

Forschungsbericht

Commons als Denkweise und
Innovationsstrategie im Design.
Von der Avantgarde zum neuen
Industrieparadigma?

Commons als Denkweise und Innovationsstrategie im Design. Von der Avantgarde zum neuen Industrieparadigma?

Forschungsteam: Dr. Harald Gründl und Dr. Martina Fineder (Projektleitung) mit
Dr. Luise Reitstätter, MMag. Ulrike Haele und Viktoria Heinrich
Durchführungszeitraum: 1.2. 2017 bis 20.12.2017

Der folgende Bericht fasst die Analyse von sechs internationalen Produktions-Commons zusammen und stellt dar, wie und warum daraus die vorliegenden fünf „**Design Patterns for Future Commons-based Production**“ abgeleitet wurden. Durchgeführt wurde dies in 3 Research-Stufen:

1. durch die **Darstellung und Analyse von Commons-Logiken sowie Commons-Gestaltungsprinzipien im Designkontext;**
2. durch Interviewrundgänge mit Vertreter_innen aus Wirtschaft, Design, Gesellschaft und Forschung, um die Commons-Logiken und Commons-Gestaltungsprinzipien in Bezug auf **eine breite gesellschaftliche Wahrnehmung** (Anerkennung, Staunen, Zustimmung, Unverständnis, Skepsis, Ablehnung etc.) **zu untersuchen;**
3. durch einen **Design-Thinking-Workshop** in dem entsprechende Szenarien und Ideen **entwickelt und diskutiert wurden.**

Dafür nützte das Forschungsteam des IDRV ein **innovatives und experimentelles Forschungsumfeld**: Im Rahmen der Vienna-Biennale-Ausstellung „StadtFabrik: Neues Arbeiten. Neues Design“ im MAK wurden die sechs Commons-Fallbeispiele in Kombination mit anderen Ausstellungsobjekten recherchiert, visualisiert und materialisiert. Dieses begehbare Arrangement in der oberen MAK-Ausstellungshalle bot vom 21. Juni 2017 bis 1. Oktober 2017 das Feld zur Anwendung der Forschungsmethoden des Interviewrundgangs und des Design Thinking.

Inhaltsverzeichnis

1.	Auswahl, Analyse und Aufbereitung der Beispiele für Forschung und Ausstellung	S. 4
2.	Interviewrundgänge in der Ausstellung „StadtFabrik: Neue Arbeit. Neues Design“	S.11
3.	Design-Thinking-Workshop	S.14
4.	Design-Muster für eine zukünftige gemeinwohlorientierte Produktion	S.19
5.	Summary und Ausblick: Transformation / Paradigmenwechsel	S.33
6.	Weitere Forschungsvorhaben	S.37
7.	Dissemination	S.37
8.	Literatur	S.38

Anhang A: Ausstellungshandout „Commons“

Anhang B: Ausstellungstafel „Logik der Commons / Logik des Marktes“

Anhang C: Leitfaden Interviewrundgänge

1. Auswahl, Analyse und Aufbereitung der Beispiele für Forschung und Ausstellung

1.1 Entwicklung theoretischer Parameter anhand der aktuellen Commons-Literatur aus design-, sozial-, kultur- und wirtschaftswissenschaftlicher Perspektive:

Den theoretischen Rahmen für Auswahl, Beschreibung und Analyse der Beispiele bilden im Wesentlichen drei stark empirisch informierte Stränge. Aus dem Bereich der Commons-Forschung sind das die sozial- und kulturwissenschaftlichen Arbeiten von Silke Helfrich und David Bollier (Helfrich/Bollier 2015, Helfrich 2012, www.commonsinstitute.org), die u.a. auf der wirtschaftswissenschaftlichen Arbeit von Elinor Ostrom (Ostrom, 1990) fußen. Aus diesen Publikationen resultieren zwei grundlegende Erkenntnisse für dieses Forschungsprojekt: Erstens ist das Helfrichs Feststellung: „Gemeingüter sind nicht, sie werden gemacht.“ (Helfrich 2012: 85ff.; vgl. dazu auch Exner/Kratzwald 2012 und Dellenbaugh et al. 2015) Dazu kommt Ostroms Kernargument, dass auch Commons wirtschaftlich nachhaltig agieren können, sofern diese über geeignete Regeln für die Gemeinschaft und die zu teilenden Güter verfügen, nach diesen handeln und diese auch exekutieren. Ostrom beschrieb dies als „Design Principles of Successful Commoning“ (Ostrom 1990, 1999). Diese Arbeiten sowie die Vorlage des Systemtheoretikers Helmut Leitner zur Mustertheorie von Commons (2007/2016), die wiederum von Christopher Alexanders Buch A Pattern Language (1975) inspiriert ist, bieten wichtige Hilfestellungen zur Identifikation und Entwicklung von designspezifischen Mustern (Patterns) mit Hilfe derer Erfahrungen aus dem Designbereich auf allgemeinere Wirtschaftsfragen übertragen werden können.

Den zweiten theoretisch-empirischen Bezugsrahmen liefert das Konzept der „Neuen Arbeit“ des Sozialphilosophen Frithjof Bergmann, der seit der großen Krise der Automobilindustrie in den USA der 1980er Jahre an einem Modell zur gerechteren Verteilung von Arbeit forscht und praktiziert (Bergmann, 2004). Er schlägt ein dreiteiliges System vor: 1/3 Erwerbsarbeit, 1/3 Selbstversorgung (High-Tech-Self-Providing) und 1/3 Arbeit, die wir „wirklich, wirklich tun wollen“. Das Modell sieht vor, unter der Zuhilfenahme aktueller und zukünftiger technischer Möglichkeiten, die Logik des Marktes durch die Logik des Gemeinwohls zu ergänzen. Dafür sollen Wissen, Technologien und Materialien zur Verfügung gestellt und gemeinschaftlich genutzt werden, um auch lokal und kollaborativ produzieren zu können. Bergmanns Vorstellungen von High-Tech-Self-Providing decken sich in vielen Bereichen mit den Idealen

und Zielen der aktuellen Open-Design-Bewegung.

In diesem Zusammenhang wird von Commons-based Peer Production gesprochen (vgl. Atkinson et al. 2011, Reiter/Verlag Neue Arbeit 2015, Newman et al. 2017). „Commons-based“ beschreibt hier ein auf Gemein- bzw. Allmendegütern basierendes (Wirtschafts-) Prinzip. Der Ausdruck „Peer Production“ bezeichnet das gemeinschaftliche Arbeiten (Benkler, 2002, 2006). Konkret beschreibt Commons-based Peer Production das kollektive, meist unentgeltliche Entwickeln und Herstellen von Produkten, die in Folge gemeinschaftlich genutzt werden können. Das können physische Produkte (z.B. eine Food-Coop) oder digitale Produkte sein (z.B. Wikipedia). Das vorliegende Forschungsprojekt sucht nach „Design Patterns for Future Commons-based Production“, die sich gedanklich an diesem Modell intrinsisch motivierter und kollektiver Zusammenarbeit orientiert, sich jedoch über Non-Profit- und Pro-Bono-Bereiche hinaus auch marktwirtschaftlich ausrichtet.

Auf Basis dessen wurden für die Ausstellung:

- a) ein/e Leitfaden/Kurzbeschreibung zur Auseinandersetzung mit dem Thema Commons verfasst. (Siehe Anhang A) Dieser, sowie sämtliche andere Ausstellungstexte, sind in Referenz an inklusive „Leichte Sprache“-Bemühungen im Museum (Al-Masri Gutternig/Reitstätter 2017) in einfacher Sprache verfasst. Damit gestaltet sich der Text als bewusst gewählte Kommunikationsform, die sprachlich einem „Design for all“-Prinzip entspricht und für den Großteil der Bevölkerung über den engen Kreis von Fachleuten hinausgehend zugänglich ist.
- b) ein Video mit Frithjof Bergmann aufgezeichnet, das die Grundzüge der neuen Arbeit erklärt
- c) eine Texttafel entwickelt, die Silke Helfrichs „Logik der Commons“ mit der Neuen Arbeit von Bergmann kombiniert und daraus in einem weiteren Schritt erste neue Prinzipien für das neue Design ableitet (Siehe Anhang B) Mit „Logik“ ist hier die Grundhaltung in Bezug auf Handlungsmuster gemeint. Die Tafel stellt die Logik des Marktes der Logik der Commons bewusst vereinfacht und kontrastbetont gegenüber, um die wesentlichen Unterschiede rasch vermitteln zu können (siehe Abb. Punkt 1.3).

1.2 Die Auswahl von sechs internationalen Leuchtturmprojekten

erfolgte in einem iterativen Prozess. In schrittweise wiederholtem Abgleich mit den Auswahlkriterien, die aus Punkt 1.1 resultieren, wurden Peer-based Production Commons

ausgewählt, die in Kollektiven unterschiedlicher Organisationsformen Produkte entwickeln, herstellen und nutzen, die über den digitalen Bereich hinausgehen, darunter etwa Gebrauchsgegenstände, medizinisch-technische Geräte oder Behausungselemente.

Die finale Auswahl der Projekte für die Interviewrundgänge und den Design-Thinking-Workshop lautet:

1. MakerHealth, MakerNurse, diverse Projekte
2. Open Bionics Team, Open Source Bionic Hand
3. WikiHouse Foundation, WikiHouse
4. apertus°Association, AXIOM Beta und Gamma
5. Faircap Collective, Faircap Open Water Filter
6. Wicked Device, Air Quality Egg

Darüber hinaus wurden zum Vergleich folgende Projekte herangezogen und in der Ausstellung gezeigt: Thomas Lommée/OpenStructures; Mz* Baltazar's Collective/Mz* Baltazar's Laboratory; Magdalena Reiter/ Soy Sauce Despender; EOOS/Social Furniture Collection; Martijn van Strien/Post-Couture Collective.

Folgende Kurzbeschreibungen geben einen ersten Überblick über die Vergleichbarkeit der angewandten Designprinzipien, der gewählten oder gewachsenen Organisationsformen (=Arten der Zusammenarbeit); der Finanzierungsmodelle; der vertretenen Open Source Politik (vgl. Creative Commons Lizenzierungen/offen ≠ gratis); Webauftritt (Kommunikation nach außen, Logotypen, offene Muster- und Bauteilbibliotheken) und die Ziele in Bezug auf das Gemeinwohl durch Commons-based Peer Production. Auffallend dabei sind die Gründungs-/ Initiationsgeschichten, die eine zum Teil sehr starke persönliche Verbindung bzw. sogar Betroffenheit der Initiator_innen mit dem definierten Problemfeld vermitteln.

MakerHealth, *MakerNurse*, seit 2013

MakerNurse stattet Pflegepersonal mit Werkzeugen und Ressourcen aus und macht medizinisch-technische Erfindungen direkt am Arbeitsplatz realisierbar.

Krankenschwestern und -pfleger entwickeln im Pflegealltag sehr hilfreiche und innovative Ideen für medizinische Geräte und Hilfsmittel. Aus verschiedenen Gründen schaffen es die meisten leider nicht über eine Skizze auf der Rückseite einer Serviette hinaus. Deshalb bleiben den Patient_innen sowie dem Krankenhauspersonal mögliche Erleichterungen im

Kranken- und pflegealltag versagt. *MakerNurse* ehrt diesen Erfindergeist, indem es in Krankenhäusern Werkstätten einrichtet – sogenannte *MakerHealth Spaces*, die – vergleichbar mit FabLabs – mit digitalen Geräten und Handwerkzeug ausgestattet sind. Hier können mit der Hilfe von Techniker_innen und Trainer_innen Ideen realisiert werden, die anschließend entweder als Gemeingut gelten oder patentiert werden. *MakerNurse* ist Teil von *MakerHealth*, einem Unternehmen, das das Gesundheitswesen in den USA auf einer täglichen Basis verbessern will.

<http://makernurse.com/> <http://www.makerhealth.co/>

Open Bionics Team, *Open Source Bionic Hand*, 2015

Das Projekt geht auf die Eigeninitiative von Nicolas Huchet zurück, der bei einem Arbeitsunfall eine Hand verlor. Entsprechend der damals in Frankreich üblichen staatlichen Gesundheitsleistungen, hat er zunächst nur eine Prothese bekommen, an der zwei Finger beweglich sind. Hingegen ist die *Open Source Bionic Hand*, die in Folge in Teamarbeit und mit Hilfe von Fachleuten (u.a. OttoBock) entwickelt wurde, polydigital und hat fünf bewegliche Finger. Diese werden über Sensoren gesteuert, die die Muskelkontraktionen des Arms übertragen. Das ist sensationell für eine Prothese, die in FabLabs schon ab 1.000 Euro hergestellt werden kann. Vergleichsweise kostet eine industriell hergestellte polydigitale Prothese rund 50.000 Euro. Eine CC-Lizenz erlaubt es, die Prothese mit Hilfe von vorgegebenen 3-D-Designs und Tutorials kostenfrei nachzubauen, sowie diese in Form und Farbe selber zu gestalten. Während staatliche Gesundheitssysteme in Ländern wie Frankreich oder Österreich unter gewissen Voraussetzungen hochpreisige Prothesen bezahlen, gilt das für viele Länder der Welt nicht.

Nicholas Huchet ist Partner bei My Human Kit, einer internationalen Vereinigung mit Sitz in Frankreich, die digitale Fertigungsmethoden gemeinsam mit Menschen mit und ohne körperlichen Behinderungen nützt, um kostengünstige Prothesen und diverse Orthopädiebedarfsartikel individuell herzustellen. Die Betroffenen sind direkt an der Produktentwicklung beteiligt, beziehungsweise auch deren Initiator_innen. Zentral dabei sind die internationalen Humanlab-Workshops, in deren Rahmen sie die Technologien der FabLabs (FabrikationsLabore) und den Geist des Selbermachens zusammenbringen. My Human Kit wird von mehreren großen Sponsoren wie der Google.org-Stiftung oder dem GMF-Solidaritätsfonds gefördert. Unter Vertrag wird auch mit Unternehmen, Stiftungen und verschiedenen öffentlichen Akteur_innen experimentiert.

<https://www.openbionics.com/>

WikiHouse Foundation, *WikiHouse*, seit 2011

WikiHouse ist ein frei transformierbares Baukastensystem für den leistbaren Wohnungsbau. Den Kern bilden digitale Pläne für ein modulares Holzskelett, die mittels CNC-Fräse lokal realisiert werden können. Diese Bauweise soll als neuer Industriestandard etabliert werden, als „brick and mortar of the digital age“. Über eine sogenannte „Library“ (Bibliothek) können die Pläne unter einer freien Lizenz mit gängigen computerbasierten Zeichenprogrammen individuell erweitert oder verändert werden. Das Projekt, das seinen Ursprung 2011 als Architekturexperiment einer Londoner Gruppe bei der Biennale in Seoul (Südkorea) fand, wird heute von einer globalen Gemeinschaft weiterentwickelt. Die WikiHouse Foundation koordiniert diese Aktivitäten. So wurde aus einem Experiment eine Organisation, die sich über EU-Förderungen, Crowdfunding und Spenden, aber auch über Vortragshonorare finanziert. Anstelle des Zeichens für registrierte Marken (®) wird ein modulares Logo aus unterschiedlich großen Häusern genutzt. Das verdeutlicht die weltweite Verbreitung der Wiki-Häuser, in dieser Ausstellung vertreten durch Beispiele der österreichischen WikiHouse-Gemeinschaft. <https://wikihouse.cc/>

apertus^o Association, *AXIOM Beta und Gamma*, 2014–2017

apertus^o AXIOM ist eine professionelle Open-Source-Filmkamera, die im Hinblick auf Langlebigkeit, Vielfältigkeit und Leistbarkeit entwickelt wurde. *apertus^o* ist ein gelungenes Beispiel dafür, wie mittels Crowdfunding und EU-Förderung technische Entwicklungen aus der Open-Source- und Open-Hardware-Bewegung weit über Hobbygaragen hinauskommen. Projekte wie *apertus^o* zielen darauf ab, die Kontrolle über brancheneigene Werkzeuge zurückzugewinnen, sprich, diese unabhängig von der Marktdominanz einzelner großer Unternehmen für die Anwender_innen adaptierbar zu machen. Möglich wird dies durch den stark modularen Aufbau der Geräte sowie durch einen dynamischen Entwicklungsprozess, der aus dem mehrjährigen Wissensaustausch von internationalen Filmschaffenden, Techniker_innen und Künstler_innen über das Internet resultiert. Hier ist der Name Programm: *apertus* bedeutet „offen“, dementsprechend steht ein „o“ anstelle des ®, dem Zeichen für registrierte Marken, hinter dem Produktnamen. <https://www.apertus.org/>

Faircap Collective, *Faircap Open Water Filter*, seit 2015

Als kollaborative Initiative verfolgt das Faircap Collective das Ziel, Wasserfilter mittels 3-D-Druck zum Preis von 1 US-Dollar produzieren zu können. Erreicht wird dies durch eine innovative Wasserfiltertechnik für den Eigenbau, mittels Aktivkohlefilter und UV-Bestrahlung durch Sonnenlicht. Der Filter ist sowohl für Regionen der Welt gedacht, in denen es keine öffentliche Trinkwasserversorgung gibt, als auch für die sogenannte Erste Welt, in der die massive Verbreitung von Plastikwasserflaschen ein zunehmendes Rohstoff- und Müllproblem darstellt. Das Faircap-Projekt materialisiert Debatten um Wasser als Gemeingut. Weltweit haben Millionen von Menschen keinen Zugang zu Trinkwasser. Dass aktuell weltweit immer mehr Wasserquellen in den Besitz von einzelnen Firmen gelangen, stellt vor allem für arme Bevölkerungsteile ein großes Problem dar. Das Projekt startete mit der Vision des in Peru geborenen Ökonomen Mauricio Cordova, die Kosten für einen Liter sauberes Trinkwasser auf einen Cent zu reduzieren. Seinen Traum präsentierte er 2015 auf dem POC21 Festival, einem Sommercamp, in dem 100 Maker, Designer_innen und Ingenieur_innen zusammenkamen, um nachhaltige Produkte zu gestalten. Seitdem wird es als Open-Source-Projekt weiterentwickelt und soll in Kürze mittels Crowdfunding, Spenden und viel Engagement der Beteiligten Serienreife erlangen. <http://faircap.org/>

Wicked Device, *Air Quality Egg*, 2012/2017

Air Quality Egg macht für Bürger_innen die lokale Messung und die weltweite Sammlung von Luftdaten in hoher Qualität möglich und informiert über eines der wichtigsten Gemeingüter – die Luft. Die Idee für das Air Quality Egg (AQE) entspringt der offenen Zusammenarbeit von Forscher_innen, Designer_innen und Programmierer_innen im Rahmen von Internet-of-Things-Konferenzen in New York und Amsterdam. Heute wird das AQE von zwei der Teilnehmer als Open-Source-Produkt in den USA unter dem Label Wicked Device produziert und vertrieben. Das Messinstrument kann entweder als Produkt gekauft oder nach kostenlos zur Verfügung gestellten Plänen selbst gebaut werden. Das ursprüngliche Anliegen, Datenerhebung und Nutzung in die Hände globaler Gemeinschaften von Bürgerwissenschaftler_innen (Citizen Scientists) zu legen, um ihre Positionen gegenüber offiziellen Entscheidungsträger_innen zu stärken, bleibt erhalten. Zentral dabei ist die Air Quality Map, eine digitale Weltkarte, über die Messwerte des Stickstoffdioxid- und Kohlenstoffmonoxidgehalts der Luft geteilt werden. <https://airqualityegg.wickeddevice.com/>

1.3. Aufbereitung der Fallbeispiele für die Ausstellung „StadtFabrik: Neue Arbeit. Neues Design“.

Dieser Schritt war Teil der Einrichtung des Forschungssettings in der MAK-Ausstellungshalle. Die Fallbeispiele wurden visuell und materiell, zweidimensional und/oder dreidimensional vermittelt und durch weitere Beispiele sowie durch Begriffserklärungen (vgl. Punkt 1.1 und 1.2) und andere Referenzmaterialien (Broschüren, Zeitschriften, Videos etc.) ergänzt. Die Ausstellung ist in einem „Design for all“-Prinzip gestaltet und für den Großteil der Bevölkerung über den engen Kreis der in das Forschungsprojekt involvierten Fachleute hinausgehend zugänglich.



Vienna Biennale Ausstellung „StadtFabrik: Neue Arbeit. Neues Design“, MAK Wien, 2017

Foto: © Peter Kainz



Vienna Biennale Ausstellung „StadtFabrik: Neue Arbeit. Neues Design“, MAK Wien, 2017

Foto: © Peter Kainz

2. Interviewrundgänge in der Ausstellung „StadtFabrik: Neues Arbeiten. Neues Design“

2.1 Auswahl und Kontaktierung Interviewpartner_innen, Entwicklung Leitfaden:

Als Interviewpartner_innen fungierten Expert_innen aus Wirtschaft, Forschung, Gesellschaft und Design, die unterschiedliche Perspektiven und Positionen wirtschaftlichen Denkens markieren.

Interviewpartner_innen: Michael Heinisch (Gesellschaft / Management Gesundheitswesen), Andreas Lettner (Wirtschaft / Medizintechnik), Claudia Lingner (Forschung / Open Innovation), Helga Kromp-Kolb (Forschung / Klima und Nachhaltigkeit), Nora Obergeschwandner (Design / Branding), Martin Schöppl (Wirtschaft / Prothetik), Bettina Steindl (Design / Management)

Der Leitfaden der Interviewrundgänge (Anhang C) orientierte sich an den Analysekriterien der Ausstellung und brachte die Impulse der Commons-Beispiele in ergebnisoffener Weise

den Gesprächspartner_innen nahe. Um möglichst viele Kommentare zu den Commons Beispielen aus der persönlichen beruflichen Perspektive der Expert_innen zu generieren, wurde bei der Entwicklung des Leitfadens auf eine knappe Einführung und dezente Moderation geachtet. Ziel war es, einerseits die Exponate der Ausstellung (wie Texte, Videos und ausgewählte Artefakte zu den Commons-Beispielen) möglichst für sich selbst, und andererseits die Gesprächspartner_innen möglichst viel sprechen zu lassen. Über die zwei durchgeführten Pretests wurde der Leitfaden entwickelt. Zur Qualitätssicherung diente die Durchführung im Forschungsstandem, bei der eine Forscherin die Rolle der Interviewerin und die andere jene der Beobachterin einnahm.

2.2 Durchführung Interviewrundgänge:

Die als Forschungsinstrument verwendeten Interviewrundgänge wurden als Kombination aus theoriegenerierenden Expert_inneninterviews (Bogner/Menz 2005) und der Methode des Thinking Aloud (u.a. Barnum 2011) durchgeführt. Die Ausstellung präsentierte sich hier als ein reichhaltiges Forschungsfeld, das mit der Praxis des Gehens, des laut Denkens und des Gesprächs zwischen den ausgewählten Interviewpartner_innen und den Forscher_innen erschlossen wurde. Konfrontiert mit den materialisierten Geisteshaltungen der Commons-Bewegung (Fotos, Videos, Objekte, Texte etc.), galt es bei der Erhebung die unmittelbaren Reaktionen, tendenzielle Stimmungslagen und spezifische Haltungen der Interviewpartner_innen auszumachen. Die Ausstellungsobjekte fungierten dabei als gesprächsgenerierende und gesprächsleitende Inputs, die über die Aufforderungen zum laut Denken zu möglichst unmittelbaren Gedankenäußerungen führten. Das gemeinsame Spazieren im Raum schaffte eine lockere Gesprächsatmosphäre, die einen erheblichen Vorteil gegenüber klassischen/frontalen Interviewformen bot, gerade weil die Erhebungen das Erkennen möglicher Zustimmungen, Sympathien und Antipathien sowie zum Ziel hatten.

In der Methodenreflexion zeigt sich, dass das Medium Ausstellung grundsätzlich sehr gut dazu geeignet ist, über die übliche Interviewform hinausgehend, subjektive Meinungen und Perspektiven der Befragten zu erheben. Gerade die Kombination aus visuell-materiellen Impulsen in Form der Ausstellungsobjekte ließ die Interviewten rasch und fokussiert in eine Thematik einsteigen, und über die soziale Einbettung in eine Gesprächssituation konkret sprachlich darauf reagieren. Als mögliche Herausforderung zeigt sich die wenig standardisierte Interviewsituation, da jeder Rundgang abseits einer vorab festgelegten

Gesprächsdramaturgie und Reihenfolge in der individuellen Auseinandersetzung mit der Ausstellung sehr unterschiedlich verlaufen kann. Von Seiten der Forschenden ist hier neben der bereits erwähnten Qualitätssicherung durch Forschungstandems eine gewisse Flexibilität und auch Erfahrung in empirischer Sozialforschung und Fragetechnik gefragt. Von Seiten der Interviewten ist eine Bereitschaft, sich auf offene Forschungsprozesse einzulassen und auch eine gewisse Spontaneität in der Auseinandersetzung mit vormals eventuell unbekannten Objekten und Denkweisen, notwendig. Als besonders positiver Aspekt dieser Gesprächsform wurde von den Interviewten angegeben, nicht als Expert_innen „ausgefragt“ worden zu sein, sondern das im gemeinsamen Rundgang ein gewinnbringender Informationsaustausch im gegenseitigen Geben und Nehmen stattfand.

Zur anlassbezogenen Entwicklung, sozialwissenschaftlichen Einordnung und kritischen Reflexion der Methode des Ausstellungs-Interviewrundgangs folgt 2018 ein ausführliches Paper im peer-reviewed Journal FQS (Forum Qualitative Sozialforschung). Die multilinguale Open Access Zeitschrift, die abseits einer standardisierten Wissenschaftspraxis auf innovative Forschungszugänge setzt, wird drei Mal jährlich unter der Creative Commons Attribution 4.0 International License publiziert.

Anzahl der Interviewrundgänge: 10 (8 + 2 Pretests)

Dauer pro Interviewrundgang: 1,5 Stunden

Gesprächsführung: MF, LR (wie Leitfaden)

2.3 Transkription:

Die Interviews wurden mittels Tonaufnahmen aufgezeichnet und transkribiert (ca. 120 Manuskriptseiten)

2.4 Auswertung nach Grounded Theory:

Die Analyse der Interviewrundgänge erfolgte nach dem Forschungsstil Grounded Theory (Glaser/Strauss 1998). Eine zentrale analytische Herangehensweise bei der vorliegenden Untersuchung war dahingehend der Vergleich (von Interviewpartner_innen, Fallbeispielen, Wirtschaftssystemen etc.), indem bei Grounded Theory die komparative Methode insbesondere zur Theoriegenerierung genützt wird. Das heißt, im Forschungsprozess wurde

beim Erheben, Kodieren und Analysieren der Daten nicht von Beginn an mit einer definierten Gruppe an Daten gearbeitet. Stattdessen wurden erst nach und nach Entscheidungen darüber gefällt, welcher Vergleich im Sinne einer Suche nach „Design Pattern of Future Commons-based Production“ Sinn macht. Als Qualitätssicherungsmaßnahmen fungierten eine Kontextualisierung durch weitere Fallbeispiele aus dem Designbereich (siehe Punkt 1.2), eine theoretische Einbettung in aktuelle wissenschaftliche Auseinandersetzungen mit Commons-Logiken und dem Konzept der Neuen Arbeit (siehe Punkt 1.1) sowie eine kollektive Forschungs- und Interpretationsarbeit in zahlreichen Team- und Kodiersitzungen.

2.5 Formulierung der Aufgabe für den Design-Thinking-Workshop:

„Gestalte ein Commons für dein Gegenüber.“

3 Design Thinking-Workshop

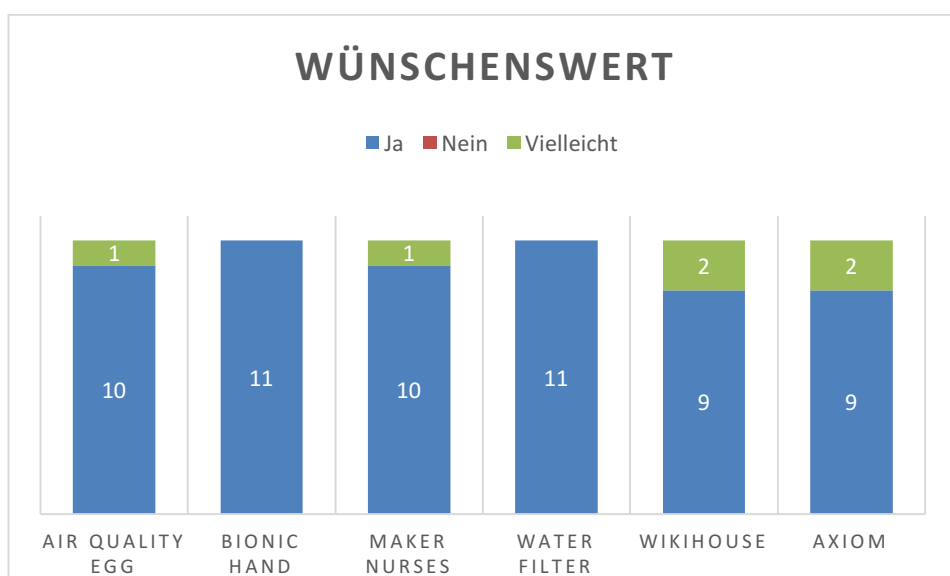
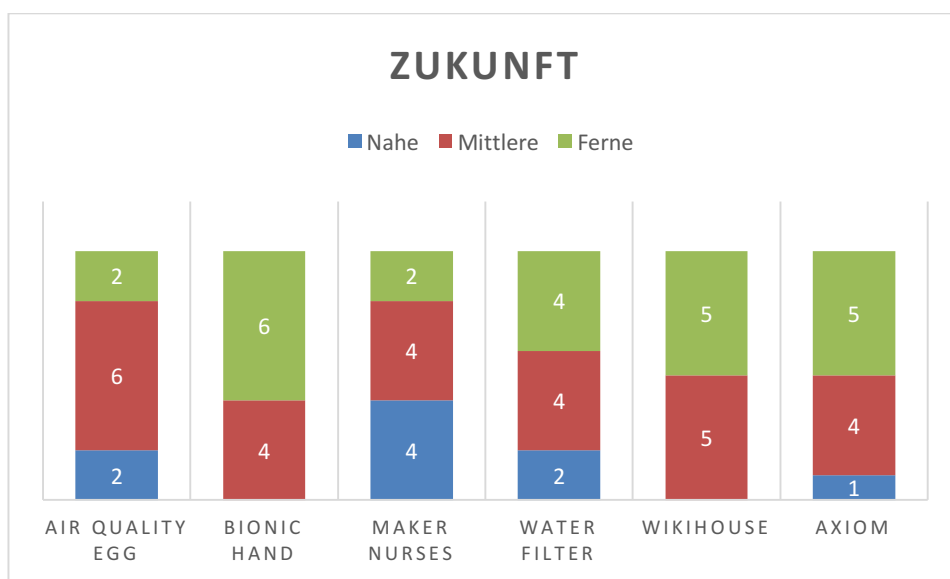
am 21. September 2017, von 10.00 bis 13.00 Uhr
in der MAK-Ausstellung „StadtFabrik: Neue Arbeit. Neues Design“

Teilnehmerinnen: Viktoria Heinrich (Design), Sabine Matzinger (Wissenschaft/Forschung), Natalie Michulec (Forschung/Innovation), Helmut Pabst (Wirtschaft), Georg Russegger (Forschung), Thomas Schneider (Neue Arbeit), Karoline Schuster (Design), Konstanze Stockhammer (Regierungsberatung), Hannes Schwetz (Wirtschaftsförderung), Thomas Weber (Journalismus), Adam Wehsely-Swiczinsky (Design), Sonja Zimmermann (Wirtschaft)

Zur Einführung in die Thematik „Commons als Denkweise und Innovationsstrategie im Design“ startete der Workshop mit einer **Führung durch die Ausstellung**. Im Anschluss wurden die Teilnehmer_innen gebeten, die sechs vorgestellten Projekte in Bezug auf Realisierung in naher, mittlerer oder ferner Zukunft einzuschätzen sowie aus persönlicher Sicht anzugeben, wie wünschenswert die Realisierung des jeweiligen Projektes für die/den einzelnen Teilnehmer/in ist. Zur Bewertung wurde ein Fragebogen mit je einem Strahlendiagramm pro Projekt angefertigt. Die Diagrammerstellung orientierte sich an der

„Taxonomy of Futures“ von Anthony Dunne und Fiona Raby (2013). Die Auswertung der einzelnen Bewertungen wird in zwei Balkendiagrammen zusammengefasst:

- Einschätzung der Projektrealisierbarkeit in naher, mittlerer oder ferner Zukunft
- Angaben zur Wünschenswertigkeit der Projekte



Vorstellung der Design Thinking Methode nach Hasso Plattner, Institute of Design in Stanford (2006). Entsprechend der zeitlichen Verfügbarkeiten aller Teilnehmer_innen wurde nach dem Virtual Crash Course Playbook vom Institute of Design in Stanford gearbeitet. Damit wurde die Dauer des Workshops auf 1,5 Stunden festgelegt. Vorgenommen wurden leichte Abwandlungen: die Punkte 11, 12 wurden weggelassen und dafür ein Schwerpunkt auf die Empathize-Phase und Modellbauphase mit Lego-Professional gelegt.

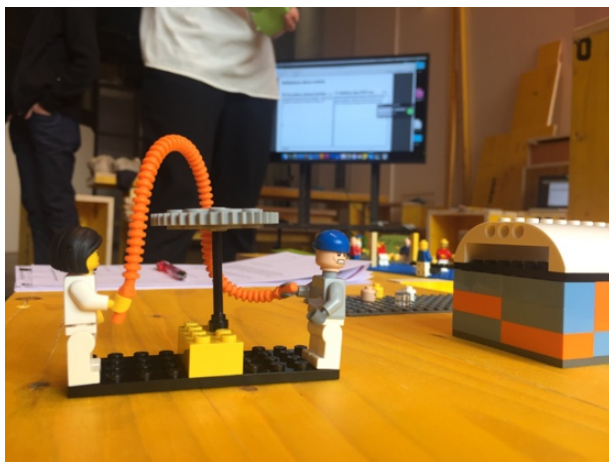
Die für den Workshop bestimmende Aufgabe lautet: „Gestalte ein Commons für dein Gegenüber“.

Wesentliche Erkenntnisse aus dem Design Thinking-Workshop:

- **Fragen und Vorschläge zur Leistbarkeit und Verteilung von Geldmitteln** waren Hauptthema im Workshop. Auch wenn Fragen der Leistbarkeit eine starke Betonung und Resonanz in den Rundgängen fanden, so waren sie im Vergleich zum Workshop doch weniger vordergründig. Im Workshop ging es im Wesentlichen um alternative Finanzierungsmodelle, entweder durch öffentliches oder privates Geld, vor allem aber um neue Wege dieses Geld zu verteilen und zuzuordnen. Gelder sollen gemeinsam mit der Allgemeinheit verteilt werden. Beispiele hierfür sind Entwürfe eines „Rat der Weisen“, der bei der Verteilung von Geldern zu befragen ist; die Erreichung fehlertoleranterer Förderungen (=Änderungen in der Verfahrenspolitik), gekoppelt an schnellere und kreativere Finanzierungs- und Innovationsräume für Kreative. In Bezug auf die Leistbarkeit von kostenintensiven Produktionsmitteln für Kreative (hier vor allem Software), wurde ein neues Darlehensmodell vorgeschlagen: Große Firmen sollen Kleine mitfinanzieren und die Kleinen im Gegenzug Feedback liefern, testen und die Software mit- und weiterentwickeln; Beteiligung der Wirtschaft an Bildung etwa durch Felix-Funds (hier Anschubfinanzierungen).
- **Neue Arbeit:** Gewünscht sind hier im Kollektiv angestellte und volkswirtschaftlich fundierte Überlegungen, wie sich das eigene Leben einteilen ließe, um nicht immer nur Lohnarbeit verrichten zu müssen, sondern auch Zeit und Muße für Reproduktionsarbeiten wie Krankenpflege, Kinderversorgung und Alterspflege zu haben. Diesbezüglich soll mehr Bewusstsein geschaffen werden, z.B. mit einer Studie und durch miteinander reden; Eine mögliche Form der Umsetzung wird über eine Neukonzeption von Einrichtungen wie der

Tabakfabrik in Linz skizziert: Durch die Kombination von alternativen Organisations- und Zahlungsformen (Ethereum und BlogChain) und einer Mischung aus „normalen“ und alternativen (z.B. Zeit für's Taumeln und Nachdenken) Arbeitspaketen ein physisches Wissenszentrum eingerichtet werden.

- Alle Projekte, die im Workshop angedacht und formuliert wurden, wollen **bestehende Situationen verbessern**, z.B. Geldvergabemodalitäten; gesetzliche Vorlagen und Vorschriften, die sich positiv auf die Verwertung und Verwendung von Lebensmitteln, Life-Work-Balance etc. auswirken würden. Diese Veränderungen sind oft nur in Ansätzen nach der Commons-Logik konzipiert, häufiger sind Teilstrategien erkennbar.
- Besonders hoch ist die Konzentration der Projekte in Bezug auf das **Teilen von Wissen**, entweder durch die Pro-Bono-Arbeit von Wissen durch Expert_innen in sogenannten Entwicklungsländern, die Überlegungen zur Einrichtung eines Wissenszentrums (siehe oben) oder durch neue Finanzierungsmodelle für Bildung und Schule.
- **Kreislaufwirtschaft**, vor allem in Bezug auf Lebensmittelproduktion und Lebensmittelverwendung kommt wiederholt vor (Food Waste, Zugang zu regionalem und biologischem Essen für ALLE); Aufarbeitung, Verwertung und Durchlässigkeit von Wissen und Information.
- **Kombinationen von sozialen und technischen Innovationen**, z.B. durch die oben beschriebene Finanzierung eines Darlehensmodells für Kreative oder die Entwicklung neuer Erntemöglichkeiten in der Landwirtschaft in Kombination mit den Prinzipien der Neuen Arbeit und digitaler Alternativwährungen.



Dokumentation Design Thinking-Workshop, September 2017. Fotos: IDRV CC by-SA-NC



Dokumentation Design Thinking-Workshop, September 2017. Fotos: IDRV CC by-SA-NC

4. Design-Muster für eine zukünftige gemeinwohlorientierte Produktion

Im Forschungsprozess erfolgte die Analyse der Daten durch die Beschreibung, Visualisierung, Materialisierung und Analyse der sechs Leuchtturmbeispiele erstens im Vorfeld der Ausstellung, zweitens in den 10 Interviewrundgängen (8 + 2 Pre-Tests) in der Ausstellung mit Expert_innen aus Wirtschaft, Forschung, Design und Gesellschaft sowie drittens im Design-Thinking-Workshop mit 12 Teilnehmer_innen. Aus der Gesamtheit und in der Gegenüberstellung dieser empirischen Auswertungen und theoretisch sensiblen Analysen wurden fünf „Design-Muster für eine zukünftige gemeinwohlorientierte Produktion“ erarbeitet, die einander ergänzen und bedingen. Die bislang identifizierten Muster lauten:

1. Initiative

Individuelle Motivation und Pioniergeist einer oder mehrerer zentraler Persönlichkeiten, die Mitstreiter_innen um sich scharen und auch halten können.

2. Relevanz

Dringliches Problem mit hoher gesellschaftlicher Notwendigkeit und breiter Anerkennung.

3. Dezentralisierung

Dezentralisierung von Wissen und Produktion durch weltweite Entwickler_innen-Communities und lokale Produktions-Communities.

4. Modularität

Modularität im Denken und im Produkt-/Serviceaufbau (Object Oriented Programming).

5. Leistbarkeit

Leistbarkeit durch Co-Creation, Pro-Bono-Arbeit und durch die Kombination von Industriekomponenten mit Elementen aus dem High-Tech-Self-Providing.

ad 1.) Initiative

Individuelle Motivation und Pioniergeist einer oder mehrerer zentraler Persönlichkeiten, die Mitstreiter_innen um sich scharen und auch halten können.

Spannungsfeld/Problem: Oft tragen einzelne Personen eine Idee/Erfindung mit sich herum, deren Realisierung nicht nur ihr eigenes Leben verbessern oder ihre Arbeit erleichtern würde, sondern die auch wichtig und hilfreich für viele andere Menschen wäre. Aus verschiedenen Gründen sind oder erscheinen diese Ideen jedoch oft nicht realisierbar. Zur Umsetzung fehlt es etwa an zeitlichen oder materiellen Ressourcen, geeigneten Partner_innen, z.B. in Bezug auf ein spezielles Know-How oder an einer Finanzierung. Wichtiges Alltagswissen und Innovationspotential bleiben unerkannt und ungenutzt, wie das Projekt MakerHealth/MakerNurse anschaulich argumentiert. Im Allgemeinen zeigen die Beispiele aus der vorliegenden Analyse, dass es den Initiator_innen darum geht, rasch und unkompliziert auf ein dringliches Problem reagieren zu können, für das der aktuelle Markt noch kein adäquates Angebot bereithält. „Nicht adäquat“ kann hier entweder bedeuten, dass die Marktangebote zu teuer sind (z.B. die Krankenkasse bezahlt keine entsprechende Prothese), dass für ein individuelles Anliegen lokal keine passende Lösung verfügbar ist (z.B. Instrument im Feldlazarett) oder sogar, dass das Problem bislang vom Markt ganz unbeachtet blieb.

Beschreibung/Lösung: Aus der Dringlichkeit heraus setzen Pionier_innen eine Initiative und suchen einen passenden Umsetzungskontext (Follower, Unterstützer etc.). „Such Dir einfach jemanden, der/die kann, was du nicht kannst“ ist eines der Grundprinzipien der FabLab und Open-Source-Kultur. Deutlich wird hier eine Entwicklung vom „Do-It-Yourself“ zum „Do-It-Together“. Die Klima- und Nachhaltigkeitsexpertin Helga Kromp-Kolb reagiert diesbezüglich beim Betrachten des Air Quality Egg: „An was mich das jetzt sofort erinnert, ist ein Projekt, das ich schon lange mit mir herumtrage, wofür ich nur noch niemanden gefunden habe, der es mit mir umsetzt – Radioaktivitätsmessung.“ Am Beginn eines Projekts mit dem Pattern Initiative steht eine Person oder eine Personengruppe mit einem sehr persönlichen Interesse oder einer intrinsischen Motivation an der Problemlösung, die die Entwicklung initiiert, vorantreibt und koordiniert – wie etwa bei Nicolas Huchet, der seinen Unterarm verlor, Maurizio Cordova, der gegen die Cholera in seinem Heimatland Peru kämpft oder die Gründer von AXIOM, die ihre eigenen Filmkameras leistungsfähig und nachhaltig gestalten wollen. Die Gründungsgeschichte ist ein wesentlicher Teil der Performance im WWW und bei der Partner_innensuche. So fand etwa der Ökonom Maurizio Cordova für die Weiterentwicklung

seiner Vision, die Kosten für einen Liter sauberes Trinkwasser auf einen Cent zu reduzieren, Unterstützung auf dem POC21 Festival. Nicholas Huchet fand entsprechende Partner bei OttoBock und die apertus° AXIOM Kamera wurde von zahlreichen Entwickler_innen weitgehend über Co-Creation im Netz entwickelt.

Dies steht im Kontrast zu aktuellen Open Innovation-Prozessen, bei denen ein Problemfeld über einen wettbewerbsartigen Aufruf zum Ideensammeln bearbeitet werden soll. Dabei ist oft ein gewisser Realisierungsrahmen bereits vorgeben, mitunter entsteht auch eine Art Auftraggeber-Auftragnehmer-Situation.

Zitat: „Was ich sehr spannend finde, ist der Aspekt, dass dort wo ein dringendes Bedürfnis nach Verbesserung auftritt auch die Idee entwickelt wird und im Idealfall Innovationen anstoßen kann. Ein Beispiel ist die Handprothese, weil in Österreich, wo das Gesundheitssystem wahrscheinlich eine Prothese mit 5-beweglichen Fingern zahlt, bau’ ich mir eher keine.“ (Claudia Lingner)

Kräfte: Motoren sind die Open Source Bewegung in Kombination mit der zunehmend kostengünstigen Verfügbarkeit neuer globaler Kommunikations- und digitaler Produktionsgeräte, die dezentral eingesetzt werden können. Sowohl von Wirtschaftsseite als auch von Arbeitsmarktseite sind diese Initiativen als Innovations- und Impulsgeber gewünscht: Sie sind „Ideen zum Pflücken“ (Mario Danler). Am Beispiel OttoBock beschreibt Martin Schöppl diesbezüglich die Funktion des Open Innovation Space auf dem Firmenareal in Berlin, in dem sich die „wilde kreative Szene“ einmieten und treffen kann: „Wir schauen einfach auch zu, was da kommt und wenn Themen für uns dabei sind, dann können wir andocken, müssen aber nicht.“

Hemmschuhe sind Sicherheitsvorschriften und branchenübliche Reglements in technischen Bereichen, allen voran in der Medizin (Gütesiegel, Produkthaftungen etc.) sowie Patente und Copyrights. Ein weiterer wesentlicher Hemmschuh geht mit dem „Fetisch des Neuen“ in Verbindung mit der Gewinnlogik des Marktes einher. Dieser Fetisch setzt eine Dynamik in Gang, die neue Erkenntnisse und aktuelle Informationen dem Gemeinwohl entziehen, z.B. durch das Eingreifen großer Firmen in diese Dynamiken. Weitere Hemmschwellen sind innerdisziplinäre/brancheneigene Rituale der Wissensaufnahme und -weitergabe, die es erschweren lokal vorhandenes (Laien-)Wissen aufzunehmen.

Strategie/Beispiele: Es braucht neue Handlungs(spiel)räume für die Praxislösungen. Ein Beispiel dafür sind die sogenannten MakerHealth-Spaces, die z.B. in Krankenhäusern

eingrichtet werden. Sie sind mit digitalen Geräten und Handwerkzeug ausgestattet, bieten Starterkits sowie Trainer_innen zur Unterstützung (Know-How Merging + High-Tech-Self-Providing + Kits). Die Anwendungsmöglichkeiten und Beispiele reichen von der Kranioplastik bis zum Sichtschutz aus OP-Textil. Ein anderes Beispiel ist das Air Quality Egg. Es zeigt, wie aus einem Model, das einem Internet-of-Things-Workshop entspringt, kommerziell gehandelt werden kann, weil es auch als Open-Source-Produkt zur Verfügung gestellt und weiterentwickelt werden kann. Eine dritte Strategie ist Co-Creation + digitale Vernetzung + lokale Fertigung. Wichtig ist hier mindestens eine Person, die das Projekt immer wieder bündelt und zur Umsetzung bringt (z.B. apertus° AXIOM).



Maßgeschneiderte Augenbinde für Neugeborene zum Schutz während der Phototherapie, Nicaragua, 2010 . MakerNurse. Abb. mit freundlicher Genehmigung von Anna Young

3D gedruckte Kranioplastik, Sohun Desai, MD und Andrew Maxwell-Parish, MakerHealth-Space, Abb. mit freundlicher Genehmigung von Anna Young

ad 2.) Relevanz

Dringliches Problem mit hoher gesellschaftlicher Notwendigkeit und breiter Anerkennung, für das Industrie/Gesellschaft/Politik noch keine zufriedenstellende Lösung bieten.

Spannungsfeld/Problem: Hier geht es um die Lösung eines dringlichen Problems oder eines Anliegens mit hoher gesellschaftlicher Notwendigkeit und breiter Anerkennung, für das Industrie/Gesellschaft/Politik noch keine zufriedenstellende Lösung (zumeist im Sinne von Leistbarkeit) bieten. Es geht um Projekte, die eine soziale oder ökologische Relevanz für

„sehr, sehr viele Menschen“ haben, wie Helga Kromp-Kolb im Interview bemerkt. Im Rahmen der Interviewrundgänge wurde diesbezüglich dem Fair Cap Open Water Filter und der Open Source Bionic Hand die höchste Relevanz zugeschrieben (100% wünschenswert, vgl. Grafik, S.3.a). Dass Menschen in vielen Teilen der Erde keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben, ist aus der Sicht der Expert_innen höchst problematisch; dass Menschen mit allen Mitteln versuchen, eine für sie leistbare bestmögliche Prothese zu bekommen, ist höchst nachvollziehbar und nachfühlbar. Aus der Sicht des Arbeitsmarktexperten Mario Danler sind Projekte mit hoher Relevanz auch jene Projekte, die Commons zur Sinnstiftung und Grundversorgung nutzen, da es hier künftig noch mehr Bedarf geben wird. Bezugnehmend auf das MakerHealth-Projekt sagt die Branding-Expertin Nora Obergeschwandner: „Das ist genau das, bei dem ich mir denke, dass diese neuen Entwicklungen und Technologien und dieses Teilen einen wirklich nachhaltigen Nutzen haben können für das Gemeinwohl.“

Beschreibung/Lösung: Gemessen werden die Projekte am jeweiligen Bezugsrahmen, in dem sie erdacht wurden und innerhalb dessen sie eine positive Entwicklung darstellen; selbst wenn die Realisierungen hinter den Qualitäten von bereits am Markt erhältlichen Produkten zurückbleiben, wie dies beispielsweise bei der Open Source Bionic Hand der Fall ist. Bemerkenswert ist, dass hier die gesellschaftliche Relevanz der Produkte über die Produktausführung/-ästhetik gestellt wird. Zudem wird die Verwendung öffentlicher Gelder und sozial-staatlichen Engagements hier nicht in Frage gestellt. Umgekehrt wurde auch ersichtlich, dass es diese Pilotprojekte und deren öffentliche Präsentation braucht, um ein Problem sichtbar zu machen.

Zitat: „Spannend finde ich, dass man plötzlich mit so einer Ausstellung wie hier auf Dinge stößt, die einen selbst noch null betreffen – wenn ich jetzt an mein tägliches Leben denke – aber, die so sinnvoll und interessant sind.“ (...) „Schön, dass es Menschen gibt, die so etwas machen können“, „schön, dass es Initiativen gibt, die so jemandem helfen“, „schön, dass es da Finanzierung gibt“. (Bettina Steindl)

Kräfte: Positive Kräfte sind das wachsende soziale und ökologische Bewusstsein für Zusammenhänge auf globaler Ebene. Hier gilt, Informiertheit fördert das öffentliche Interesse und damit die Solidarität; Hemmschuhe sind die Gewinnorientierung des Marktes z.B. durch die Vermarktung von Gemeingütern wie Wasser.

Strategie/Beispiele: Sichtbarmachung und Bewusstseinsbildung durch die Umsetzung und Verbreitung von Commons-Projekten. Tenor am Ende der Interviewrundgänge war ein großes Staunen über die Vielzahl der Projekte, die es schon gibt und die selbst den Expert_innen noch nicht bekannt sind. Die im Rahmen des Projekts entwickelte Methode der Interviewrundgänge wurde diesbezüglich als wichtige und notwendige Vermittlungsform hervorgehoben. Im Workshop wurde zudem eine hohe Aufmerksamkeit auf die Schaffung neuer Rahmenbedingungen zur Realisierung gesellschaftlich relevanter Commons-Projekte gelegt, und zwar in Bezug auf neue Geldvergabemodelle, Förderprogramme, Möglichkeiten zur Pro-Bono-Arbeit hochqualifizierter Mitarbeiter_innen im Rahmen ihres Berufsalltags, ebenso wie neue Rahmenbedingungen in Bezug auf die Zugangsbeschränkungen zu Lebensmitteln und anderen Gütern durch gesetzliche Vorschriften. Als eine mögliche neue Finanzierungsformen für Projekte mit hoher sozialer Relevanz wie dem Fair Cap Open Water Filter schlägt Michael Heinisch sogenannte „Social Impact Bonds“ (soziale Wirkungskredite) vor.



The Fair Cap: \$1 Water Filter Project, Videostills, 2015- Mit freundlicher Genehmigung von Mauricio Cordova, Faircap / <https://vimeo.com/120599681>

ad 3) Dezentralisierung

Dezentralisierung von Wissen und Produktion durch weltweite Entwicklerinnen-Communities und lokale Produktions-Communities.

Spannungsfeld/Problem: Die Zentralisierung der Produktion im Zuge der Industrialisierung und der Erreichung von Massenproduktionszielen trug in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts über weite Strecken zu einer Demokratisierung des Konsums durch eine überregionale und kostengünstige Verfügbarkeit von Produkten bei. Gleichzeitig führte die Zentralisierung von Produktion und Wissen zu sozialen Ungleichheiten und globalen ökologischen Problemen. Hier geht es sowohl um Besitzverhältnisse als auch um Probleme, die durch die Zentralisierung des globalen Warenhandels auf bestimmte Weltregionen in Bezug auf Arbeitsplatzmangel andernorts sowie lange auf Transportwege entstehen. In diesem Spannungsfeld gilt die Dezentralisierung von Wissen, Produktion und Vertrieb als Möglichkeiten zur Entwicklung von alternativen Wertschöpfungskonzepten (vgl. Petschow et.al 2014), z.B. durch kleine, unabhängige und spezialisierte Einheiten. Diese Konzepte, die mit dem von Ökonom Friedrich Schumacher geprägten Begriff als „Small is Beautiful“ zu betiteln wären (vgl. Schumacher 1973), finden sich ebenso bei Frithjof Bergmanns Konzeption der „Neuen Arbeit“ bezüglich ihrer Beschäftigungspolitik.

Beschreibung/Lösung: Dezentralisierung wird hier im Hinblick auf eine neue Verteilung von a) Fertigung und Vertrieb und b) von Forschung und Entwicklung verhandelt. In Bezug auf ein Disziplinen übergreifendes Teilen von Wissen ist die Durchlässigkeit von Informationen zwischen verschiedenen Wissensträger_innen entscheidend, etwa für die Anerkennung von Expert_innen in Bezug auf Alltagswissen und vice versa. Hier ist die Information einer Partei aus der Sicht einer anderen manchmal einfach nur „falsch formatiert“ und zum zielführenden Wissenstransfer fehlt eine entsprechende Übersetzungsleistung. Das ist eine Zukunftsaufgabe für Designer_innen, die es gewöhnt sind, inter- und transdisziplinär zu arbeiten. Das Muster der Dezentralisierung hängt eng zusammen mit der Idee des Modularen (Muster 4 „Modularität“).

Kräfte: In Bezug auf die Dezentralisierung von Wissen sind sich verändernde Organisationsformen (und mit ihnen Innovationsstrategien) treibende Kräfte. Im Hinblick auf die Dezentralisierung von Produktion und Vertrieb sind es die zunehmende Verfügbarkeit von neuen Produktionsmethoden sowie die Forderung nach Dezentralisierung

von Produktionsstätten zur Schaffung bzw. Erhaltung lokaler Produktion (=Regionalentwicklung). Deutlich wird in den Interviews, dass die Logik des Marktes eine Dynamik bedingt, die neues Wissen und hochaktuelle Informationen dem Gemeinwohl entzieht. Wissen ist dann kein Commons mehr, auch nicht an Universitäten und zentralen öffentlichen Datensammelanstalten wie Wetterstationen etc., sondern wird zur Ware. Hier geht es um die Kapitalisierung von Wissen, denn Wissen = Kapital. Die Brisanz des Aktuellen und dessen Marktwert in Form des Neuigkeitswert heben z.B. Daten aus dem Bereich der Commons heraus. Ein Hemmschuh bei der Dezentralisierung von Wissen kann auch mangelndes Vertrauen in dezentral erhobene Daten sein. Weitere Hemmschwellen sind nationale und regionale Vorschriften wie z.B. gesetzliche Bauvorschriften und Sicherheitsvorschriften.

Zitat: „Was in der Medizintechnik zu beobachten ist geht auch in Richtung dezentraler Intelligenz. Nicht nur Unternehmen oder Forschungseinrichtungen, die viel Geld investieren bringen Innovationen, sondern Innovation entsteht auch dezentral. Das heißt aber nicht, dass diese Pop-Ups dann zu Medizinprodukten werden, weil dafür eben ein strukturierter Zugang zum Medizinprodukt erforderlich ist. (...) Deshalb arbeiten wir auch mit Personen wie Nicholas Huchet zusammen.“ (Martin Schöppl)

Strategie/Beispiele: Beispiele für dezentrale Entwicklung und Produktion durch die Kombination von offener Co-Creation im Netz und lokaler Produktion sind die apertus° AXIOM Kamera ebenso wie das WikiHouse. Die apertus° AXIOM Filmkamera wurde über einen offenen und dynamischen mehrjährigen Wissensaustausch (analog und digital) zwischen zahlreichen Entwickler_innen und möglichen Anwender_innen, die ihr Wissen unentgeltlich in einzelnen und/oder mehreren Projektstufen einbrachten, entwickelt. Die WikiHouse-Grundform wurde von einem Architekt_innenteam entworfen und wird über eine weltweit vernetzte WikiHouse-Community beim kollektiven Hausbauen erprobt (sogen. local chapters) und über Feedback permanent weiterentwickelt. Eine weitere Strategie zur Dezentralisierung von Wissen sind Workshops und ähnliche Vermittlungsformate, wie sie beispielsweise zum Bau einer Open Source Bionic Hand angeboten werden. Sinnvoll ist dies vor allen in Ländern, in denen viele Amputierte zu versorgen sind (z.B. durch Kriege, Minen, Arbeitsunfälle). Dort ist die Herausforderung bestehende Wissenslücken zu überbrücken, weil keine Orthopädietechniker_innen vor Ort sind. Das trifft auch auf andere medizinische Versorgung zu (Martin Schöppl, Michael Heinisch, Andreas Lettner)



WikiHouse Foundation. Garage - Workshop. Mit freundlicher Genehmigung von Alastair Parvin.
„WikiHouse-Bilder vom Bärenkogel“, Müzzzuschlag, Österreich, 2016. Fotos: © Familie Hammer

ad 4.) Modularität

Spannungsfeld/Problem: Einerseits geht es hier um einen neuen Umgang mit Technologiesprüngen aufgrund derer technische Geräte und Apparate rasch veralten (Obsoleszenz) und häufig nachgerüstet werden müssen, sofern dies überhaupt möglich ist. Das sind sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Einflussfaktoren. Dazu Andreas Lettner: „Wiederaufbereitbare Gerätschaften sind in der Medizin ein Riesenfaktor (...).“

Er sieht in der Wiederaufbereitung durch zertifizierte Werkstätten, um ein Produkt wieder in den Markt einzuführen und anderen Menschen zur Verfügung zu stellen „die große Zukunft.“ Andererseits wollen Anwender_innen (professionelle wie nicht professionelle) zunehmend mitbestimmen, welche Funktionen und Halbwertszeiten die von ihnen benützten Geräte haben. Oder wie es beispielsweise die apertus°Association formuliert: „Reclaim Control of Your Craft!“

Zitat: „Wenn du fünf Jahre lang ein Gerät hast, kannst du davon ausgehen, dass es danach alt ist. (...) Das macht natürlich einen irrsinnigen Druck im Gesundheitswesen, weil Diagnostikgeräte auch ein Argument sind mit dem Krankenhäuser werben.“ (Michael Heinisch)

Beschreibung/Lösung: Die Idee des Modularen bezieht sich einerseits auf einen Aufbau von Produkten und Services in Bauteilen und Elementen, welcher innerhalb eines/r entsprechenden Systems bzw. einer Produktpalette Adaptionen in Hard- und Software zulässt. Andererseits geht es hier um ein modulares Denken, das heißt um eine nutzungsoffene und kontextoffene Entwicklung. Prozesse, Produkte und Bauteile haben viele Anschlussstellen/-momente, passend für unterschiedliche Anwendungszyklen und -gebiete. Sie sind aufrüstbar in Software und Hardware. Das gilt auch für die Gerätehüllen, denn z.B.: erweckte eine veraltetet anmutende Hülle Misstrauen bei Patient_innen. (Interview Michael Heinisch) Über einen offenen co-kreativen Entwicklungsprozess wird Wissen zu unterschiedlichen Fragestellungen und Stufen der Produktentwicklung von mehreren Entwickler_innen eingebracht. Den Grad der Offenheit und der Beteiligung bestimmt die jeweilige Community/Gruppe, denn offen ≠ gratis. Hier gibt es eine starke Wechselwirkung zwischen der Modularität im Produktaufbau und einem offenen und dynamischen Designprozess, der durchaus einen mehrjährigen Wissensaustausch (analog und digital) zwischen zahlreichen Expert_innen, Anwender_innen und Betroffenen beinhalten kann (z.B. apertus° AXIOM und WikiHouse).

Kräfte: Motoren sind die Open Source Bewegung und das zunehmende Interesse an neuen Formen der Subsistenzwirtschaft in Verbindung mit High-Tech-Fabrikatoren (3-D-Druck, Fräsen, Desktop Production etc.); Hohes Interesse an der modularen Aufrüstbarkeit von Geräten besteht in Bereichen wie dem Gesundheitswesen (mögliche Kostenersparnis bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung des State of the Art); Hemmschuhe sind Copyrights und

saisonal orientierte Absatzmärkte sowie Zertifizierungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen/Konsumentenschutz.

Innovationsstrategie / Beispiele: Permanente Entwicklung und Verbesserung (continuous improvement) durch offene und modulare Entwicklungsprozesse bezieht Expert_innen, Anwender_innen und Betroffene mit ein und kommt diesen auch zu Gute. Wie unsere Beispiele zeigen, ist hier etwa ein sogenanntes Know-How-Merging in Verbindung mit Open Sourcing eine bereits praktizierte Vorgehensweise, siehe dazu auch Muster 2 „Relevanz“. Die Langlebigkeits- und Leistbarkeitsstrategie von apertus° AXIOM beruht sowohl auf der modularen Entwicklung wie auch modularen Bauweise (siehe Foto), ebenso wie die Möglichkeit der Sensoren-Nachbestückung beim Air Quality Egg, das bewusst einer Blackbox-Bauweise entgegenwirkt. Diese Umsetzungsstrategie des Object Oriented Programming, bei dem Systeme in kleine Teile „zerlegt“ werden und in unterschiedlichen Varianten bearbeitbar sind, ist eine mögliche Zukunftsstrategie. In diesem Zusammenhang spricht Ezio Manzini (2016) von „Beta-Versionen“, die im Unterschied zu einem als final angestrebten Produkt permanente Updates und individuelle Weiterentwicklungen ermöglichen.



apertus°Association, Axiom Beta, Open-Source- und Open-Hardware-Filmkamera, Fotos: apertus°

Ad 5.) Leistbarkeit

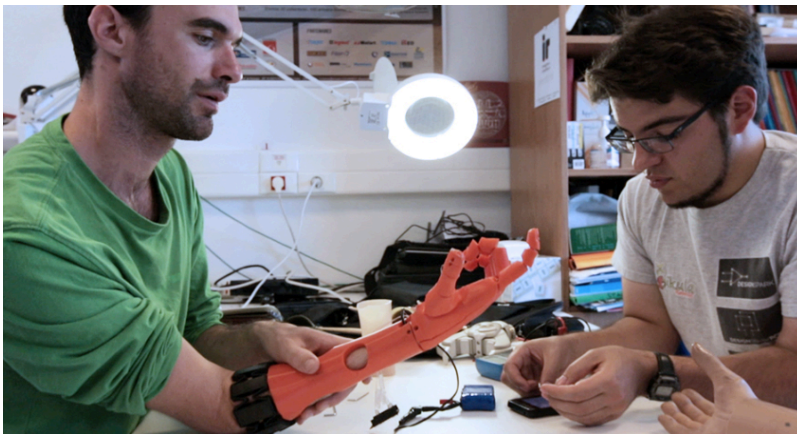
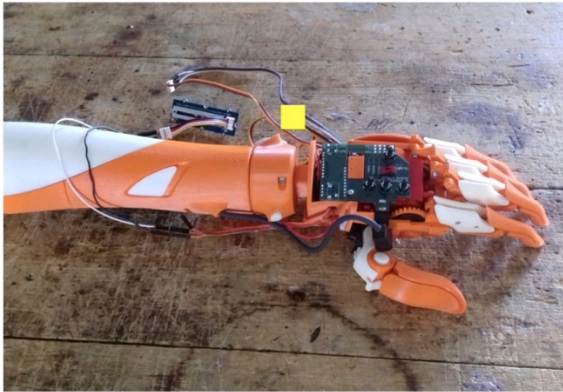
Spannungsfeld/Problem: Hier geht es um die Leistbarkeit von Produkten und Services für einzelne Betroffene und größere Bevölkerungsgruppen sowie um grundsätzliche Fragen der Verteilung von Gemeingütern wie Wasser, wobei es sich oft auch schlicht um Zugangsfragen handelt. Kostengünstig ist hier gleichbedeutend mit der Verfügbarmachung, in Bereichen in denen die Logik des Marktes keine zufriedenstellende Lösung hervorbringt. Dies hängt stark mit der Unmittelbarkeit und dem Bedürfnis nach sofortiger Umsetzung zusammen. Weiters geht es um den Zugang zu Wissen und Information, die vorher verschlossen waren und zur Selbsthilfe ermächtigen. Die Leistbarkeit und Finanzierung von Bildung und Wissensproduktion sowie entsprechende Innovationen waren das Hauptthema im Design-Thinking-Workshop. Hier ging es im Wesentlichen um alternative Finanzierungsmodelle, entweder durch öffentliches oder privates Geld, vor allem aber um neue Wege Geld zu verteilen und zuzuordnen. In den Interviewrundgängen löste der Herstellungspreis mancher Exponate Begeisterung aus: „Das ist ja irre billig!“ (Michael Heinisch) auch wenn gleichzeitig festgestellt wurde, dass die Arbeits-/Entwicklungszeit nicht in den Endpreis eingerechnet wurde.

Beschreibung/Lösung: Bei der Einlösung von Leistbarkeit geht es um angepasste Lösungen. Dies ist ein Zugang wie er auch aus der „Angepassten Technologie“ bekannt ist und bedeutet, dass eine Technologie immer der Aufgabenstellung und der Umgebung angepasst wird, sowohl technisch wie sozial, kulturell und ökonomisch. In Bezug auf Produkte und Services meint Leistbarkeit hier Zugänglichkeit. Die Lösung wird über den Preis erreicht. Wichtig ist zudem, dass die Angemessenheit des Angebots von den Betroffenen selbst bestimmt wird. So entschied der junge Franzose Nicholas Huchet, dass die von der Krankenkasse bezahlte Prothese mit nur zwei beweglichen Fingern nicht ausreicht und suchte Partner_innen zur kostengünstigen Entwicklung und Produktion einer polydigitalen Prothese mittels 3-D-Druck. Hier kommt auch eine neue Idee der Demokratisierung von Konsum zum Tragen, bei der Geräte wie 3-D-Ducker für das Post-Industrielle Zeitalter jene Rolle einnehmen, die sie das Fließband Zuge der Industrialisierung innehatte. Wesentlich ist, dass die Pilotprojekte eine Nische füllen, sie machen etwas verfügbar, was zwar auf dem Markt erhältlich wäre, aber aufgrund des Preises nicht erschwinglich ist. Damit setzen Commons über das Muster der Leistbarkeit neue Maßstäbe etwa in der Verfügbarmachung von Gesundheitsartikeln, aber auch Wohn- und Arbeitsraum wie das WikiHouse-Projekt vorführt.

Zitat: „Das ist natürlich sehr toll, weil abgesehen davon, dass es wirklich einen großen Unterschied für Menschen macht, die sich so eine Prothese sonst nicht leisten können, ist es ja auch wichtig, dass man selber aktiv wird, dass man sich, so wie er (Huchet) sagt, quasi aus der eigenen Situation heraus beteiligen kann. (...) Wobei wir wieder bei dem Thema sind, bei dem ich auch vorher schon war, ja, wenn möglicherweise irgendwann die Arbeit im Sinn von bezahlter Erwerbsarbeit ausgeht, ist es wichtig, sinnstiftende Tätigkeiten zu finden. (Mario Danler zu Nicolas Huchet)

Kräfte: Positive Kräfte kommen hier aus der Open-Source-Bewegung und dem Social Entrepreneurship in Kombination mit neuen Möglichkeiten, die für die Organisation und Entwicklung und dezentraler Fertigung entstehen. Die Bewegung der „Neuen Arbeit“ mit Aufteilung in Erwerbsarbeit, High-Tech-Self-Providing und jene Arbeit, die die Menschen wirklich, wirklich tun wollen (intrinsische Motivation) sowie auch die wachsende Popularität der Citizen Science, für die es leistbare Geräte zur Bürgerbeteiligung an Datensammlung und Analyse braucht, wirken sich hier positiv aus. Hemmschwellen sind gesetzlich vorgeschriebene Genehmigungen z.B. beim Bau von Wiki-Häusern oder der Zulassung medizinisch-technischer Geräte. Weitere Probleme sind die versteckten Kosten = Arbeitszeit, die in Commons-based Peer Productions nicht eingerechnet sind und über andere Kanäle finanziert werden müssen.

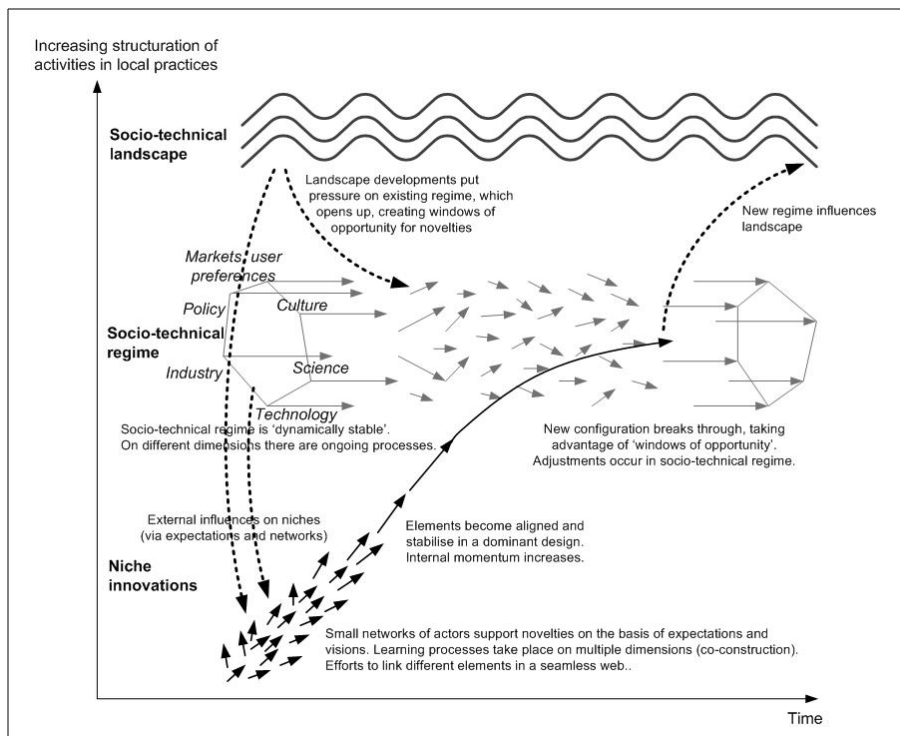
Strategie/Beispiele: Durch Co-Creation und Pro-Bono-Arbeit in Kombination mit High-Tech-Fabrikation und die Verwendung von Industriekomponenten (vgl. Bergmann) können die Entwicklungs- und Produktionskosten drastisch reduziert werden. Im Vergleich kann eine in FabLabs hergestellte Handprothese schon ab 1.000 Euro kosten, während eine industriell hergestellte Prothese rund 50.000 Euro kostet. Zudem erlauben es verschiedene CC-Lizenzen, die Produkte mit Hilfe von vorgegebenen 3-D-Designs und Tutorials kostenfrei oder sehr kostengünstig nachzubauen. In manchen Bereichen, wie etwa der Feinstaubmessung, der Wassermessung o.Ä. kann erst ein Beitrag zur Citizen Science – und damit ein Beitrag zum Schutz unseres größten Commons, der Erde – geleistet werden, wenn die dafür benötigten Instrumente leistbar werden. Die einfache Formel lautet: Ich kann einen gesellschaftlich wertvollen Beitrag (z.B. gegen den Klimawandel) leisten, weil ich es mir leisten kann.



Nicholas Huchet/Open Bionics Team, Open Source Bionic Hand. Foto: www.myhumankit.org

5. Summary und Ausblick: Transformation/ Paradigmenwechsel

Während die leitende Forschungsfrage „Wie können heute Commons-Logiken und Commons-Gestaltungsprinzipien mittels Design in Leitmotive für eine sozial verträgliche und nachhaltige Wirtschaftsweise übersetzt werden?“ über die entwickelten „Design Patterns for Future Commons-based Production“ beantwortet wurde, sollen die gewonnenen Erkenntnisse auch bezüglich der Frage im Projekttitel „Commons als Denkweise und Innovationsstrategie: Avantgarde oder neues Industrieparadigma?“ diskutiert werden. Dazu dient das in der Innovations- und Transition-Design-Forschung verwendete Konzept der „multi-level perspective“ (Geels/Shot 2007, Geels/Kamp 2012), welches visualisiert, wie die Transformation des vorherrschenden sozio-technischen Regimes durch die Dynamik von Nischeninnovationen im kleinen Maßstab und Veränderungen der sozio-technischen Landschaft im großen gesellschaftlichen Maßstab zu einer Veränderung des Marktes, der Industrie, der Politik, der Wissenschaft, der Kultur und Technologie führen kann. Die Kernaussage lautet, dass sich radikale Innovationen zuerst in Nischen entwickeln, d.h. noch weitgehend in Avantgardebereichen stattfinden und zumeist in Netzwerken von individuellen Akteur_innen getragen werden.



Multi-level perspective on transitions (Geels/Schot 2007, adaptiert nach Geels 2002).

Geels und Shot zeigen, dass die sozio-technische Landschaft über lange Zeiträume oft nur geringfügige Veränderungen aufweist. So wurden Design-Themen wie die Kreislauffähigkeit von Rohstoffen innerhalb von Kreislaufwirtschaften im Zuge der Eco-Design Bewegung auf polemische Weise seit den 1960er Jahren diskutiert, später in den 1990er Jahren durch einen sehr technisch geprägten Ansatz mit einem wissenschaftlichen Fundament versehen, der sich in Berechnungsschemen für den Fußabdruck von Produkten und Dienstleistungen ausformuliert hat, die in den folgenden Jahren auch Gegenstand der Normung wurden. Dazu führten u.a. breitere gesellschaftliche und politische Überzeugungen, dass die Lebensweise des globalen Nordens, die zudem von bislang weniger industrialisierten Länder übernommen wird, zu einer Bedrohung der Lebensgrundlage kommender Generationen führt. Diesbezüglich ist etwa große Maßstab der soziotechnischen Landschaft seit der Klimakonferenz in Paris 2015 durch die Einsicht geprägt, die Erwärmung der Erdatmosphäre zu beschränken und die Nutzung fossiler Ressourcen stufenweise zu beenden. Diese gesellschaftliche Einsicht begünstigt nun auch die Dynamik von Nischeninnovationen, das vorherrschende Regime zu verändern.

Die Nischeninnovationen, die das vorliegende Projekt aus dem heute noch dem Avantgardebereich der Commons-Bewegung zuzuordnenden Feld analysierte, stehen zum dominierenden sozio-technischen Regime entweder in Konkurrenz oder ergänzen es symbiotisch (Geels/Shot 2007:406). Die folgende Gegenüberstellung fasst zusammen, wie dieses Verhältnis entsprechend der derzeitigen Forschungsergebnisse verfasst scheint. Dabei wurden die Denkweisen und Innovationsstrategien der untersuchten Beispiele Commons-based Peer Production anhand der abgeleiteten Design Patterns dem Paradigma des sozio-technischen Regimes gegenübergestellt. Daraus wird ersichtlich, auf welche Art und Weise sich die Dynamiken zwischen den Nischeninnovationen und den dauerhafteren übergreifenden Rahmenbedingungen heute und in Zukunft verändern müssen, um Commons-Logiken und Commons-Gestaltungsprinzipien mittels Design in Leitmotive für eine sozial verträgliche und nachhaltige Wirtschaftsweise zu übersetzen, und somit das Paradigma des soziotechnischen Regimes zu ändern.

Eine abschließende Einschätzung in wie weit und in welchem Zeitrahmen solche Veränderungen stattfinden können, kann derzeit noch nicht gegeben werden. Entscheidend für diese Aussage ist die Erkenntnis, dass zwar alle am Projekt beteiligten Expert_innen eine Transformation in Richtung Commons-Logiken für notwendig und auch wünschenswert erachten, es aber weitgehend als nicht realistisch erscheint, diese Veränderung in naher Zukunft zu erreichen, da die größten Hemmschwellen in den vorherrschenden Rahmenbedingungen gesehen werden, und eine entsprechende Einflussnahme auf diese kaum möglich erscheint.

Paradigmenwechsel

Initiative

Neues entsteht aus Eigeninitiative und der Begeisterungsfähigkeit von und durch Mitstreiter_innen; Neue Strukturen entstehen

Relevanz

Ein dringliches gesellschaftliches Anliegen oder Problem wird gelöst – Zentrale Frage: Was wird gebraucht?

Dezentralisierung

Die Generierung von Wissen wird globalisiert, Teilen von Wissen, Open Design – die Produktion erfolgt lokal und kreislauffähig, innerhalb von natürlichen und technischen Kreisläufen; Creative Commons

Modularität

Prinzip der „Beta Version“, Entwicklungen, die offen für Veränderungen und Anpassungen, updates - und reparaturfähig sind

Leistbarkeit

Neue Arbeit verändert die Entwicklung und Herstellung, kostengünstige High-Tech-Industriekomponenten werden in neue Kontexte transferiert, dezentrales High-Tech-Self-Providing mit kostengünstigen High-Tech Maschinen

Vorherrschendes sozio-technisches Regime

Aus der Marktbeobachtung entsteht Neues, das von bestehenden Strukturen umgesetzt wird.

Zentrale Frage: Was wird gebraucht und kann auch verkauft werden? – Gewinn- und Profitlogik, Notwendigkeit von Wachstum

Globalisierte Produktion – produziert wird zumeist dort, wo es am billigsten; Externalisierung von Umweltauswirkungen;

Copyrights, Patente

Finales Produkt, das oft nur kurzlebig ist, nicht entsprechend repariert werden kann und von einem neuen Produkt ersetzt wird.

Kostenintensive Entwicklung von Spezialkomponenten und Massenproduktion mit kostenintensiven Fertigungsmitteln

6. Weitere Forschungsvorhaben:

1. In weiteren Forschungszusammenhängen ließe/n sich noch weitere Muster identifizieren und beschreiben sowie noch intensiver nach den Zusammenhängen und Interdependenzen zwischen den einzelnen Mustern forschen. Das kann auch im Rahmen einer Erprobung der erhobenen Muster stattfinden: Anhand von einem oder mehreren Projekten sollen die „Design Muster für eine zukünftige gemeinwohlorientierte Produktion“ in der Praxis getestet werden. Möglich erscheint hier die Initiierung eines Projekts zur individuellen Radioaktivitätsmessung nach der Idee von Helga Kromp-Kolb oder die Erprobung der Muster anhand der Produktentwicklung der Urin-Separations-Toilette von EOOS.
2. Im von Martina Fineder und Luise Reitstätter geleiteten Young Citizen Science Projekt „Stadt-Land-Kind. Eine intergenerative Ethnographie zu Sehnsuchtsbildern vom Land“ soll im geplanten Top Citizen Science Erweiterungsprojekt die finale Ausstellung im Volkskundemuseum Wien zum Forschungssetting ausgebaut werden. Diese Idee fußt auf der multi-sensorischen Forschungsmethode des Interviewrundgangs, bei der das physische Setting der Ausstellung und die soziale Komponente der gemeinsamen Auseinandersetzung gewinnbringend eingesetzt werden. Über die Forschungsstationen in der Ausstellung können einerseits Sammlungsobjekte sogleich semantisch angereichert und andererseits durch die Citizen Scientists selbst sofort quantitativ ausgewertet werden.

7. Erste Dissemination:

Konferenzbeitrag „Design Patterns for Future Commons-based Production“ im Rahmen der internationalen Konferenz „Beyond Change: Questioning the role of design in times of global transformations“, SDN Design Research Summit, März 2018, FHNW Academy of Art and Design Basel durch Martina Fineder, Harald Gründl und Luise Reitstätter.

8. Verwendete Literatur:

- Atkinson, Paul et al.**, Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive, Amsterdam: BIS Publishers, 2011.
- Alexander, Christopher**, A Pattern Language, hrsg. Von Czech, Hermann, Wien: Löcker Verlag, 1975.
- Al-Masri Gutternig, Nadja / Reitstätter, Luise** (Hg.) (2017): Leichte Sprache. Sag es einfach. Sag es laut! Praxisbeispiel Salzburg Museum, Salzburg: Salzburg Museum, <http://www.salzburgmuseum.at/index.php?id=2101> (kostenloser Download).
- Barnum, Carol M.**, „Usability testing essentials: Ready, set ... test!“, Burlington, Mass.: Morgan Kaufmann, 2011.
- Bergmann, Frithjof**, Neue Arbeit. Neue Kultur, New York: Ann Arbor, 2004.
- Benkler, Yochai**, The Wealth of Networks: How social production transforms markets and freedom, New Haven Conn. u.a.: Yale University Press, 2006.
- Breckner, Roswitha und Jürgen Raab**, „Materiale Visuelle Soziologie“, in: Zeitschrift für Qualitative Forschung, Jg. 17, H. 2, 2016.
- Bogner, Alexander und Wolfgang Menz**, „Das theoriegenerierende Experteninterview. Erkenntnisinteresse, Wissensformen, Interaktion“, in: Das Experteninterview: Theorie, Methode, Anwendung, herausgegeben von Alexander Bogner, Beate Littig u. Wolfgang Menz, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2005, S. 33–70.
- Brown, Tim und Barry Katz**, Change by Design: How design thinking can transform organizations and inspire innovation, New York, HarperCollins Publishers, 2009.
- Dellenbaugh, Mary** [et.al.], Urban Commons: Moving Beyond State and Market, Basel: Birkhäuser Verlag, 2015.
- Dunne, Anthony und Fiona Raby**, Speculative Everything: Design, Social Fiction and Dreaming, MIT Press, 2013.
- Exner, Andreas und Brigitte Kratzwald**, Solidarische Ökonomie & Commons, Wien: Mandelbaum Verlag, 2012.
- Geels, Frank W. und Kemp, René**, „The multi-level perspective as a new perspective for studying socio-technical transitions“, in: Geels, F. W., Kemp, R., Dudley, G. & Lyons, G. (Hg.), Automobility in Transition? A Socio-Technical Analysis of Sustainable Transport, Routledge, 2012, S. 49–79.
- Geels, Frank W. und Johan Schot**, „Typology of Sociotechnical Transition Pathways“, in: Research Policy 36, 2007, S. 399–417.
- Glaser, Barney G. und Strauss, Anselm L.**, Grounded Theory: Strategien qualitativer Forschung, Bern/ Göttingen/Toronto/Seattle: Huber, 1998.
- Helfrich, Silke und Heinrich-Böll-Stiftung**, Commons: Für eine Politik jenseits von Markt und Staat, Bielefeld: transcript, 2012.
- Helfrich, Silke; Bollier, David und Heinrich-Böll-Stiftung** (Hg.), Die Welt der Commons: Muster gemeinsamen Handelns, Bielefeld: transcript, 2016.
- Lee, Jo und Ingold, Tim**, „Fieldwork on Foot: Perceiving, Routing, Socializing“, in: Locating the field: space, place and context in anthropology, herausgegeben von Simon

Coleman und Peter Collins, S. 67–85, Oxford / New York: Berg.

Leitner, Helmut, Mustertheorie: Einführung und Perspektiven auf den Spuren von Christopher Alexander, Graz: Nausner & Nausner, 2007.

Manzini, Ezio, Design: When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation, Cambridge und London: MIT Press, 2016.

Newman, Andrew et al., Openism: Conversations in Open Hardware, Wien: Universität für angewandte Kunst Wien, 2017.

Mey, Günter und Dietrich, Marc: „Vom Text zum Bild – Überlegungen zu einer visuellen Grounded-Theory-Methodologie“, Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, Vol. 17, Nr. 2, 2016.

Ostrom, Elinor, Die Verfassung der Allmende: Jenseits von Markt und Staat, Tübingen:

Mohr Siebeck, 1990 (im Original erschienen als Governing the Commons: The evolution of institutions for collective action, 1990).

Petschow et al., Dezentrale Produktion, 3D-Druck und Nachhaltigkeit: Trajektorien und Potenziale innovativer Wertschöpfungsmuster zwischen Maker-Bewegung und Industrie 4.0, Schriftenreihe des IÖW 206/14.

Pink, Sarah, Doing Sensory Ethnography, London: Sage Publications, 2015.

Plattner, Hasso; Meinel, Christoph und Ulrich Weinberg, Design-Thinking: Innovation lernen – Ideenwelten öffnen, München: mi-Wirtschaftsbuch–FinanzBuch Verlag, 2009.

Reiter, Magdalena / Verlag Neue Arbeit, ABC der Offenheit, Wien, 2015.

Das IDRV – Institute of Design Research Vienna leistet als gemeinnütziger Verein einen unabhängigen akademischen Beitrag zur sich etablierenden Designwissenschaft. Das außeruniversitäre Institut erarbeitet seit seiner Gründung 2008 disziplinäre und interdisziplinäre Strategien zur Wissensproduktion und -vermittlung und fokussiert auf Forschungen in den Bereichen Sustainable Design sowie Designgeschichte.