praktiken nicht per einmaliger Einsetzung Subjekte hervorbringen, sondern in langen Prozessen steter Wiederholung wirken, können die Effekte solcher auf Wiederholung angewiesener – und daher gewissen Variationen ausgesetzten – Machtpraktiken die Macht selbst unterwandern. Die machtbedingte Konstitution des Subjekts *als* Subjekt dieser bestimmten Macht ist daher zugleich Bedingungen seiner möglichen De-Konstitution:

„Was durch den performativen Effekt der interpellativen Forderung ins Dasein gerufen wird, ist viel mehr als ein ‚Subjekt‘, denn das geschaffene ‚Subjekt‘ [...] wird zum Anlaß weiterer Schöpfungen. Ich würde in der Tat noch hinzufügen, daß ein Subjekt nur durch eine Wiederholung oder Reartikulation seiner selbst als Subjekt Subjekt bleibt [...]. Diese Wiederholung oder besser Iterabilität wird so zum Nicht-Ort der Subversion, zur Möglichkeit einer Neuverkörperung der Subjektivationsnorm, die die Richtung ihrer Normativität ändern kann“ (ebd.).

Dieser Aspekt der Subjektivation wird in den ding- wie übrigens auch medientheoretischen Diskussionen immer dann unterschätzt, wenn hinter dem Modell eines „Nutzers“, eines aktiven Rezipienten etc. *immer schon* ein vorhandenes, sozusagen außerdinglich und außermedial präkonstituiertes Subjekt vorausgesetzt wird. Dabei liegt eben hierin ein Potenzial der identitätswirksamen Selbstformung. Zumal dort, wo erlebnisorientierte Konsumwelten wesentlich mit dem sie hervorbringenden Design von Ästhetiken und *user experiences* einhergehen, werden die identitätsstiftenden Aspekte *sowohl* affirmativ-erlebnisorientierter Konsumpraktiken wie auch sich zu diesen kritisch positionierenden Versuchen alternativer Ausrichtungen (seien sie traditionalistisch oder alternativkulturell-postmaterialistisch) deutlich.⁴

Menschen sind aufgrund der kulturbedingten Artifizialität ihrer gegenständlichen Umwelt von Beginn an von Dingen umgeben, die nicht nur manifeste, sichtbare „Gegenstände“

⁴ Eine Analyse der Design- und Affordanzstrukturen der in Warenkatalogen dargebotenen Dingwelten von diversen Möbeldiscountern über „Ikea“ bis zu „habitare“, von „Pro Idee“ zu „Manufactum“, von diesen wieder zu Online-Börsen für den vernetzt-individualisierten Verkauf handgefertigten Do-it-yourself-Designs (Esy, Dawanda, vondir.de etc) würde wohl sehr unterschiedliche Typen und mit ihnen verknüpfte Ästhetiken, Anthropologien und insofern Identitätsangebote hervorbringen.

darstellen, sondern die zugleich auch als prozessuale – und *in* dieser Prozessualität nicht hinterfragbare – Strukturgeber von Welt- und Selbstverhältnissen wirksam sind. Wird das den Dingen immanente schweigende Wissen selbst diskursiv und reflexiv, wie es unter Bedingungen der Modernisierung im Design der Fall ist, so verändern sich die epistemischen Strukturpotenziale der Dingwelt. Betrachtet man den hier entfalteten Zusammenhang von Ding und Design unter dem Aspekt machtgeladener Subjektivationspraktiken, so stellt sich also die Frage, von welcher Art die „transaktionalen“ Praktiken, aus denen Selbst- und Dingverhältnisse hervorgehen, insbesondere dort sind, wo sie als *user experience* im Rahmen globalisierter Ökonomien designt wurden. Welches Wissen ist ihnen eingeschrieben, welche anthropologischen Annahmen über Identitäten und Körper, Sozialität und Gedächtnis, Arbeit und Gebrauch, Individualität und Ökonomie implizieren sie? Welche Arten von praktischen Problemen lösen sie; entlang welcher Werte und Leitdifferenzen, welcher Lebensentwürfe werden sie definiert? Welche beiläufigen Ästhetiken sind in Kauf zu nehmen; welche Identitäten bieten sie an? Welche Erziehungsprogramme verkörpern sie? Welche Praktiken des Selbst gehen aus den jeweiligen Gebrauchspraktiken hervor?

Das grundlegende Verhältnis von menschlichen und dinglichen Akteuren in modernisierungsdynamisch geprägten (ökonomisch und technisch globalisierten) Welten lässt sich vor dem Hintergrund der oben entfalteten Diskussion als ein dreiseitiges Strukturierungsverhältnis von Affordanz, Artikulation und subjektivierender „Anrufung“ verstehen: Die designte Dingwelt stellt Möglichkeiten bereit: Problemdefinitionen, Handlungs-, Orientierungs- und auch Identifizierungsangebote. Sie ruft die Individuen über die in den Affordanzen angelegten Möglichkeitsstrukturen an, indem bzw. insofern sie den darin jeweils artikulierten Situationsszenarien und „Nutzer“-Modellen immer wieder in wiederholten Alltagspraktiken entsprechen. Indem Design Komplexitäten funktional reduziert und Handlungen entlastet, ermöglicht es praktische, ästhetische oder auch epistemische Artikulationen auf gleichsam höherer Aggregationsstufe, doch dies im Rahmen affirmativer Praktiken seiner „Nutzung“, die zugleich die resultierenden Artikulationsmöglichkeiten prästrukturiert.

„Der Nutzer“ ist daher alles andere als ein für sich bestehendes, Welt aneignendes Subjekt, sondern er ist ein Hybrid, das aus konkreten Relationierungspraktiken menschlicher und dinglicher Akteure hervorgeht. Er ist Resultat einer Unterwerfung, die aus einer praktizierten „compliance“ menschlicher Akteure mit normativen Affordanzen von

Dingen (bzw. Assoziationen von Akteuren) besteht. In diesem Sinne ist „Nutzung“ designer Dinge und Artefakte nicht nur eine Frage der Praxis und Ästhetik, sondern auch eine der Ethik (einer Ethik des Selbst, aber auch einer Verantwortungsethik im Hinblick auf die involvierten Akteursverkettungen). Insofern hilft es wenig, sich *als* „Nutzer“ eines Dings reflexiv oder kritisch über die Bedingungen dieses Prozesses (theoretisch) zu orientieren – denn der Transformationsprozess wäre nur fiktiv, solange die eigene Position im relationalen Gefüge unverändert bliebe. Aus dieser Perspektive wird ersichtlich, dass „Bildung“ auf der Ebene der Transformation subjektivierender Relationierungen zu verorten ist, und damit *erstens* auf der Ebene von Praktiken, die *zweitens* nicht einem isolierten Akteur, sei er als Wissens-, Handlungs- oder Erfahrungssubjekt konzipiert, zugeschrieben werden können.⁵

Design Dinge, Materialitäten und menschliche Akteure: Bildung als verteilter Prozess

Im Diskurs um Design ist das Moment seines Machtcharakters verstärkt Gegenstand kritischer Selbstreflexion. Es ruft dort die Frage nach der Möglichkeit partizipatorischen Designs hervor (Mareis/Held/Joost 2013), bei dem in einigen Konzeptionen, wie etwa dem des „design thing“ (Ehn 2013), „nicht mehr die Gestaltung finaler Designprodukte im Vordergrund steht, sondern die Veränderung von Möglichkeitsräumen medialer und damit auch gesellschaftlicher Interaktion“ (Mareis 2013, 14). Eine solcher, anstelle von Finalität die prozesshafte Überlagerung differenter Wissens- und Praxisperspektiven setzender Ansatz lässt Design als Frage nach dem „Design des Designs“, bzw. des „Design[s] für Design nach dem Design“, reflexiv werden (Ehn 2013, 91). Die performative Macht des Designs wird dabei nicht negiert, sondern sie wird als Moment der Interaktion organisationaler, menschlicher und dinglicher Akteursgeflechte in diskursiven Praktiken initiiert, die Ehn in Anlehnung an Wittgenstein als „Design-Spiele“ konzipiert (ebd. 88).

Aus designtheoretischen Perspektiven wie dieser erfolgt eine Dezentrierung nicht nur der jeweils einseitigen „Nutzer-“ versus Ding- oder Technologieperspektiven. Vielmehr wird eine doppelte Distanz konzipierbar, und somit auch in ihrer Praxisrelevanz sichtbar. Auf der einen Linie geht es dabei um die qua Design prästrukturierten Subjektivationsangebote, zu

⁵ Echte reflexive und kritische Positionierungen können aus dem hier konzipierten Zusammenhang heraus nur als Positionsveränderungen beschrieben werden. Die reflexive (z.B. sprachliche) Artikulation ist dann ein Ausdruck einer relationalen Transformation (insofern gäbe es keine „nur bewusstseinsseitige“ Reflexivität). Vereinfacht und in Umkehrung auf den Punkt gebracht: eine Reflexion, die nicht mich in Relation auf andere involvierte Akteure transformiert, und die somit nicht neue Assoziationen entstehen lässt, *war* keine Reflexion.

denen sich Individuen in ihren iterativen Alltagspraktiken praktisch verhalten (müssen). Auf der anderen Linie geht es um ein (zumindest diskurspolitisch reklamiertes) Design, das Partizipation nach dem Modell widerstreitender „Design-Spiele“ konzipiert. Auch und gerade partizipationsorientierte Ansätze sind jedoch auf die von ihnen implizit vorausgesetzten Subjektbegriffe hin zu befragen. Die Frage der Position der „Nutzer“ im Designdiskurs kann, insbesondere unter partizipationstheoretischer Perspektive, aber nur als Frage nach den Gestaltungs- und Positionierungsmöglichkeiten menschlicher Akteure im Hinblick auf Design, Dinge und Dingökologien verstanden werden. Das „Besorgen“ dieser Möglichkeiten liegt allerdings nicht allein beim Design selbst, sondern wäre auf *alle* Aktanten verteilt zu denken: auf Dinge i.s.v. „Things“, auf Materialitäten, auf menschliche Akteure und insbesondere auf hybride Formationen, die sich aus ihren Relationierungen ergeben.

So hängt etwa das Maß der Offenheit von designten Dingwelten nicht nur (oder vielleicht sogar nicht unmittelbar) vom zugrundeliegenden Design-Ansatz ab, sondern wesentlich von der Art involvierten Materialitäten, die ihrerseits durchaus mit Akteurscharakter auch in Designprozesse eingreifen. Insbesondere hochtechnologisierte Dinge, die im letzten Jahrzehnt eine enorme, multiple (wenn nicht geradezu rhizomatische) Präsenz im Alltag vieler Menschen erhalten haben, tendieren aufgrund ihrer immanenten Komplexität (Geschlossenheit, Feinmechanik, Elektronik) zu einer starken Intoleranz gegenüber unvorhergesehenen Gebrauchsformen. Da bei Software-Artefakten, etwa in den von Smartphones „verkörperten“ Applikationen, im Gegensatz zu materiellen Dingen zudem jede Gebrauchsoption eigens als Programmcode implementiert werden muss, bleiben hier sogar nur die drei Optionen a) „programmierter Freiheiten“ wie etwa von Spielen, die ein freies Erkunden ihrer programmierten Landschaften (allerdings im Rahmen definierter Parameter etwa in Bezug auf den „Rand“ dieser Welt) ermöglichen oder von modularer Software (z.B. komplexe Grafiksoftware, virtuelle Synthesizer), die einen weitestgehend freie Kombination ihrer Module erlauben, b) komplexer Meta-Softwaredesigns wie etwa offene Protokolle und Formate, die Softwareumgebung einer Programmiersprache, skriptbare virtuelle Welten (vgl. Jörissen 2009), oder c) des Moddens (Unger 2012), Hackens oder Ausnutzens von „Exploits“ (Software-Schwachstellen; vgl. Galloway/Thacker 2007), wie etwa bestimmter Handlungsabfolgen in komplexen Spielen, die zu einer umgrenzten Fehlfunktion der Software führen, durch die etwa besondere Charakterfähigkeiten oder Punkte gewonnen werden können (solche Exploits werden, wie

auch Hacks und „Cheat“-Software, in den Webforen von Gamercommunities weitergegeben).⁶

Die materielle Fragilität auch weniger komplexer Dinge wird, unabhängig von ihren qua Design implementierten bzw. zumindest nicht ausgeschlossenen Möglichkeiten, durch soziale und kulturelle Wertordnungen eingeschränkt, die dem Material als solchem überhaupt erst eine Bedeutung verleihen. So kann der bloße ökonomische oder auch idelle Wert des Materials einer Sache in bestimmten Kontexten bestimmte Nutzungsszenarien ausschließen, so dass die Offenheit des Designs durch die Situiertheit der Dinge, letztlich auch von moralischen Wertigkeiten, eingeschränkt wird. In Erziehungsverhältnissen ist dies häufig in Bezug auf Verwendungsweisen von Nahrungsmitteln (mit dem Essen spielt man nicht) oder auch pädagogisch eingesetzten Artefakten (Spieldinge zerstört man nicht; nachlässiger Umgang mit Schulmaterialien ist sanktioniert) der Fall. Eine weitere Beschränkung offener Designs liegt im Habitus der menschlichen Akteure, die erst durch tentative Praktiken die Artefakte in ihren unerschlossenen Potenzialen explorieren. Die Offenheit eines Relationierungsangebotes qua Design benötigt mithin eine korrespondierende Offenheit anderer Akteure, die habituellen Grenzen unterliegt.⁷ Insofern kann Offenheit eigentlich nicht designt werden, sondern nur als Strukturoption implementiert werden. Entsprechend lassen sich Machteffekte von Design nicht „wegdesignen“: denn erstens entstehen sie aus den Konkretionen beteiligter Aktanten in je spezifischen Situationen; zweitens beinhalten sie Anrufungen zur Offenheit, die ihrerseits als Subjektivationsangebote (etwa zum kompetenten oder kreativen Nutzer) performativ wirken.

⁶ Wie sogar diese zunächst subversiven Formen jedoch teilweise wieder marktlogisch aufgegriffen und zu „programmierten Freiheiten“ oder aber zu präfigurierten Metadesigns umgearbeitet werden, lässt sich vielfach beobachten. So wurde ein Hack der Profildaten des sozialen Online-Netzwerkes „MySpace“ schließlich zu einem Haupt-Feature der Plattform (vgl. Jörissen 2008); das Phänomen des „Moddens“ digitaler Spiele fand zunächst in rechtlichen Grauzonen statt, wurde dann aber schnell von Spieleherstellern als offizielle Option des Spiels vorgesehen (wobei der Firma dann die Rechte zur Verwendung der Mods zufallen); Workarounds der User von „Twitter“, die diesem sozialen Online-Netzwerk neue Kommunikationsfunktionalitäten hinzufügten, wurden von der Firma aufgegriffen und softwareseitig implementiert (Jörissen 2011).

⁷ Nohl zeigt diesen tentativen Relationierungsprozess menschlicher und technologischer Akteure überzeugend am empirischen Beispiel der Begegnung einer Seniorin mit digitalen vernetzten Geräten auf (vgl. Nohl 2011, 102 ff.). Allerdings wird das Design, d.h. werden dabei die subjektivierenden Aspekte des Geräte- und des Softwaredesigns, von den implementierten anthropologischen Modell (Maus, Tastatur, Bildschirm) über die maßgeblichen Softwarestrukturen (Interfaces, Algorithmen) sowie die resultierende Netzwerkstruktur (Protokolle, Standards, erzeugte Sichtbarkeiten) gerade nicht analysiert. In einer eher werkförmigen Logik untersucht Nohl Visualität und Linkstruktur einer „Homepage“, jedoch nicht die (Software-)Aktanten, die diese Werkförmigkeit erst hervorbringen und sie zirkulieren lassen.

Während lebensweltlich orientierte dingtheoretische Ansätze den Fokus auf das Moment der Begegnung (Kontagion) oder der phänomenalen Vermittlung zwischen Menschen und Welt (Zirfas/Klepacki 2013, 52) legen und insofern letztlich immer eine anthropozentrische Perspektive einfordern, betont die hier skizzierte praxeologische Perspektive eine epistemische Eigenständigkeit von Dingwelten, die zunächst und als solche nicht an eine Begegnung oder Erfahrung gebunden ist. Der bildungstheoretische Sinn dieser Maßnahme liegt in der Distanziertheit im Hinblick auf die Subjektposition, die durch diese Verschiebung ermöglicht wird. Es geht nicht darum zu leugnen, dass es lebensweltliche Begegnungen und Erfahrungen in Bezug auf Dinge „gibt“, sondern vielmehr um den Gedanken, dass die von der (Bildungs-)theorie angedachte Subjekthaftigkeit (des Handlungs- oder Erfahrungssubjekts) besser nicht als (notwendig normative) Positivität konstruiert werden sollte – jedenfalls ist, wenn die *Form* der Handlung oder Erfahrung auch nur der Möglichkeit nach bereits einen Effekt einer Relationierung von Akteuren innerhalb des beforschten Gegenstandsfeldes darstellen könnte, eine paradigmatische und methodologische Distanz angebracht. Objekte im Spiegel der Erkenntnis könnten näher sein, als sie erscheinen.

Literatur

- Balke, F., Muhle, M., & Schöning, A. von. (2011). Die Wiederkehr der Dinge. Berlin: Kulturverlag Kadmos.
- Balzer, N., & Ludewig, Katharina. (2012). Quellen des Subjekts. Judith Butlers Umdeutungen von Handlungsfähigkeit und Widerstand. In N. Ricken & N. Balzer (Eds.), Judith Butler: Pädagogische Lektüren. Wiesbaden: VS Verlag.
- Belliger, A., & Krieger, D. (Eds.). (2006). ANThology: ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie. Bielefeld: transcript Verlag.
- Blume, T. (2009). Schule der Moderne: Das Bauhausgebäude in Dessau. In J. Böhme (Ed.), Schularchitektur im interdisziplinären Diskurs: Territorialisierungskrise und Gestaltungsperspektiven des schulischen Bildungsraums. Wiesbaden: VS Verlag.
- Bosch, A. (2010). Konsum und Exklusion: eine Kultursoziologie der Dinge. Bielefeld: Transcript.
- Brandes, U., Stich, S., & Wender, M. (2009). Design durch Gebrauch: Die alltägliche Metamorphose der Dinge. Walter de Gruyter.
- Butler, J. (2001). Psyche der Macht: Das Subjekt der Unterwerfung. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Dewey, J. (1990). The Later Works of John Dewey, Volume 16: 1949-1952 Essays, Typescripts, and Knowing and the Known. SIU Press.
- Dörpinghaus, A., & Nießeler, A. (Eds.). (2012). Dinge in der Welt der Bildung - Bildung in der Welt der Dinge. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Ehn, Pelle. (2013). Partizipation an Dingen des Designs. In C. Mareis, M. Held, & G. Joost (Eds.), Wer gestaltet die Gestaltung?: Praxis, Theorie und Geschichte des partizipatorischen Designs (pp. 79–104). Bielefeld: Transcript Verlag.

- Foucault, M. (1978). *Dispositive der Macht: Über Sexualität, Wissen und Wahrheit*. Merve Verlag GmbH.
- Galloway, A. R., & Thacker, E. (2007). *The Exploit: A Theory of Networks*. Univ of Minnesota Pr.
- Gebauer, G., & Wulf, C. (1998). *Spiel - Ritual - Geste: mimetisches Handeln in der sozialen Welt*. Rowohlt.
- Gibson, James J. (1977). *The Theory of Affordances*. In R. Shaw & John Bransford (Eds.), *Perceiving, Acting, and Knowing: Toward an Ecological Psychology*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Heidegger, M. (2003). *Holzwege*. Frankfurt/M.: Vittorio Klostermann.
- Hörning, Karl H. (2012). *Praxis und Ästhetik. Das Ding im Fadenkreuz sozialer und kultureller Praktiken*. In S. Moebius & S. Prinz (Eds.), *Das Design der Gesellschaft: zur Kultursoziologie des Designs* (pp. 29–47). Bielefeld: Transcript.
- Jörissen, B. (2009a). *Das Selbst als mimetische Konstellation: zum Problem der Identität aus der Perspektive der Historischen Anthropologie*. In M. Wolf, B. Rathmayr, & H. Peskoller (Eds.), *Konglomerationen. Produktion von Sicherheit im Alltag. Theorien und Forschungsskizzen*. (pp. 65–75). transcript.
- Jörissen, B. (2009b). *Strukturelle Ethnografie Virtueller Welten*. In P. Grell, W. Marotzki, & H. Schelhowe (Eds.), *Neue digitale Kultur- und Bildungsräume* (pp. 119–143). Wiesbaden: VS-Verlag.
- Jörissen, B. (2011). *Transritualität im Social Web: ritualisierte Ästhetisierungen des Alltags auf "Twitter"*. In J. Bilstein, P. Lynen, B. Paust, & H. Thurn (Eds.), *Rituale der Kunst* (pp. 75–86). Athena Verlag.
- Mannheim, K. (1980). *Strukturen des Denkens*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Manovich, L. (2013). *Software Takes Command*. Bloomsbury: Bloomsbury Academic.
- Mareis, C. (2011). *Design als Wissenskultur: Interferenzen zwischen Design- und Wissensdiskursen seit 1960*. Bielefeld: Transcript.
- Mareis, C., Held, M., & Joost, G. (Eds.). (2013). *Wer gestaltet die Gestaltung?: Praxis, Theorie und Geschichte des partizipatorischen Designs*. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Marotzki, W. (1990). *Entwurf einer strukturalen Bildungstheorie*. Weinheim: Dt. Studien-Verlag.
- Meyer-Drawe, K. (1984). *Leiblichkeit und Sozialität: phänomenologische Beiträge zu einer pädagogischen Theorie der Inter-Subjektivität*. München: Fink.
- Meyer-Drawe, K. (1999). *Herausforderung durch die Dinge. Das Andere im Bildungsprozeß*. *Zeitschrift Für Pädagogik*, 45, 329–342.
- Moebius, S., & Prinz, S. (Eds.). (2012). *Das Design der Gesellschaft: zur Kultursoziologie des Designs*. Bielefeld: Transcript.
- Mollenhauer, K. (1998). *Die Dinge und die Bildung*. *Mitteilungen & Materialien*, 49, 8–20.
- Nohl, A.-M. (2011). *Pädagogik der Dinge*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Nohl, A.-M., & Wulf, C. (2013). *Mensch und Ding: Die Materialität pädagogischer Prozesse*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Pazzini, K.-J. (1983). *Die gegenständliche Umwelt als Erziehungsmoment: zur Funktion alltäglicher Gebrauchsgegenstände in Erziehung und Sozialisation*. Weinheim: Beltz.
- Richter, Christoph, & Allert, Heidrun. (2011). *The Epistemic Role of Artefacts in Creative Design and Knowledge Creation*. *Proceedings of the International Conference on Engineering and Product Design Education*. London, UK. Retrieved from http://www.av-studio.uni-kiel.de/images/projects/Paper_Number_270_full_proceeding.pdf
- Rorty, R. (1987). *Der Spiegel der Natur: eine Kritik der Philosophie*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Schäffer, B. (2007). *"Kontagion" mit dem Technischen*. In R. Bohnsack, I. Nentwig-Gesemann, & A.-M. Nohl (Eds.), *Die Dokumentarische Methode und Ihre Forschungspraxis: Grundlagen Qualitativer Sozialforschung* (2nd ed., pp. 45–67). Wiesbaden: VS Verlag.
- Slade, G. (2007). *Made to break: technology and obsolescence in America*. Cambridge, Mass.; London: Harvard University Press.
- Stieve, C. (2003). *Vom intimen Verhältnis zu den Dingen: ein Verständnis kindlichen Lernens auf der Grundlage der asubjektiven Phänomenologie Jan Patočkas*. Würzburg: Königshausen & Neumann.

- Unger, A. (2012). Modding as Part of Game Culture. In J. Fromme & A. Unger (Eds.), *Computer Games and New Media Cultures* (pp. 509–523). Dordrecht: Springer. Retrieved from http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-2777-9_32
- Waldenfels, B. (2002). *Bruchlinien der Erfahrung: Phänomenologie, Psychoanalyse, Phänomenotechnik*. Suhrkamp Verlag GmbH.
- Zirfas, J., & Klepacki, L. (2013). Die Performativität der Dinge: Pädagogische Reflexionen über Bildung und Design. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16(S2), 43–57. doi:10.1007/s11618-013-0410-4