

SELBERMACHENLASSEN

...denn sie wissen, was sie tun



BA-Thesis Jon Wirthner
Betreut durch Gerhard Buurman
ZHdK, VIAD 2016/2017

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	1
Abstract.....	2
Einleitung.....	3
Ausgangslage & Zielsetzung.....	4
Definition.....	4
Selbermachen.....	4
Lassen.....	4
Selbermachenlassen - Widerspruch & Spielraum.....	5
Fragestellung & Vorgehen.....	5
Betrachtung.....	6
Ökonomische Perspektive.....	6
Ikea.....	6
Harz IV-Möbel.....	7
Ökonomische Fazit: Wer rechnet damit?.....	8
Der versprochene Wert.....	8
Der Spielraum.....	8
IKEA-Effekt.....	9
Cui Bono?.....	9
Ergebnisorientierte Sicht.....	10
Backmischung.....	10
DIY-Bewegung.....	10
Erlebnisorientiertes Fazit: Ausdruck – oder Eindruck?.....	12
Entwicklung.....	12
Spielraum für Eigenes – oder Neues?.....	12
Don't do it yourself?.....	13
Ergebnis – oder Erlebnis?.....	13
Erlebnisorientierte Perspektive.....	14
Lego – Back to the Brick.....	14
Technorama.....	15
Erlebnisorientiertes Fazit: Wissen sie was sie tun?.....	16
Learning by doing.....	16
Immersion und Absorbtion.....	16
Diskussion & Rückschlüsse.....	17
Inwiefern? Freiheit – Sicherheit.....	17
Wie? Von der Not zum Spiel - Hybridisierung.....	18
Folgerungen & Zukunftsperspektive.....	19
Selberlernenlassen.....	19
Muster der Evolution.....	20
Evolutionäres Selberlernenlassen?.....	21
Schlusswort.....	21
Danksagung.....	22
Quellenverzeichnis.....	22
Analog.....	22
Digital.....	24
Impressum:.....	25

Abstract

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Design offener Spielräumen und dem, was Menschen durch eigenes Handeln und Denken darin schaffen.

These ist, dass in ihnen Werte entstehen können, welche über das hinaus gehen, was dem Designer alleine möglich ist, zugleich aber ein innerer Widerspruch ihrem Potential, Grenzen setzt.

Eine Betrachtung aus unterschiedlichen Perspektiven, zeigt Zusammenhänge, und Verschiebungen auf, aus welchen ich Ideale und mögliche Wege folgere, mit dem Paradoxon designerter Freiräume umzugehen.

Einleitung

So sass ich da: Die Hose in den Knien, unfähig mich von der Stelle zu bewegen, den Blick auf die Rolle Toilettenpapier, die gerade unaufhaltsam in die Ecke des Badezimmers rollte. Die Bezeichnung „Sans-Papiers“ trifft die Situation zwar nur wörtlich, verbildlicht aber das Gefühl von Machtlosigkeit und Verzweiflung das mich in dem Moment erfasste. Sowie ich mich aus der misslichen Lage befreit hatte, schlug dieses Gefühl in eine Art kreativen Wutanfall um: Eine Rolle Klopapier in der einen, mein Schweizer Sackmesser in der anderen Hand, stürmte ich fluchend ins Dickicht des nahen Waldrandes, nahm Mass an verschiedenen Zweigen und sägte kurzerhand ein passendes Stück Holz ab. Zuhause angekommen, steckte ich den gekrümmten Ast in einen ungenutzten Blumentopf und füllte diesen mit Steinen. Es war vollbracht: Meine WG verfügte endlich über eine längst nötige Halterung für WC-Papier. Ausmass und Dauer der Euphorie, die diesem Moment entsprangen, schienen mir aber dem Anlass unangemessen gross. Klar - innert Minuten hatte ich selber etwas geschaffen, das äusserst preiswert, funktional und somit Grund zur Freude war. Doch offenbar verlieh mein Selbermachen dem alltäglichen Gegenstand einen Wert, den ich so wenig berechnen wie von der Hand weisen konnte.

Dieser wahren Begebenheit entsprang der Titel vorliegender Arbeit: Im Selbermachen erfuhr ich einen Wert, der mir unterschätzt und unverstanden schien. Als angehender Designer fragte ich mich, ob und wie es möglich sei den erlebten, wertschöpfenden Moment des Selbermachens, als Interaktion zu gestalten. Das Lied einer norddeutschen Musikgruppe¹ verhalf mir schliesslich zur passenden Formulierung dessen, was ich untersuchen wollte: Das Selbermachenlassen.

¹ Deichkind, Selber machen lassen, Grütering, , Reimann, Besser, Sultan Günther Musik, 2015.

AUSGANGSLAGE & ZIELSETZUNG

Definition

Das Verb „selbermachenlassen“ ist bisher in keinem Wörterbuch vertreten und bedarf einer Definition in Einzelteilen und Kombination.

Selbermachen

Im Gegensatz zum „selber machen“ beschreibt das „Selbermachen“ nicht nur eine Tätigkeit sondern explizit eine, welche ein Resultat hervorbringt: „Das Selbsterstellen, -hervorbringen einer Sache“¹.

Die Selbsthervorbringung bedingt allerdings stets ein vorgängiges Aufnehmen bestehender Dinge – nichts entsteht aus dem Nichts.² Deshalb greifen wir in gewissem Grad immer auf vorgefertigte Halbzeugen und bestehende Wissenssätze zurück. Wie weit wir uns vom Selbermachen in Reinform entfernt haben, hat Adam Douglas bereits 1992 treffend beschrieben³ und Thomas Thwaites (2011) ebenso amüsant wie erschreckend bewiesen.

Lassen

Das „Lassen“ bezieht sich auf das Selbermachen und hat gleichermassen die beschriebene Selbsthervorbringung zum Ziel. Designer können Selbermachen lassen, indem sie eine Ausgangslage schaffen, durch die Menschen im beschriebenen Sinn selbermachen. Die Deutungsvielfalt des Wortes ist auch bezeichnend für die Breite an Möglichkeiten, welche der Designer dazu hat:

- „1. Veranlassen, bewirken (dass etwas geschieht)
2. Zulassen, erlauben; dulden; nicht an etwas hindern [...]
5. Die Möglichkeit zu etwas bieten; in bestimmter Weise geeignet sein
6. Unterlassen, einstellen [...]
7. Zurücklassen
8. Jemandem etwas über-, hinterlassen, zur Verfügung stellen
9. Drückt eine freundliche Aufforderung aus“⁴

¹ Dudenredaktion, Wissenschaftlicher Rat, „Selbermachen, das“, 2016, <http://www.duden.de/rechtschreibung/selbermachen>. (Letzter Zugriff 02.10.2016).

² Günter Joachim, „Abweichler von der Massenproduktion“, 16.11.2012, <https://www.nzz.ch/feuilleton/abweichler-von-der-massenproduktion-1.17806520>. (Letzter Zugriff 09.11.2016)

³ Douglas Adams, *Mostly Harmless*, Ballantine Publishing Group, New York 2000, S. 88.

⁴ Dudenredaktion, Wissenschaftlicher Rat, „Lassen, das“, 2017, <http://www.duden.de/rechtschreibung/lassen>. (Letzter Zugriff 02.10.2016).

Lassen kann also gleichermaßen das Tun wie Unterlassen von Dingen beschreiben, welche Menschen zum Selberzumachen bringen. Wie das „Selbermachen“ ist auch das Lassen in absoluter Form zwar möglich würde aber völliges Über- bzw. Unterlassen und somit gar keine Tätigkeit auf Seite des Designers bedeuten.¹

Selbermachenlassen - Widerspruch & Spielraum

In der Kombination der Begriffe liegt ein gewisser Widerspruch: Wenn Design Menschen etwas machen lässt, tun sie dies ja nur begrenzt *selber*, sondern durch die Intension oder Befähigung, welche der Designer ihnen gibt (bzw. lässt). Um uns dem Thema weiter anzunähern, sollten wir deshalb beide Bezeichnungen eher als Grade denn als absolute Werte verstehen. So gesehen schliessen sich die Worte nicht aus, erfordern aber einen gewissen *Spielraum*: Einen Bereich, den der Designer ungestaltet dem Selbermachenden überlässt.

Fragestellung & Vorgehen

Trotz genannten Widerspruchs scheint das Konzept des „Selbermachen Lassens“ vielfältig, beliebt und erfolgreich: Vom Arduino-Controller bis zur selbstgedrehten Zigarette zielen unzählige Designs darauf ab, Menschen selbermachenzulassen. In der folgenden Betrachtung möchte ich sechs konkrete Beispiele als Eckpunkte des Prinzips differenzieren und gegenüberstellen. Dies mit dem Ziel zu erörtern, *ob* und *wie* wir Selbermachenlassen als Interaktion designen können.

Um der Deutungsvielfalt des Begriffs gerecht zu werden, möchte ich das Thema aus drei Perspektiven betrachten: Einer ökonomischen, einer ergebnis- und einer erlebnisorientierten Sicht. Die drei Standpunkte dienen vorwiegend einem strukturierten Vorgehen – wie sich zeigen wird, sind es Ausprägungen desselben Prinzips, die sich gegenseitig eher ein- denn ausschliessen. Dazwischen werde ich jeweils einzeln resümieren, was wir der eingenommenen Perspektive abgewinnen können. Im Anschluss füge ich die Erkenntnisfragmente in übergreifender Diskussion zusammen, um daraus mögliche Antworten auf die gestellten Fragen abzuleiten.

¹ Natürlich liesse sich sagen, dass es immer natürliche Umstände geben kann, die Menschen Dinge unabhängig, einzig aus eigener Motivation und Kraft, selbermachenlassen. In dieser Arbeit möchte ich dies nicht bestreiten, doch fragen ob und wie solche zu gestalten sind.

BETRACHTUNG

Ökonomische Perspektive

„Die Axt im Haus erspart den Zimmermann“, sagte Wilhelm Tell in Schillers gleichnamigem Roman, während er sich das Tor seines Hauses selber zimmerte¹. Selbermachen spart; in diesem Fall die Kosten des Handwerkers. Noch heute wird dem Selbermachen ein direkt ökonomischer Wert geleisteter Arbeit zugeschrieben. Zwei konträre Beispiele dafür möchte ich im Folgenden beschreiben, gegenüber- und in Frage stellen.

Ikea

Ursprünglich sei es Not gewesen, die den schwedischen Möbelhausgründer Kamprad erfinderisch machte: Aus Mangel an Kapazität liess er seine Kunden die Möbel selber aus den Regalen holen². Es entstand daraus der „Mitmachkunde“³ (nicht Selbermach-), welcher inzwischen seine Möbel nach dem Transport sogar noch selber aufbaut⁴.

Diese Mitarbeit ist IKEA bis heute bares Geld wert: Alleine der von Kunden geleistete Aufbau, der ca. 80 Millionen verkauften „Billy-Regale“, sparte dem Möbelhaus Lohnkosten ca. 1 Milliarde Euro⁵. Inwiefern diese Ersparnis an die Kundschaft weitergegeben wird, ist umstritten. Zumindest sollte sich angesichts dessen jeder Käufer den Preis selbstmontierter Möbel entsprechend seines eigenen Stundenlohns ausrechnen: Selbst wenn ein berufstätiger Informatiker „Billy“ innert 30 Minuten aufbaut, betrüge der effektive Preis des Regals bereits mehr als das Doppelte der angeschriebenen Fr. 49.95⁶⁷.

¹ Schiller, Friedrich, *Wilhelm Tell*, Verlag der J. C. Cotta'schen Buchhandlung, Stuttgart 1869, S. 72

² Kling, Katarina, Goteman, Ingela, „IKEA CEO Anders Dahlvig on international growth and IKEA's unique corporate culture and brand identity“ in: *ACAD MANAGE PERSPECT*, vol. 17, Nr. 1., Februar 2003, S. 32.

³ Graf, Angela, „Lesespaß für Schraubfreunde und Inbuskritiker“, in: *AKMB-news*, Februar 2009, S. 51.

⁴ Die Idee Möbel selber Montieren war allerdings nicht ganz neu – bereits 1938 entwarf der holländische Architekt Gerrit Rietveld den „Crate Chair“, der als Bausatz vertrieben wurde. Quelle: Glandien, Saskia „Aus einem Brett. Sitzmöbel zum selber bauen – der Versuch“, in: *NEUWERK Zeitschrift für Designwissenschaften*, Bd. 2, 2010, S. 28.

⁵ Herrmann Sebastian, *Wir Ikeaner: Unsere verhängnisvolle Affäre mit einem kleinen schwedischen Möbelhaus*, Knauer-Taschenbuch-Verlag, München 2009, S. 152.

⁶ IKEA AG, „Bücherregal Billy, weiss, 80x28x202 cm“, 2016, <http://www.ikea.com/ch/de/catalog/products/00263850/>. (Letzter Zugriff 12. 12. 2016).

⁷ Ausgehend vom Jahresgehalt des schweizer Branchendurchschnitts von Fr. 87.088,18. Quelle: Hustedt, Sebastian, „Informatiker/in in der Schweiz – Jahresbruttolohn“, 2016 <http://www.lohnanalyse.ch/ch/loehne/details/informatikerin.html>. (Letzter Zugriff 04. 01. 2016).

Die Montageanleitung, welche ihn dazu befähigt ist bemüht, so ausführlich und unmissverständlich zu sein, dass kein Spielraum für individuelle Interpretation und mögliche Fehlkonstruktionen bleibt. Erst so kann ein Bausatz an Brettern, Dübeln und Schrauben überhaupt als designtes Regal verkauft werden. Dies unterstreicht seit 2002 auch die sogenannte „Ikea-Klausel“ im Bürgerlichen Gesetzbuch Deutschlands, welche untaugliche Montageanleitungen gesetzlich zum Sachmangel erklärt¹.

*„Erst wenn die letzte Kiefer geschreddert,
die letzte Pressspanplatte verschraubt,
im allerletzten Haus Billy steht und Kamprads Konten platzen,
dann werdet ihr sehen, dass die ganze
Welt im gleichen Wohnzimmer haust.“²*

Harz IV-Möbel

Ebenfalls direkt ökonomisch motiviert doch von Idealismus (in seinen Worten „Karma Economy“) getrieben, war Van Bo Le-Mentzel, Designer der „Harz-IV-Möbel“ und Autor des gleichnamigen Buches. Nicht der eigenen Tasche, sondern – wie der Name schon sagt - explizit jener von Sozialhilfebezügern sollte der ökonomische Vorteil seiner Bauhaus-inspirierten³ Selberrmach-Designs zugute kommen⁴. Um seine Kunden möglichst viel wertvolle Arbeit selberrmachenzulassen, hat er sein eigenes Zutun auf ein Minimum reduziert: Er liefert weder Material noch Werkzeug - alles was bleibt, ist die Montageanleitung. Im Gegensatz zu Anleitungen der IKEA sind Le-Mentzels Baupläne aber alles andere als eindeutig⁵: Sie lassen sich unterschiedlich umsetzen und laden explizit zur Abwandlung ein. Ganz im Stil digitaler Open-Source-Plattformen, setzt er damit auf die Kreativität und Entwicklungsfreude der Masse, um seine Produkte zu verbessern: Le-Mentzel lässt damit sogar

¹ Bürgerliches Gesetzbuch (BGB), Paragraph § 434, Abs. II.

² Herrmann Sebastian, *Wir Ikeaner: Unsere verhängnisvolle Affäre mit einem kleinen schwedischen Möbelhaus*, Knauer Taschenbuch Verlag, München 2009, S. 36.

³ Keller, Maren, „Bauhaus und Hausbau“, 10. 11. 2012, <http://www.spiegel.de/kultur/literatur/buch-von-van-bo-le-mentzel-hartz-iv-moebel-com-a-854511.html>. (Letzter Zugriff 20. 12. 2016).

⁴ Sundergeld, Dorothea, „Marke Eigenbau“, 25.07.2010, <http://www.tagesspiegel.de/zeitung/zu-hause-marke-eigenbau/1889600.html>. (Letzter Zugriff 26. 10. 2010).

⁵ Glandien, Saskia „Aus einem Brett. Sitzmöbel zum selber bauen – der Versuch“, in: *NEUWERK Zeitschrift für Designwissenschaften*, Bd. 2, 2010,, S. 29-30.

einen Teil der Baupläne selbermachen. Der Spielraum, welchen diese zulassen, scheint allerdings viele Leute zu überfordern: So bietet die Volkshochschule Berlin inzwischen Kurse an, um die Umsetzung der Designs auch wirklich zu ermöglichen - zum Preis von 80 Euro. Dass die Möbel mehrheitlich in Kunstmesse und hippen Berliner Trendsetterwohnungen anzutreffen sind, bestärkt aber die Vermutung, dass die Möbel ihrem Namen kaum gerecht werden können¹.

Ökonomische Fazit: Wer rechnet damit?

Der versprochene Wert

Beide Möbeldesigner geben vor, das Selbermachen der Kunden liesse diese Geld sparen, versuchen dies jedoch auf sehr unterschiedliche Weise zu erreichen.

Mit unmissverständlichen Montageanleitungen beschränkt IKEA den Spielraum auf ein Minimum, das einer gut durchdachten Arbeitsteilung gleicht. Zwar gelingt es hier ökonomisch berechenbare Werte selbermachenzulassen, vieles deutet aber darauf hin, dass diese nur sehr beschränkt auf Seite des Kunden liegen. Im Kontrast dazu lassen Harz-IV Möbel grossen Spielraum und befürworten eigene Ideen. Es scheint jedoch, dass sie damit ihr ursprüngliches Ziel oft verfehlen, die Selbermachenden überfordern und zuletzt teurer zu stehen kommen als vorgefertigte Möbel. Ob sie den Kunden ökonomisch einträgliche Werte selbermachen und kassieren lassen, darf also in beiden Fällen bezweifelt werden.

Der Spielraum

Der ungebrochene Erfolg beider Möbeldesigns lässt eher vermuten, dass es hier um mehr als die direkte Ersparnis von Aufwand oder Ressourcen geht. Die Verwirklichung eigener Ideen – wie sie Bo Le-Metzl zulässt – kann erwiesenermassen zu erhöhter Wertschätzung des Selbstgemachten führen² und über dem gesparten Geldwert liegen. IKEAs Montage nach Anleitung hingegen lässt dem Selbermachenden bewusst keinen Spielraum für ein Ergebnis mit persönlichem Ausdruck. Dennoch gibt es verschiedene Theorien, welche besagen, dass der Wert von IKEA-Möbel kein ausschliesslich

¹ Glandien, Saskia „Aus einem Brett. Sitzmöbel zum selber bauen – der Versuch“, in: *NEUWERK Zeitschrift für Designwissenschaften*, Bd. 2, 2010, S. 29.

² Franke, Nikolaus, Martin Schreier, Ulrike Kaiser, "The 'I Designed It Myself' Effect in Mass Customization," in: *Management Science*, Bd. 56, Nr. 1, 16. Oktober 2010, S. 125-140.

ökonomischer sei. Gemäss Eisele hatten besonders IKEA-Kunden der 70er-Jahre durchaus grosses Bedürfnis, eigens zu gestalten und Individualität auszudrücken. Dieses sei jedoch nicht mit der individuellen Gestaltung, sondern der Nutzung der - oft als „uniform“ und „unpersönlich“ verrufenen – Möbel, befriedigt worden. Gerade *weil* das Design keine konkrete Nutzung oder Deutung vorgebe, sei es persönlicher Freiraum (bzw. Spielraum) für die individuelle Lebenswelt der Besitzer.¹

IKEA-Effekt

Unter dem Titel „The Ikea-Effect – when Labour leads to Love“² wurde der Zusammenhang eigener Partizipation, Gestaltungsfreiheit und Wertschätzung selbstgemachter Dinge untersucht. Entgegen gängiger Annahmen³⁴ zeigte sich, dass selbst mühselige, gestaltungsfreie Umsetzungsarbeit – wie sie Montageanleitungen erfordern – zu einer persönlichen Überbewertung oftmals geringer Resultate führt. Alleine schon der eigene Aufwand (und zwingend der Erfolg) der Selbstmontage erhöht also bereits den subjektiven Wert, welchen wir den Möbeln zuschreiben. Es scheint, dass wir das Ergebnis, unbewusst mit dem Erlebnis (und sei es mühselig gewesen) verknüpfen.

Cui Bono?

Nicht wenige Autoren beschreiben das Selbermachen Lassen denn auch als Teil wohlkalkulierter Verkaufsstrategie. Während W. Ulrich unter dem Titel „Konsum der Kreativität“ erläutert, dass inzwischen ganze Industriezweige „kommodifizierte Inspiration um Menschen in schöpferische Laune zu versetzen“⁵ verkaufen, konstatiert J. Günter (2012) „Vom Nimbus des Handgefertigten profitiert dessen Absatz.“ Selbermachen kann also durchaus ökonomische Werte haben, diese liegen aber öfters im Verkauf individueller Ausdrucksmöglichkeit und der Überbewertung eigenen Arbeitsaufwandes als im effektiven Geldwert der Tat.

¹ Eisele, Petra „Do-it-yourself-Design: Die IKEA-Regale IVAR und BILLY“, in: *Studies in Contemporary History*, Bd. 3, Nr.3, Potsdam 2007, S. 443.

² Norton, M, Daniel Mochon, Dan Abriely, „The IKEA-Effect – When Labour Leads to Love“, in: *Harvard Business Review*, Bd. 87, Nr. 2, Februar 2009, S. 30.

³ Franke, Niklaus, Frank Piller, "Value Creation by Toolkits for User Innovation and Design: The Case of the Watch Market", *The Journal of Product Innovation Management*, Bd. 21, Nr. 6, November 2004, S. 401-415.

⁴ Franke, Nikolaus, Martin Schreier, Ulrike Kaiser, "The 'I Designed It Myself' Effect in Mass Customization," in: *Management Science*, Bd. 56, Ausg. 1, 16. Oktober 2010, S. 125-140.

⁵ Ulrich, Wolfgang, „Konsum der Kreativität“ in: *POP - Kultur und Kritik*, Nr. 8 Frühling 2016, S. 60–64.

Ergebnisorientierte Sicht

Würde Tell seine Tür im Jahr 2017 zimmern, wären seine Worte wohl „Selbst ist der Mann“. Zunehmende Arbeitsteilung, Industrialisierung und Automatisierung machten das Selbermachen obsolet – verschafften ihm aber auch neuen Glanz, wie die Beispiele im folgenden Kapitel zeigen.

Backmischung

In ähnlicher Zeit und Absicht wie die IKEA-Möbel fanden in den 1950er-Jahren die ersten Backmischungen ihren Weg in die Regale Amerikanischer Supermärkte. Neben der Ersparnis (von Zeit), versuchten sie aber auch mit dem Prädikat „selbstgemacht“, eine Marktlücke zwischen Backutensilien und fertiger Torte zu besetzen. Entsprechend dem damaligen Zeitgeist versprach ein Produkt, das der Hausfrau Aufwand ersparte, ein ebensolcher Kassenschlager zu werden wie die zeitgleich entwickelte Teflonpfanne¹. Wurde es aber vorerst nicht. Wie Marktforschungen ergaben, war der Kuchen mit derart wenig Aufwand verbunden, dass er seine Erscheinung als „selbstgemachtes Produkt“ verlor, worin – neben der Ersparnis – sein Mehrwert liegen sollte. Die Bäckerin war derart wenig in den Herstellungsprozess involviert, dass ihr der Stolz auf ihr Werk vorenthalten blieb². Um dem Abhilfe zu verschaffen, wurde die Rezeptur erweitert: Fortan musste der Fertigmischung mindestens ein frisches Ei beigegeben werden. Auch wenn dies für das Gelingen des Kuchens nicht notwendig war, so genügte das Aufschlagen eines Hühnereis als typischer Handgriff, welcher Kunden das Gefühl von „selberbacken“ und der Backmischung anhaltenden Erfolg verschaffte³.

DIY-Bewegung

Das erste genuine DIY-Magazin in deutscher Sprache erschien 1957 und bündelte unter dem Titel „Selbst ist der Mann“ Anleitungen, welche den Leser allerlei Arbeiten in Haus und Garten selber machen liessen⁴. Der Titel brachte offenkundig auf den Punkt, worum es im Kern dabei ginge: Weder um Preis noch Qualität des Selbstgemachten, sondern eine Art Ausdruck der Selbstbestimmung und -bestätigung des Konsumenten⁵. Für die damalige Entwicklung finden sich zwei ausschlaggebende Beweggründe: Einerseits das

¹ Shapiro, Laura, *Something from the Oven: Reinventing Dinner in 1950s America*, Viking, New York 2004, S. 66-80.

² Es wurde - entsprechend dem damaligen Zeitgeist - eine ausschliesslich weibliche Zielgruppe untersucht.

³ Jäckel, Michael, *Einführung in die Konsumsoziologie*, Springer-Verlag, Wiesbaden 2013, S. 249.

⁴ Grell Petra, Tine Nowak, „Hand made 2.0 - Lernort Internet“, in: *Die Zeitschrift*, Nr. 4, Herbst 2014, S. 33.

⁵ Günter Joachim, „Abweichler von der Massenproduktion“, 16.11.2012, <https://www.nzz.ch/feuilleton/abweichler-von-der-massenproduktion-1.17806520>. (Letzter Zugriff 09.11.2016)

Entstehen technischer Möglichkeiten und Werkstoffe, die es dem Laien überhaupt erlaubten, fachmännische Arbeit in die eigene Hand zu nehmen¹. Andererseits waren es zunehmende Massenproduktion, Spezialisierung und Teilung der Arbeit, welche das Bedürfnis der Konsumenten schürten, verlorengegangenen Bezug zum Ursprung der Dinge, durch eigenes Schaffen wiederherzustellen². Dabei schwing auch eine politische Komponente mit: Selbermachen kann Ausdruck des Widerstands gegen Konsumgesellschaft und Verlust der eigenen Handlungsmacht sein³. Beide Beweggründe – die technische Möglichkeit Selberzumachen ebenso wie der Verlust von Bezug zum Ursprung der Güter – verstärkten sich seither laufend: Gerade jüngste Entwicklungen, wie 3D-Drucker für den Heimgebrauch, ermöglichen schier unbegrenzte Möglichkeiten der Eigenproduktion. Zugleich umgaben uns noch nie derart viele Produkte, deren Herstellung und Funktionieren wir nicht verstehen. Es erstaunt somit nicht, dass damit auch das Interesse selberzumachen auf nie dagewesenes Level stieg: Aus selbstbestimmten „Heimwerkern“ wurde inzwischen eine „Maker-Bewegung“, welche von Hennesse und Papanek initiierte gesellschaftspolitische Absichten des Selbermachens⁴ weitertrug und -entwickelte⁵⁶. Eine sehr entscheidende Entwicklung fand, nebst den genannten, auch in den Medien statt, welche uns das Selbermachen vermitteln. Während Anleitungen ursprünglicher DIY-Magazine einen ziemlich dogmatischen Charakter hatten, leben die heutigen digitalen DIY-Plattformen (wie auch viele andere digitale Netzwerke⁷) von Austausch und Beiträgen der Community. Gemäss Grell und Nowak (2014), ermöglichen sie nicht nur einfacheren Zugang zu Fachwissen, sondern auch eigene Beiträge eines Jeden und somit mehr Vielfalt, Variation und Weiterentwicklung der Produkte⁸.

¹ Grell Petra, Tine Nowak, „Hand made 2.0 - Lernort Internet“, in: *Die Zeitschrift*, Nr. 4, Herbst 2014, S. 33.

² Lino Guzzella im Interview von Achermann, Simone, „Handwerk ist Luxus. Gespräch mit Lino Guzzella“ in: *Abstrakt - Taschenlabor für Zukunftsfragen*, Nr. 8, Sommer 2012.

³ Eisele, Petra „Do-it-yourself-Design: Die IKEA-Regale IVAR und BILLY“, in: *Studies in Contemporary History*, Bd. 3, Nr.3, Potsdam 2007, S. 441.

⁴ Ebd.: Laut Eisele beschrieben Papanek und Hennessey in „Design fort he real World“ 1971, „The Papanek Concept“ 1972, „Nomadic Furniture 1“ 1973 und „Nomadic Furniture I“ 1974 ein Designverständnis welches das Selbermachen als zentrales politisches Instrument bezeichnet, sich gegen eine elitäre „in-group“ anerkannter Designer abzugrenzen und zur Wehr zu setzen.

⁵ iFixit, Weltweites Kollektiv, „Repair manifesto“, 2003, <https://de.ifixit.com/Manifesto>. (Letzter Zugriff 07. 01. 2017).

⁶ Günter Joachim, „Abweichler von der Massenproduktion“, 16.11.2012, <https://www.nzz.ch/feuilleton/abweichler-von-der-massenproduktion-1.17806520>. (Letzter Zugriff 09.11.2016)

⁷ Auch Youtube, Facebook und Twitter könnten wir als inhaltslose Gerüste betrachten, welche den User massgebende Inhalte selbermachen lassen.

⁸ Grell Petra, Tine Nowak, „Hand made 2.0 - Lernort Internet“, S. 35.

Erlebnisorientiertes Fazit: Ausdruck – oder Eindruck?

Entwicklung

Betrachten wir den zeitlichen Rahmen der Beispiele, so liesse sich sagen, dass mit abnehmender Not Dinge Selberzumachen ein neues Bedürfnis ebendies dennoch zu tun, entstand. Die momentane Entwicklung technischer Möglichkeiten, der „Entfremdung vom Ursprung“ und Vernetzung, lässt vermuten, dass sich diese Verlagerung künftig fortsetzen wird.

Spielraum für Eigenes – oder Neues?

Der enorme Aufwand, welche „Maker“ in ihre Projekte stecken, bestätigt genannte Studien, welche besagen, dass Individualisierung und Selbstverwirklichung auch die Wertschätzung des Resultats erhöht. Wird der nötige Spielraum gegeben und genutzt, so kann der Anteil des Selbsthervorgebrachten sogar auf ein Level steigen, welches den Begriff „Neues“¹ nahelegt. Als „so eigen“, dass er scheinbar von Grund auf selbstgemacht und neu war, schien mir auch der eingangs beschriebene Klopapierhalter. Ich vermute, dass dieser Umstand einen grossen Teil meiner Befriedigung ausmachte, da er bestechender Ausdruck meiner Selbstbestimmung, Kreativität und Handlungsmacht war.

Für den Designer kann „Neues“ selberrmachenzulassen einen zusätzlichen Wert als Innovationstreiber haben. Interessanter- und ironischerweise macht sich genau IKEA dies zunutze: Rebellische „IKEA-Hackers“, welche die Grenzen einengender Montageanleitungen aufbrechen, werden inzwischen in die Entwicklung neuer Produkte involviert und erhielten kürzlich mit „Space10“ sogar ein eigenes Innovation-Lab in Kopenhagen².

¹ Den Begriff des „Neuen“ möchte ich hier als sehr hohen Grad des Selbsthervorgebrachten handhaben, da eine Arbeit des vorliegenden Umfangs einer allgemeingültigen Definition kaum gerecht werden kann.

² Rhodes, Margaret, „The Innovation Lab Where IKEA Will Get Its Next Big Idea“, 24. 11. 2015, <https://www.wired.com/2015/11/the-innovation-lab-where-ikea-will-get-its-next-big-idea/>. (Letzter Zugriff 04. 01. 2017).

Don't do it yourself?

Der Sinn des stetig wachsenden Maker-Trends ist nicht unumstritten. So beschreibt ETH-Professor L. Guzzella das Selbermachen gar als Sabotage am erfolgreichen System der Arbeitsteilung sowie Bedrohung für qualitative Güter und sozialen Ausgleich. Selbermachen ist ihm zufolge – wie auch Zeit und Ort der Maker-Bewegung es andeuten – eine Folge der Wohlstandsgesellschaft. Mit noch mehr Härte in dieselbe Kerbe schlägt L. Auerbach:

*“Mit dem Ideal der Selbstermächtigung auf ihren Fahnen,
fegt eine Seuche über unser Land und hinterlässt
von beschissener Heimwerkerei entstellte Wohngebiete,
von schlecht gekochten Gourmetmahlzeiten zerstörte Familien
und haufenweise kaum benutzte Werkzeuge, übrig gebliebene
Verbrauchsmaterialien und unvollendete Projekte. [...] Die Idee war gut gemeint, aber ihre Wirklichkeit ist unheimlich.“¹*

Ergebnis – oder Erlebnis?

Einzige Legitimation des Selbermachens ist laut Guzzella die Freude am Prozess des Herstellens. Wie das Beispiel der Backmischung zeigte, geht es nicht zwingend um tatsächliches Verwirklichen von Eigenem – manchmal reicht das Gefühl dies zu tun. Trotz fehlender Gestaltungsfreiheit trägt die eigene Arbeit zur Wertschätzung des Ergebnisses bei – wie beim IKEA-Effekt. Auch die Diskrepanz zwischen Aufwand und Ergebnis von DIY-Projekten lässt vermuten, dass ein grosser Teil der eigentlichen Wertschätzung im Erlebnis des Selbermachens liegt. Entsprechend beschreibt Madsbjerg² den erlebten als Kontext oft unterschätzten Wert, den wir mit dem Ergebnis verknüpfen.

¹ Auerbach Lisa, “Don't do it yourself!”, in: Studienhefte *Problemorientiertes Design*, Nr. 2, September 2013, S. 20.

² Madsbjerg, Christian, Mikkel B. Rasmussen, “The Power of 'Thick' Data - Businesses need to know how a product or service fits into the emotional lives of their customers “, 21 März 2014, <http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702304256404579449254114659882>. (Letzter Zugriff 23. 12. 2016).

Erlebnisorientierte Perspektive

Tell wäre es wohl völlig absurd erschienen, ohne Mangel einer Tür, solche aus schierer Freude am Arbeitsprozess selber zu zimmern. Genau dies – Selbermachen des Machens wegen – ist inzwischen aber zum erfolgreichen Geschäftszweig geworden, wie die folgenden zwei Beispiele verdeutlichen.

Lego – Back to the Brick

Mit 670 Milliarden verkauften Bausteinen in aller Welt¹ stieg Lego 2014 zum erfolgreichsten Spielzeughersteller der Welt auf²; dies überrascht in Anbetracht dessen, dass das Unternehmen, nach scheinbar fast 60 Jahren Erfolgsgeschichte im Jahre 2003 auf einmal tiefrote Zahlen schrieb. Laut NZZ-Journalist Michael Furger dieser lag der vorübergehende Einbruch daran, dass die Geschäftsführer um die Jahrtausendwende das Vertrauen in ihr Produkt verloren³; sie setzten auf die Produktion von Kleidern und Uhren, um damit vermeintlichen Bedürfnissen einer schnelllebigeren, konsumfreudig(er)en Kundschaft gerecht zu werden. Die Produkte verlangten ihren Besitzern weniger Zeit und Kreativität ab⁴, verfehlten damit aber genau, was diese an ihnen schätzten: Nicht das Ergebnis, sondern das Erlebnis, welches das Spiel mit den Klötzchen bot⁵. Sich im Erbauen eigener Welten zu verlieren, könnte als eine Art „wohltuende Flucht“ in die eigene Gedankenwelt gesehen werden. Den Marktwert solcher Erlebnisse beschrieb Pine⁷ in seinem vielbeachteten Text „Welcome to the Experience Economy“. Mit dem hohen Grad der Immersion und aktiver Partizipation des Selbermachenden, entspricht die Freude am Legospiel stark Pines Bezeichnung des „Eskapismus“.

¹ Furger, Michael, „Herrschaft der Steine“, 04. 12. 2015, <http://www.nzz.ch/nzzas/nzz-am-sonntag/herrschaft-der-steine-ld.3447>. (Letzter Zugriff 28. 12. 2016).

² Meissl, Ingrid, „Lego ist nicht von dieser Welt“, 31. 12. 2015, <https://www.nzz.ch/wirtschaft/unternehmen/legos-erfolg-ist-nicht-von-dieser-welt-1.18670394>. (Letzter Zugriff 29. 12. 2016).

³ Furger, Michael, „Herrschaft der Steine“, 04. 12. 2015, <http://www.nzz.ch/nzzas/nzz-am-sonntag/herrschaft-der-steine-ld.3447>. (Letzter Zugriff 28. 12. 2016).

⁴ Madsbjerg, Christian, Mikkel B. Rasmussen, „The Power of 'Thick' Data“, 21 März 2014, <http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702304256404579449254114659882>. (Letzter Zugriff 23. 12. 2016).

⁵ Viele Anspielungen auf seine ursprüngliche - neu entdeckte - Kernkompetenz machte LEGO gleich selber im Film „The Lego Movie“ (2014): Die Stärke des Protagonisten ist darin, seine Unfähigkeit Plänen zu folgen, der Ort des Grauens hingegen des Vaters perfekte, mit Leim fixierte, uniforme Legostadt.

⁶ Furger, Michael, „Herrschaft der Steine“, 04. 12. 2015, <http://www.nzz.ch/nzzas/nzz-am-sonntag/herrschaft-der-steine-ld.3447>. (Letzter Zugriff 28. 12. 2016).

⁷ Pine, Joseph, James H. Gilmore, „Welcome to the Experience Economy“, in: *Harvard Business Review*, Reprint 98407, August-Juli 1998, S. 102.

Knudstorp bezeichnet LEGO als „Betriebssystem“¹, dessen Komponente nicht nur auf mechanischer Ebene gleichartig, sondern dem Benutzer auch als einheitliches Konzept verständlich sein müssen. So hielten sich seine Entwickler, auch beim Schritt hin zu digitalen Angeboten, an die Grundsätze uniformer Bausteine, welche – wie die analogen Steinchen – durch breite Kompatibilität nach oben offene Grösse und Komplexität ermöglichen. Sie erlauben sukzessives Bauen, Testen und selbstständiges Erkennen von Probleme und Lösungen, was mit einem starken Lerneffekt verbunden sein kann². Dieses Lernen im Selbermachen erachte ich als sehr entscheidend: Nebst befriedigender Erkenntnis im „Aha-Moment“, erlaubt es mit steigender Kompetenz, immer höhere Ziele zu erreichen. Wie gut dies mit „LEGO Mindstorms“ gelang, zeigt sich in eindrücklichen, laiengebauten Konstruktionen, ebenso wie daran, dass das System mittlerweile breite Verwendung als Lehrmittel unterschiedlichster Bildungstufen findet³⁴.

Technorama

Im Gegensatz zu Lego ging das Museum Technorama vom Lernen aus und machte es zum Spiel: Es lässt Besuchern den Freiraum Regeln der Naturwissenschaft innerhalb vorgegebener Versuchsaufbauten, selber zu entdecken und zu verstehen. Hier bestätigt sich Pines Experience Differenzierung von Absorption und Immersion ebenfalls: Die Partizipation der Besucher ist zwar hoch, ihnen selber kommt aber im designten Erlebnis kaum Bedeutung zu (Absorption). Dies ermöglicht das Gefühl freien Entdeckens und zugleich Vermittlung gezielt vordefinierter Inhalte.

Es kann also - nebst dem Wunsch nach ökonomischem Vorteil, eigenem Ausdruck oder Eskapismus - auch jener nach lehrreichem Erlebnis sein, der uns Selbermachen lässt. Beleg dafür ist nicht zuletzt die Rekordzahl von 281'427 Besuchern, welche 2016⁵ bis zu 28.- Franken¹ Eintritt bezahlten, um mit leeren Händen doch vollen Köpfen nach Hause zu gehen.

¹ Kyora, Stefan, „Interview mit Lego-CEO Jorgen Knudstorp - Lego beiben unser Hauptprodukt“, 03. 06. 2015, <https://www.nzz.ch/wirtschaft/swiss-economic-forum-2015/legosteinen-bleiben-unser-hauptprodukt-1.18554833>. (Letzter Zugriff 28. 12. 2016).

² Furger, Michael, „Herrschaft der Steine“, 04. 12. 2015, <http://www.nzz.ch/nzzas/nzz-am-sonntag/herrschaft-der-steine-ld.3447>. (Letzter Zugriff 28. 12. 2016).

³ Klassner, Frank, Scott D. Anderson, „LEGO MindStorms: Not Just for K-12 Anymore“ in: *IEEE Robotics & Automation Magazine*, Bd. 10, Nr. 2, Juni 2003, S. 12-18.

⁴ Legoff, Daniel, Michael Sherman, „Long-term outcome of social skills intervention based on interactive LEGO play“, in: *Autism 2006*, herausgegeben von: The National Autistic Society, SAGE Publications, Bancroft 2006, S. 317.

⁵ Schedler, Roy, „Medienmitteilung“, 04. 01. 2017, <http://www.technorama.ch/informationen/medieninformationen-news/aktuell-presse/medienmitteilungen/>. (Letzter Zugriff 29. 12. 2016)

Erlebnisorientiertes Fazit: Wissen sie was sie tun?

Learning by doing

Viele komplexe Dinge – wie Sprechen, Gehen oder Pingpongspielen – können kaum anders als durch Selbermachen erlernt werden. Wissen durch eigenes Handeln zu erringen ist oft aufwändig, war aber auch zentrales Element meiner eigenen Schulbildung: Als Waldorfschüler erlernte ich beispielsweise das Berechnen von Abständen, Winkeln und Statik, indem ich mit meinen Klassenkameraden - unter Aufsicht der Lehrer - ein Holzhäuschen beachtlicher Grösse selber plante und erbaute. Unbestritten gäbe es weniger aufwändige Wege sich dieses Wissen anzueignen – doch nicht nur Anthroposophen und Erlebnispädagogen² sehen darin eine tiefergehende, nachhaltige Wissensvermittlung. Auch Professoren für Instructionals Systems³ oder weit anerkannte Ökonomen wie Kenneth J. Arrow befürworten das Lernen aus eigener Erfahrung, wie es beim Selbermachen stattfinden kann⁴.

Immersion und Absorbtion

Gemäss Pines Kategorisierung der Erlebnisökonomie (1998) unterscheidet die höhere Immersion den Eskapismus des Legospiels vom impliziten Lernen im Technorama. Dies trifft durchaus zu, wenn es um das Vermitteln konkreter, vordefinierter Inhalte geht, doch spricht Pine immersivem Eskapismus mögliche Lerneffekte keinesfalls ab⁵. Dieser erfordere aber eine höhere Bereitschaft und Fähigkeit, selber Teil des Erlebnisses zu bilden. Genau damit tun sich aber Leute ohne kindliche Neugierde oft schwer. Ohne vorgegebenes Ziel oder Aussicht auf Ergebnisse (wozu ich auch Erkenntnis zählen möchte), fehlt die Motivation, sich dem Aufwand des lehrreichen Spiels hinzugeben. Dabei böten die schier unbegrenzten Ausbaumöglichkeiten durchaus auf jeder Bildungsstufe etwas zu lernen - selbst erkenntnishungrige ETH-Studenten bauen darauf. Im Gegensatz dazu verspricht und hält das Technorama zwar Erlebnisse mit konkreter Erkenntnis, setzt ihrer Anwendung, dem eigenen Auf- und Ausbau aber viele Grenzen.

¹ Eintritt Erwachsene, gem.: Swiss Science Center Technorama, "Eintrittspreise" 01. 01. 2016, <http://www.technorama.ch/informationen/besucherinformationen/preise/>. (Letzter Zugriff 05. 01. 2016)

² Birnthal, Michael „Erlebnispädagogik bei Kurt Hahn und Rudolf Steiner“, *Zeitschrift für Erlebnispädagogik*, edition erlebnispädagogik, Lüneburg 04. 05. 2008, S. 37-46.

³ Jonassen, David, Lucia Rohrer-Murphy, „Activity Theory as a Framework of Designing Constructivist Learning Environments“ in: *Educational Technology Research and Development*, Bd. 47, No. 1, 1999, S. 61 - 77.

⁴ Arrow, Kenneth, "The Economic Implications of Learning by Doing" in: *The Review of Economic Studies*, Bd. 29, No. 3, Juni, 1962, S. 155.

⁵ Pine, Joseph, James H. Gilmore, "Welcome to the Experience Economy", in: *Harvard Business Review*, Reprint 98407, August-Juli 1998, S. 102.

DISKUSSION & RÜCKSCHLÜSSE

Im Folgenden möchte ich auf die eingangs gestellten Fragen zurückkommen: Inwiefern Selbermachenlassen designbar ist und wie dies geschieht.

Inwiefern? Freiheit – Sicherheit

Wie sich in der Betrachtung gezeigt hat, steigt mit dem Spielraum sowohl der Wert des Selbermachens als auch dessen Aufwand. Hinsichtlich direkter Ersparnisse ist die Wertschöpfung auf Fähigkeit, Ressourcen und Arbeitsbereitschaft der Selbermachenden beschränkt. Im Vergleich liegt im Wert, den wir eigens gemachten Gütern oder Erfahrungen beimessen - auch ökonomisch gesehen – weit grösseres Potential. Dies gilt besonders, wenn der Spielraum so gross wird, dass darin „sehr Eigenes“, nicht direkt Impliziertes sondern scheinbar „Neues“, entsteht. Es scheint also erstrebenswert, ihn so gross als möglich zu gestalten. Gleichzeitig droht damit aber die Gefahr, den Selbermachenden mit Freiheit zu überfordern – es sinkt die Sicherheit, dass überhaupt selbstgemacht wird, bzw. dies zu wünschenswertem Resultat führt. Der Widerspruch des Wortgebildes bleibt somit bestehen, es lässt sich aber ein anzustrebender Zustand beschreiben: Ziel ist, grösstmögliche Freiheit selberzumachen mit minimal nötiger Sicherheit, dabei Erfolg zu haben. Mögliche Wege und Auswege dafür, werde ich im abschliessenden Fazit und Ausblick beschreiben.

Doch selbst wenn absolutes Selbermachenlassen unmöglich bleibt, so zeigte sich auch, dass dies nicht zwingend nötig ist. Je nach Erwartung und Fähigkeit der Benutzer, kann der winzige Spielraum einer Backmischung ebenso funktionieren wie schier unbegrenzte Freiheit im Legospiel. Noch entscheidender als das Höchst- ist deshalb das Mittelmass: Selbermachenlassen kann in ganz unterschiedlichen Graden wertvoll sein, sofern die gelassenen Freiheit den Möglichkeiten und Bedürfnissen des Selbermachenden gerecht wird. Den Benutzer richtig einzuschätzen und ihn angemessen zu fordern, ist die Kunst des Selbermachenlassens.

Wie? Von der Not zum Spiel - Hybridisierung

Chronologisch betrachtet, liesse sich sagen, dass aus einstiger Notwendigkeit selberzumachen, ein Medium eigenen Aus- und Eindrucks wurde. Wie die Betrachtung zeigte, lassen Hersteller auch heute noch aus verschiedenen Motiven selbermachen, bedienen dabei aber meist mehrere Bedürfnisse parallel: So ermöglichen preiswerte Möbel zugleich individuellen Ausdruck¹ und Backmischungen oder DIY-Projekte, ein wertsteigerndes Erlebnis. Diese persönlichen Werte lassen sich auch ökonomisch Nutzen, was sich in einer Art Hybridisierung vieler Produkte niederschlägt.

Wenn auch unbewusst geschaffen, so war der Ursprung dieser Arbeit selbst ein perfekter Hybride: Das Selbermachen meiner Papierhalterung sparte nicht nur Geld, es war zugleich auch persönlicher Ausdruck und befriedigendes Erlebnis.

Trotz verlaufender Grenzen lässt sich eine gewisse Tendenz hin zum erlebnisorientierten Selbermachen lassen beobachten. Obwohl sie das Bedürfnis danach erhöhen, scheinen neue Fertigungstechniken ökonomische Vorteile und eigenen Ausdruck des Selbermachens zunehmend überflüssig zu machen; Fertigprodukte werden fortlaufend billiger und ihre Vielfalt lässt keinen noch so individuellen Kundenwunsch unerfüllt. Kaum ersetzbar bleibt hingegen das Erlebnis des Selbermachens, welches mit dem Produkt verknüpft oder sogar das Produkt selber ist. Dies geht soweit, dass weder ökonomischer Vorteil noch fassbares Ergebnis nötig sind, um ein Erlebnis zum begehrten Produkt zu machen (was umgekehrt nicht funktioniert). Wie genannte Theorien und Beispiele zeigen, kann das Erlebnis auf unterschiedliche Weise wertvoll sein². Doch auch hier scheinen sich Hybriden zu bewähren, welche Unterhaltung, Eskapismus und Lernen in einem Erlebnis vereinen.

¹ Sei es in der freien Montage der Harz IV Möbel oder der freien Verwendung von Ikea-Möbeln.

² Pine, Joseph, James H. Gilmore, "Welcome to the Experience Economy", in: *Harvard Business Review*, Reprint 98407, August-Juli 1998, S. 102.

FOLGERUNGEN & ZUKUNFTSPERSPEKTIVE

Gründe und Formen des Selbermachenlassens haben sich zwar verschoben, sein paradoxer Kern verunmöglicht aber weiterhin die volle Befriedigung selbst-initiierten Selbermachens. Ganz im Sinne Rittel's Theorie der „Wicked Problems“¹ möchte ich die Vielseitigkeit des inneren Widerspruchs mit zwei offenen, möglicherweise supplementären Lösungsansätzen herausfordern.

Selberlernenlassen

Auch wenn Designer zu- oder veranlassende Ausgangslagen schaffen können, so sind es immer noch Menschen, die sie dadurch selbermachenlassen. Anstatt den Selbermachenden als gegebener Teil des Problems zu betrachten, sollten wir die Erfahrungen, auf welcher sein Denken und Handeln fusst, als Schlüssel zu möglichst freiem und erfolgreichem Selbermachen sehen.

Auch ich – der scheinbar oft effektives Selbermachen genießt – wurde nicht einfach als „glücklicher Selbermacher“ geboren. Durch Erfahrung entwickelte ich sukzessive Motivation und Kompetenzen, Probleme oder Möglichkeiten selbstständig zu erkennen, um daraus eigene (um nicht zu sagen „neue“) Lösungen zu schaffen.

*„Wir glauben, Erfahrungen zu machen,
aber die Erfahrungen machen uns“²*

Selbermachenlassen ist deshalb nicht nur Befriedigung künstlicher Nöte einer Wohlstandsgesellschaft, die sich nach Erlebnissen sehnt – es kann uns Erfahrungen machen lassen, welche eigens initiiertes Selbermachen vermitteln.

¹ Rittel, Horst "Wicked Problems" in: *Management Science*, vol. 4, no. 14, Dezember 1967, S. 141-142.

² Eugène Ionesco, zitiert nach Gonschior, Thomas „Auf den Spuren der Intuition“, Herbig Verlag, München 2013, S. 292

Muster der Evolution

Die unbeeinflusste Selbsthervorbringung einer Vielfalt eigener Lösungen findet seit Jahrmillionen in und um uns statt: Ohne jegliches Zutun eines Designers, schuf die Evolution eine unfassbare Breite individueller Lösungen unterschiedlichster Probleme. Auch wenn es sie mehr Jahre und Fehlschläge kostete, als uns je zur Verfügung stehen, könnten wir daraus mögliche Prinzipien des Selbermachenlassens (bzw. Selberlernenlassens) ableiten. Folgende Grundsätze scheinen mir auf das Design erfahrungsreicher Erlebnisse übertragbar:

- Relativ simple, gleichbleibende Prinzipien und Bausteine können bereits sehr grosse Vielfalt und Komplexität ermöglichen.
- Iterative Entwicklung - wie die Fortpflanzung über Generationen - ermöglicht das Lernen aus Fehlern und dessen aufbauende Weiterentwicklung.
- Ein übergeordnetes Ziel - wie das Überleben in der Evolution – besteht; ein perfekter, allgültiger Lösungsweg hingegen nicht. Entgegen verbreiteter Annahme hat ein „Survival oft the good enough“-Prinzip und nicht Perfektion die langfristigen und vielfältigen Überlebensstrategien hervorgebracht¹.

Dass solche Prinzipien teilweise zur Anwendung gebracht werden können, zeigt sich in der Kombinationsmöglichkeit von Legosteinen ebenso wie im Lernen aus Fehlversuchen im Technorama oder dem übergeordneten Ziel eines DIY-Projekts. Sie zum Hybriden zu verbinden scheint, mir spannend und den Versuch wert.

¹ Gemäss dem Begriff „Satisficing“ von Herbert Simon, beschrieben von Bolz, Norbert «Bausteine zu einer Designwissenschaft» in: *Schlüsselwerke der Systemtheorie*, herausgegeben von Dirk Baecker, Universität Witten/Herdecke, Springer VS, Wiesbaden, 2016, S. 318.

Evolutionäres Selberlernenlassen?

Grosses Potential in der Verbindung der beiden Ansätze – dem Selberlernenlassen nach evolutionären Mustern - belegen Forscher und Entwickler digitaler, künstlicher Intelligenz bereits seit Langem¹. Mit der Leistung der Computer seither auch die Umsetzbarkeit und das breite Interesse an der Idee. Griffith bezeichnete Lernen nach Mustern der Evolution denn auch als Möglichkeit, das Hard-Coding künstlicher Intelligenz zu ersetzen². Wie nebst seinen, auch Experimente des Creative Machines Lab der Columbia University zeigen, können Maschinen dabei eine überraschende Vielfalt scheinbar kreativer Lösungen hervorbringen, wie sie ein Mensch bestenfalls erdenken aber kaum errechnen könnte³. Der Vorteil digitaler Evolutionsprozesse ist hauptsächlich die Geschwindigkeit, mit der sich Iterationen simulieren lassen – selbstständig sind sie allerdings nur innerhalb menschgegebener Grenzen. Auch der Verlauf des ehrgeizigen „Human brain projects“ spricht dafür, dass die menschliche Kreativität und selbstständige Fähigkeit aus Erlebnissen zu lernen, wohl noch lange unübertroffen bleibt⁴.

Schlusswort

Ob und wie evolutionäre Muster selbstständigen Lernens uns Menschen tatsächlich besser selberrmachenlassen, ist Gegenstand weiterer Spekulation und Forschung. Ich werde indes mein Bestes tun, diese auch in der praktischen Umsetzung dieser Thesis weiter voranzutreiben.

¹ Karl Sims "Evolving Virtual Creatures", *Computer Graphics*, Annual Conference Series, (SIGGRAPH '94 Proceedings), July 1994, pp.15-22

² Griffith Virgil, "Google Tech Talks - Polyworld: Using Evolution to Design Artificial Intelligence", 11. 08. 2007, https://www.youtube.com/watch?v=_m97_kL4ox0. (Letzter Zugriff 14. 01. 2017).

³ Cheney, Nick, Jonathan Hiller, Jeff Clune, Rob MacCurdy, Hod Lipson, "Unshackling evolution: evolving soft robots with multiple materials and a powerful generative encoding", *ACM SIGEVOLUTION*, Bd. 7 Nr. 1, S. 11-24.

⁴ Reardon, Sara „Global brain project sparks concern“ in: *Nature*, Nr. 537, September 2016, S. 597.

Danksagung

An erster Stelle danke ich Gerhard Buurmann für die Betreuung dieser Arbeit. Ebenso Björn Franke und Martin Feuz für drei Jahre der Vorbereitung darauf. Herzlicher Dank geht auch an Ligrezia Campell, Lena Wirthner und Irisea Volken für das Abhören meiner Sorgen und Gegenlesen meiner Texte. Augenzwinkernd möchte ich zuletzt meinen Mitbewohnern Barbara Bucher und Robin Guldener dafür danken, dass sie jahrelang auf einen WC-Papierhalter verzichtet haben und mich diesen selberrmachenliessen.

Quellenverzeichnis

Analog

Achermann, Simone, "Handwerk ist Luxus. Gespräch mit Lino Guzzella" in: *Abstrakt - Taschenlabor für Zukunftsfragen*, Nr. 8, Sommer 2012.

Arrow, Kenneth, "The Economic Implications of Learning by Doing" in: *The Review of Economic Studies*, Bd. 29, No. 3, Juni, 1962, S. 155-179.

Auerbach Lisa, "Don't do it yourself!", in: *Studienhefte Problemorientiertes Design*, Nr. 2, September 2013.

Birnthaler, Michael „Erlebnispädagogik bei Kurt Hahn und Rudolf Steiner“, *Zeitschrift für Erlebnispädagogik*, Nr. 18, Lüneburg 04. Mai 2008, S. 37-46.

Bolz, Norbert «Bausteine zu einer Designwissenschaft» in: *Schlüsselwerke der Systemtheorie*, herausgegeben von Dirk Baecker, Universität Witten/Herdecke, Springer VS, Wiesbaden, 2016, S. 318.

Cheney, Nick, Jonathan Hiller, Jeff Clune, Rob MacCurdy, Hod Lipson, "Unshackling evolution: evolving soft robots with multiple materials and a powerful generative encoding", *ACM SIGEVOLUTION*, Bd. 7 Nr. 1, S. 11-24.

Douglas, Adams, *Mostly Harmless*, Ballantine Publishing Group, New York 2000.

Eisele, Petra „Do-it-yourself-Design: Die IKEA-Regale IVAR und BILLY“, in: *Studies in Contemporary History*, Bd. 3, Nr.3, Potsdam 2007.

Franke, Nikolaus, Martin Schreier, Ulrike Kaiser, "The 'I Designed It Myself' Effect in Mass Customization," in: *Management Science*, Bd. 56, Ausg. 1, 16. Oktober 2010, S. 125-140.

Grell Petra, Tine Nowak, "Hand made 2.0 - Lernort Internet", in: *Die Zeitschrift*, Nr. 4, Herbst 2014, S. 33-35.

Glandien, Saskia „Aus einem Brett. Sitzmöbel zum selber bauen – der Versuch“, in: *NEUWERK Zeitschrift für Designwissenschaften*, Bd. 2, 2010.

- Gonschior, Thomas „Auf den Spuren der Intuition“, Herbig Verlag, München 2013.
- Graf, Angela, „Lesespaß für Schraubfreunde und Inbuskritiker“, in: *AKMB-news*, Februar 2009.
- Herrmann Sebastian, *Wir Ikeaner: Unsere verhängnisvolle Affäre mit einem kleinen schwedischen Möbelhaus*, Knauer Taschenbuch Verlag, München 2009.
- Jäckel, Michael, *Einführung in die Konsumsoziologie*, Springer-Verlag, Wiesbaden 2013, S. 249.
- Jonassen, David, Lucia Rohrer-Murphy, „Activity Theory as a Framework of Designing Constructivist Learning Environments“ in: *Educational Technology Research and Development*, Bd. 47, No. 1, 1999, S. 61-77.
- Klassner, Frank, Scott D. Anderson, „LEGO MindStorms: Not Just for K-12 Anymore“ in: *IEEE Robotics & Automation Magazine*, Bd. 10, Nr. 2, Juni 2003, S. 12-18.
- Kling, Katarina, Goteman, Ingela, „IKEA CEO Anders Dahlvig on international growth and IKEA's unique corporate culture and brand identity“ in: *ACAD MANAGE PERSPECT*, vol. 17, Nr. 1., Februar 2003, S. 31-37.
- Legoff, Daniel, Michael Sherman, „Long-term outcome of social skills intervention based on interactive LEGO play“, in: *Autism 2006*, herausgegeben von: The National Autistic Society, SAGE Publications, Bancroft 2006, S. 316-329.
- Nikolaus Franke, Piller Frank, "Value Creation by Toolkits for User Innovation and Design: The Case of the Watch Market“, *The Journal of Product Innovation Management*, Bd. 21, Nr. 6, November 2004, S. 401-415.
- Norton, M, Daniel Mochon, Dan Abriely, „The IKEA-Effect – When Labour Leads to Love“, in: *Harvard Business Review*, Bd. 87, Nr. 2, Februar 2009, S. 30.
- Pine, Joseph, James H. Gilmore, „Welcome to the Experience Economy“, in: *Harvard Business Review*, Reprint 98407, August-Juli 1998, S. 96-105.
- Ulrich, Wolfgang, „Konsum der Kreativität“ in: *POP - Kultur und Kritik*, Nr. 8 Frühling 2016, S. 60–64.
- Reardon, Sara „Global brain project sparks concern“ in: *Nature*, Nr. 537, September 2016, S. 597.
- Rittel, Horst "Wicked Problems" in: *Management Science*, vol. 4, no. 14, Dezember 1967, S. 141-142.
- Schiller, Friedrich, *Wilhelm Tell*, Verlag der J. C. Cotta'schen Buchhandlung, Stuttgart 1869.
- Sims, Karl, „Evolving Virtual Creatures“ in: *Computer Graphics, Annual Conference Series*, SIGGRAPH '94 Proceedings, July 1994, S. 15-22.

Digital

Deichkind, Selber machen lassen, Philipp Grütering, Sascha Reimann, Henning Besser, Sultan Günther Musik, 2015.

Dudenredaktion, Wissenschaftlicher Rat, „Selbermachen, das“ (2016).
<http://www.duden.de/rechtschreibung/selbermachen>.

Dudenredaktion, Wissenschaftlicher Rat, „Lassen, das“ (2016).
<http://www.duden.de/rechtschreibung/lassen>.

Furger, Michael, „Herrschaft der Steine“ (04. 12. 2015). <http://www.nzz.ch/nzzas/nzz-am-sonntag/herrschaft-der-steine-ld.3447>.

Günter Joachim, „Abweichler von der Massenproduktion“ (16. 11. 2012).
<https://www.nzz.ch/feuilleton/abweichler-von-der-massenproduktion-1.17806520>.

Hustedt, Sebastian, „Informatiker/in in der Schweiz – Jahresbruttolohn“ (2016)
<http://www.lohnanalyse.ch/ch/loehne/details/informatikerin.html>.

iFixit, Weltweites Kollektiv, „Repair manifesto“ (2003). <https://de.ifixit.com/Manifesto>.

Keller, Maren, „Bauhaus und Hausbau“ (10. 11. 2012).
<http://www.spiegel.de/kultur/literatur/buch-von-van-bo-le-mentzel-hartz-iv-moebel-com-a-854511.html>.

Kyora, Stefan, „Interview mit Lego-CEO Jorgen Knudstrop - Lego beiben unser Hauptprodukt“ (03. 06. 2015).
“<https://www.nzz.ch/wirtschaft/swiss-economic-forum-2015/legosteinen-bleiben-unser-hauptprodukt-1.18554833>.”

Madsbjerg, Christian, Mikkel B. Rasmussen, „The Power of 'Thick' Data - Businesses need to know how a product or service fits into the emotional lives of their customers“ (21. 03. 2014).
<http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702304256404579449254114659882>.

Rhodes, Margaret, „The Innovation Lab Where IKEA Will Get Its Next Big Idea“ (24. 11. 2015). <https://www.wired.com/2015/11/the-innovation-lab-where-ikea-will-get-its-next-big-idea/>.

Schedler, Roy, „Medienmitteilung“ (04. 01. 2017).
<http://www.technorama.ch/informationen/medieninformationen-news/aktuell-presse/medienmitteilungen/>.

Sundergeld, Dorothea: „Marke Eigenbau“ (25.07.2010)
<http://www.tagesspiegel.de/zeitung/zu-hause-marke-eigenbau/1889600.html>.

Swiss Science Center Technorama, „Eintrittspreise“ (01. 01. 2016).
<http://www.technorama.ch/informationen/besucherinformationen/preise/>.

Griffith Virgil, „Google Tech Talks - Polyworld: Using Evolution to Design Artificial Intelligence“ (11. 08. 2007). https://www.youtube.com/watch?v=_m97_kL4ox0.

Impressum:

ZHdK Zürcher Hochschule der Künste;
Departement Design Interaction Design;
Mentor: Gerhard Buurman;
© ZHdK Interaction Design; Zürich, Januar, 2017