

# Open State.

## Ein Zwischenstand

*Dominik Wind*

Die Menschheit steht am Abgrund. Wobei von Stehen eigentlich keine Rede mehr sein kann. Vielmehr taumelt sie längst, stolpert mit den Armen rudern nach vorn. Während uns die junge und chronisch unterfinanzierte Klimaforschung ein Handlungsfenster von nur noch 15 Jahren zum fundamentalen Gegensteuern prognostiziert <sup>1</sup>, vergeht Jahr um Jahr, ohne dass in einem der „grünen“ Wirtschafts- bzw. Politikgremien irgendetwas grundlegend in Bewegung käme. Während ich diese Zeilen schreibe, findet in Paris die UN-Klimakonferenz COP21 statt und auch von diesem 21. Durchgang darf nicht allzu viel erwartet werden, ganz im Gegenteil: Im Zeitraum der 20 Vorgängerkonferenzen wurden die globalen CO<sub>2</sub> Emissionen mehr als verdoppelt.

Dabei ist das für das Aufhalten des Klimawandels nötige Ziel so unmissverständlich klar, wie dessen Realisierung unmöglich erscheint: eine Wirtschaft quasi ohne Ausstoß von Treibhausgasen und ohne Müll – weltweit – bis 2050. <sup>2</sup>

Was also bleibt vor diesem Hintergrund zu tun? Was tun, wenn selbst der mächtigste Mann der Welt, Barack Obama, unlängst formulierte: „We are the first generation to feel the effect of climate change and the last generation who can do something about it“ <sup>3</sup>, während gleichzeitig die gewählten Stellvertreter\* und nichtgewählten Mächtigen, sei es aus Eigeninteresse, sei es aus systemischer Paralyse, auf ganzer Linie versagen?

Selber machen. Trotzig, mutig, emphatisch die Realisierung der Utopie versuchen.

So sind wir mit Open State vor gut drei Jahren gestartet. Seitdem ist viel passiert. Wie weit wir sind und was wir weiterhin vorhaben, ist Gegenstand dieses Textes. Nicht im üblichen Ton des „jemand anderes müsste mal“, sondern radikal praktisch. Was hier steht, geschieht. Und alle sind eingeladen.

## Die Zeit ist reif

In Berlin hatten wir in den letzten Jahren als Geschäftsführer von Design- und Kommunikationsagenturen für NGOs viel gelernt über die Funktions- und Wirkungsweisen von Kampagnen, storytelling und Massenmobilisierung. Genauso waren wir aber auch mehr als einmal an die Grenzen dessen gestoßen, was mit den gängigen Konzepten erreichbar war. Über die Jahre hinweg reifte die Idee für ein neuartiges Format, das vielleicht mehr Hebelwirkung in Form einer wachsenden Bewegung entwickeln könnte. Und genauso wuchs auch unser Team von anfangs drei auf bald zehn Mitdenker\* und –macher\*, bis POC21 in ungezählten Diskussionen und Streitgesprächen entwickelt war.

Nomen est Omen: Mit einem Buchstabendreher, angelehnt an die UN-Klimaverhandlungen COP21 in Paris wollten wir mit POC21 den Nachweis, den „Proof of Concept“, erbringen, dass schon heute die eingangs erwähnten Ziele der völligen Vermeidung von Treibhausgasen und Müll nahezu erreichbar sind. Wir sind davon überzeugt, dass auf Basis quelloffener (Open Source) Soft- und Hardware eine Infrastruktur errichtet werden kann, eine Art „technologisches Grundeinkommen“, hinter das niemand zurückfallen kann und mit dem sich die Grundbedürfnisse des Menschen dauerhaft befriedigen lassen. Ökologisch, sozial und ökonomisch nachhaltig abgedeckt werden dabei die Bereiche Wohnen, Nahrungsmittel- und Energieproduktion sowie Kommunikation.

Doch warum sollte Open Source „nachhaltig“ sein? Die Antwort ist einfach: ist es nicht, jedenfalls nicht per se. Aber wenn alle zur Pro-

duktion und Weiterentwicklung nötigen Informationen (z.B. Materiallisten, 3D-CAD-Modelle, Schritt-für-Schritt-Bauanleitungen) eines Produkts zur Verfügung stehen, birgt das auf vielen Ebenen ein bisher ungenutztes Nachhaltigkeitspotential. So lassen sich offene Produkte leichter reparieren, auf- und umrüsten, und wer das nicht selbst machen will, kann einfach den lokalen Handwerker\* bzw. Techniker\* beauftragen. Dank der vorliegenden Produktdokumentation wäre es ein Leichtes, die Reparatur direkt vor Ort durchzuführen, ganz im Gegensatz zu heute. Denken Sie kurz an die letzte Reparatur Ihrer Waschmaschine oder Ihres Kaffeevollautomaten. Eben. Häufig wird gar nicht mehr repariert, sondern direkt neu gekauft und das alte Gerät landet auf dem Müll. Weiterhin kann die Produktion offener Produkte deutlich dezentralisierter vonstattengehen: Jede\* Interessierte kann bei sich zu Hause oder im nächstgelegenen Fab Lab, der nächsten Werkstatt loslegen, und Unternehmen können Kleinserien zum Verkauf vor Ort produzieren. Diese relokalisierte, verteilte Produktion und Reparatur spart Transportkosten, die heute je nach Produkt bis zu 20% des Kaufpreises ausmachen und die Umwelt enorm belasten.

Die Vision geht aber noch einen Schritt weiter: Nur offene Produkte bieten eine reale Chance, eine regionale, nationale, globale und vor allem auch unternehmensübergreifende Kreislaufwirtschaft aufzubauen, die diese Bezeichnung auch verdient. „In der Kreislaufwirtschaft sollen die eingesetzten Rohstoffe über den Lebenszyklus einer Ware hinaus wieder vollständig in den Produktionsprozess zurückgelangen.“<sup>4</sup> Das kann aber nur gelingen, wenn eindeutig ersichtlich ist, welche Materialien mit welcher Funktionalität wo wie verbaut sind und wenn Produktdesign von vornherein auf maximale Reparierbarkeit und Flexibilität ausgelegt wird. Die meisten nur sehr schwer oder gar nicht wieder trennbaren Polymer-Metall-Verklebungen wären z.B. nicht länger akzeptabel.

Dem inzwischen leider traditionell erwartbaren Minimalkonsens der COP21-Verhandlungen wollten wir also eine ganz reale Hand-

lungsperspektive entgegensetzen: von unten, praktisch und versehen mit viel Aufbruchsstimmung. Die Kernbotschaft: Eine andere Art der Produktion und des Konsums ist nicht nur dringend erforderlich, sondern auch möglich. Überall auf der Welt sind Bürger\*innen längst aktiv und warten nicht länger auf ihre Vertreter\*. Es gibt Hoffnung, wenn alle mit anpacken. Diesen hoffnungsvollen Zukunftsentwurf galt es dann natürlich in die Breite der Öffentlichkeit hinein zu kommunizieren, weswegen wir POC21 bewusst im Vorfeld von COP21 umsetzten, um von der zu erwartenden Medienaufmerksamkeit zu profitieren.

Doch der Reihe nach: Begonnen hat alles mit einer eineinhalb Jahre langen, quasi ununterbrochenen Kette von Misserfolgen. Die grundsätzliche Idee war geboren, aber das Realisierungskonzept changierte lange Zeit irgendwo zwischen naiv und größenwahnsinnig. Treffen mit Vertretern\* von verschiedenen Stiftungen und Unternehmen blieben dementsprechend ohne greifbares Ergebnis, im Endeffekt wollte niemand der Erste sein, um mit uns ins Risiko zu gehen.

## **Unser eigener Prototyp: das Open- Energy-Micro- Camp**

Im Herbst 2014 war uns dann nach vielen Fehlschlägen klar, dass wir allein mit einem Konzept nicht überzeugen würden, es brauchte etwas Anfassbares, eine erste selbstfinanzierte Umsetzung, unser eigenes „minimal viable product“. Kurz entschlossen fokussierten wir auf den Grundbedarf der Energieerzeugung, luden für ein verlängertes Wochenende neun Open-Source-Projekte nach Berlin ein und entwickelten diese gemeinsam in mehreren Designsprints weiter. In der Aussage einer der Teilnehmerinnen bestätigte sich eindrucksvoll unsere Grundannahme: „In den letzten zweieinhalb Tagen haben wir größere Fort-

schritte gemacht als im letzten halben Jahr.“ Der Clou: Viele der aktuell Open Source entwickelten Projekte und Produkte stammen von Ingenieuren\*, Programmierern\* und Bastlern\*, allerdings so gut wie nie von Designern\*. Die Entwickler \*innen sind häufig fasziniert von der technologischen Leistungsfähigkeit oder einem zusätzlich realisierten Feature, das die Produktkomplexität weiter erhöht. Was genau das Nutzungsversprechen ist, wie das Produkt aussieht oder benutzt wird, woher die Materialien stammen und wie all das kommuniziert werden könnte, bleibt fast immer außen vor. In unseren Augen ist das eine der Hauptursachen, warum quelloffene Produkte bisher häufig nur ein Nischendasein fristen. Kurzum: Ein wichtiges Puzzlestück zur Entfaltung des Nachhaltigkeitspotentials offener Produkte ist bisher nicht existent und wird von uns als Designer\* und Kommunikatoren\* aktuell entwickelt: professionelles, „massentaugliches“ Produkt-, Kommunikations- und Dokumentationsdesign für Open-Source-Produkte.

## **Building the tools we need for the world we want: POC21**

Mit den Erfahrungen sowie der fotografischen und filmischen Dokumentation des Open-Energy-Micro-Camps entwickelte sich 2015 eine gewaltige Dynamik: Unsere Idee des Innovation Camps war greifbar geworden und mit den UN-Klimaverhandlungen in Paris Ende des Jahres war der kommunikative Aufhänger gegeben. Mit OuiShare wurde eine hervorragend vernetzte und vor allem in Frankreich beheimatete Netzwerkorganisation als Umsetzungspartnerin gewonnen, Château de Millemont 45 km vor Paris als Eventlocation gefunden, und bereits Anfang Mai konnte nach vierwöchiger Bewerbungsphase das Campteam kuratiert werden. Es bestand aus den 12 vielversprechendsten der insgesamt ca. 200 Projektteambewerbungen aus den Bereichen Energie, Wohnen,

Ernährung und Mobilität, die uns aus allen Kontinenten erreicht hatten.

Am 15. August 2015 war es dann endlich so weit: Nach insgesamt fast drei Jahren Konzeptschreiben, Fundraising und Zweifel standen die ersten 100 Maker, Designer\*, Ingenieure\* und Programmierer\* vor uns und es konnte losgehen mit der Welttrettung.

Während des fünfwöchigen Camps wurden dann insgesamt fast 400 Personen involviert, die 12 Teams konnten außer auf Werkstätten und Budget auch auf die vorher beschriebene Designunterstützung sowie die Erfahrung von Topmentoren\* zurückgreifen, um ihre Projekte weiterzuentwickeln. Als Organisationsteam hatten wir den Rahmen vorbereitet und über die Zielsetzung und unsere Kommunikation allem eine Grundausrichtung gegeben, doch schon nach wenigen Tagen entfaltete sich ein gewaltiger Ko-Kreationsprozess, der nicht mehr zu kontrollieren war und den wir auch nicht kontrollieren wollten. Unsere Aufgabe war es, den Rahmen und die Ziele zu halten und bei Bedarf immer wieder in diesem Sinne moderierend einzugreifen, aber wir hatten es geschafft, ein Team zu begeistern, das in den Teilbereichen schlicht besser war als wir selbst. Diese Personen jetzt zusammenarbeiten zu sehen, nahm uns viel Druck und setzte ungeheure Energie frei.

In Designsessions wurden die Campprojekte konzeptionell auf Herz und Nieren geprüft und dabei teilweise neu ausgerichtet, in der „Factory“ wurde bis spät in die Nächte hinein an den iterativen Prototypen geschweißt, gefräst und programmiert, und Experten wie der Science-Fiction-Autor Bruce Sterling oder Michel Bauwens von der P2P Foundation brachten ihre wertvollen Perspektiven ein (siehe auch Bauwens' Beitrag in diesem Buch). In insgesamt über 100 Sessions sorgten wir für die Synchronisation untereinander, die Teilnehmer\* gaben Workshops, in denen sie ihr Fachwissen von CAD-Software bis CNC-Fräsen weitergaben, und es fanden Diskussionsrunden über die Werte und Ziele der sich bildenden Community statt. An besonderen Partner- und Pressetagen sorgten wir für die mediale Begleitung und Verbreitung, in wö-

chentlich stattfindenden Retrospektivsessions wurde gemeinsam zurückgeschaut, um Probleme zu identifizieren und gemeinsam Lösungen zu entwickeln, und natürlich gab es auch immer wieder Abende, die ganz dem Feiern, dem Spaß und einem guten Soundsystem gewidmet waren.

Auch wenn nicht immer alles reibungslos verlief, entwickelte sich über die Wochen ein starkes Team, angetrieben von einer gemeinsamen Vision und im vollen Bewusstsein der einmaligen Chance, die es gerade in diesem Moment zu nutzen galt. Wichtig ist noch zu erwähnen, dass die Teilnehmer\*innen nicht nur zur Produktentwicklung vor Ort waren, sondern für alles selbst sorgten: vom Einkauf und Kochen für im Schnitt 100 Personen pro Tag über den Unterhalt und die Leerung der Trockentoiletten bis zum Bau eines kompletten Duschhauses. Getreu dem Namen POC21 belebten wir unseren eigenen Prototypen, wir wurden gewissermaßen selbst unser eigener Prototyp, wir entwickelten im Tun den Prototyp eines neuen, wirklich nachhaltigen Lebensstils. Dinge, von denen wir bisher nur gelesen hatten, fanden jetzt ihre praktische Realisation: Wir lebten nach dem Zero-waste-Prinzip, d. h., wir vermieden konsequent Abfälle aller Art. So waren z. B. alle Seifen und die Zahnpasta ökologisch abbaubar, in den Werkstätten wurde der Verschnitt konsequent weiterverwertet, und selbst das letzte Sägemehl fand dabei noch in den Komposttoiletten Verwendung. Wir kauften nach einigen Anlaufschwierigkeiten nur noch regional und biologisch angebaute Lebensmittel und griffen häufig auf Dinge zurück, die in den Supermärkten der Umgebung weggeworfen worden wären.

Zusammengefasst wurde während der Campzeit Folgendes entwickelt, funktionsfähig gebaut und für alle Interessierten kostenlos zugänglich dokumentiert <sup>5</sup>: ein Wind- und ein Solargenerator samt Speichereinheit sowie ein Solarkonzentrator, komplette Baukästen für Urban Farming, eine Küche, die ohne Kühlschrank auskommt, weil sie traditionelle Aufbewahrungsmethoden und Hydroponics in zeitgemäßes Design gießt, einen pedalbetrie-

benen Traktor mit Elektrounterstützung, für den am Ende des Camps 52 Vorbestellungen vorlagen, 3D-druckbare Wasserfilter, die sich auf Glas- und PET-Flaschen schrauben lassen und zu Stückpreisen von unter 1 Euro produziert werden können, einenauf den Designprinzipien der Bionik basierenden, ultraeffizienten Wasserkocher sowie ein Lastenrad mit Elektromodulen für Anwendungen vom Kühlgerät bis zum Outdoorokino.

Zwei der insgesamt 12 Projekte möchte ich im Folgenden etwas näher erläutern, um ihr Potential zu verdeutlichen: Zum einen sei das Showerloop genannte Projekt des finnischen Erfinders Jason Selvarajan, erwähnt: Showerloop ist eine Dusche, die das Duschwasser in einem Kreislauf filtert und wiederverwendet, was eine 25-minütige Dusche mit nur noch zehn Liter Trinkwasser ermöglicht. Das gefilterte Wasser übertrifft dabei die EU-Standards für Trinkwasser und spart pro Person und Jahr geschätzte 33.000 l Trinkwasser und 650 kWh Energie ein. Somit benötigt Showerloop nur noch knapp 10 % der Ressourcen und erzeugt auch nur noch 10 % der Kosten im Vergleich zu einer herkömmlichen Dusche.

Als zweites möchte ich Myfood hervorheben, ein automatisiertes Gewächshaus. Myfood kombiniert Methoden der Permakultur mit einem Aquaponik-System: Aus einem Fischtank werden die Abfallstoffe als Dünger in vertikale Pflanzschienen geleitet. Dasselbe Gießwasser wird dann in gemulchte Beete weitergeleitet, wo es sich mit Nährstoffen anreichert, um dann wieder in den Fischtank zurückgepumpt zu werden (siehe auch das Praxisbeispiel Aquaponik in diesem Buch). Sowohl dieser Bewässerungsmechanismus als auch das Öffnen und Schließen der Gewächshausfenster zur Regelung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit kann mithilfe der verbauten Open-Source-Sensorik und kleiner Motoren vollautomatisiert vonstattengehen und z. B.

1 [ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5\\_SYR\\_FINAL\\_SPM.pdf](http://ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf)

2 Vgl. ebd.

3 [twitter.com/barackobama/status/514461859542351872](https://twitter.com/barackobama/status/514461859542351872)

4 [de.wikipedia.org/wiki/Kreislaufwirtschaft](http://de.wikipedia.org/wiki/Kreislaufwirtschaft)

5 [instructables.com/group/poc21](http://instructables.com/group/poc21)

vom Smartphone aus per App bedient werden. Auf 24 m<sup>2</sup> kann so unter Optimalbedingungen ganzjährig das Gemüse für einen Vierpersonenhaushalt selbst angebaut werden, ohne dass man, wie bei normalen Gärten, täglich vor Ort sein muss.

Beide Projekte verdeutlichen eindrucksvoll das Effizienz- und Suffizienzpotential nachhaltig designer und offen entwickelter Technologien: Alle eingesetzten Ressourcen werden in Kreisläufen wiederverwendet, und die Produkte selbst bestehen aus standardisierten Einzelteilen, die leicht erhältlich und vor allem sicher in der Anwendung sind, da sie am Markt erprobt sind. Dies ermöglicht einfachen Nachbau, Reparatur und Recycling und ist die Basis für eine echte Kreislaufwirtschaft auf allen Ebenen.

Sein Ende fand POC21 schließlich mit einer Konferenz und einer zweitägigen Ausstellung: Fast 2000 Besucher\*innen sahen im Château de Millemont unsere Abschlussausstellung, die auf 400 m<sup>2</sup> alle Projekte sowie den gesamten Campverlauf in Text, Bild, Film und natürlich die Prototypen selbst zusammenfasste. Diese Ausstellung wurde während des COP21-Klimagipfels an mehreren Orten in Paris präsentiert, um einerseits unsere Arbeit so vielen Interessierten wie möglich näherzubringen und andererseits den nur teilweise demokratisch legitimierten Verhandlungen hinter verschlossenen Türen einen ganz praktischen Ansatz der Bürgerbeteiligung entgegenzusetzen.

Außerdem war, wie eingangs erwähnt, eines unserer Ziele, mit POC21 möglichst viele Menschen über das Nachhaltigkeitspotential von Open-Source-Produkten zu informieren und ihnen angesichts der überwältigend negativen Klimaprognosen neuen Mut zu machen, selbst mit anzupacken. Das durchweg positive Presseecho hat uns dann aber selbst überrascht. Insgesamt dürften wir mit zahlreichen TV- und Printfeatures bei über 50 Millionen Medienkontakten gelandet sein. U. a. wurde über POC21 in den TF1-Abendnachrichten, im ZDF, in der BBC, im Guardian, bei DB-mobil, Wired Germany, Le Monde, GEO, National Geographic, Le Figaro und vielen weiteren Medien berichtet.

## Eine Revolution zum Nachbauen?

Trotz einer gewissen erreichten Größe kann POC21 für uns nicht mehr sein als eine Durchgangsstation, eben ein roof of Concept. Unser Ziel ist es, nachhaltige Open-Source-Entwicklungen aus der „Nerd-Nische“ herauszuholen und basierend auf quelloffener Soft- und Hardware ein „technologisches Grundeinkommen“, eine Basisinfrastruktur zu entwickeln, die die Grundbedürfnisse des Menschen nach Nahrung und sauberem Trinkwasser sowie Energie, Unterkunft und Mobilität für alle weltweit befriedigt.

Mit dem gemeinnützigen Unternehmen Open State schaffen wir immer wieder Anlässe und Raum für Designer, Programmierer, Ingenieur\*innen und Nerds aller Art, gemeinsam nachhaltige Produkte zu entwickeln, zu verbessern und über das Internet kostenlos zur Verfügung zu stellen, so dass diese, angepasst an die lokalen Bedarfe und Möglichkeiten, rund um den Globus produziert und repariert werden können. POC21 war der bisher größte und sichtbarste dieser Räume. Hier wurden, wie oben ausgeführt, die meisten der für diese offene Basisinfrastruktur nötigen Einzelteile entwickelt. Im nächsten Schritt gilt es jetzt, diese an einem Ort zusammenzuführen, weiterzuentwickeln und so zu implementieren, dass Familien, Nachbarschaften oder Wohngemeinschaften ihre Grundbedürfnisse damit selbstverantwortlich sichern können.

Für 2016 steht somit nach dem dreitägigen Open-Energy-Micro-Camp Ende 2014 und den sieben Wochen POC21 Innovation Camp im Sommer 2015 der Aufbau des ersten permanenten Ortes an. Ein Experimentier-, Lern- und Produktionsort, irgendwo zwischen Hipiekommune und Hightech-Labor. Konkret bedeutet dies: Wer uns besucht und in der einen oder anderen Form diesen Erlebnisraum erfahren hat, ist danach nicht nur kurzfristig inspiriert, was im Alltag dann schnell wieder verpufft, sondern bekommt konkrete Möglichkeiten mit nach Hause, sein eigenes Leben zu ändern, sei es in Produktform, sozial oder

kulturell: Erlebbar werden sowohl neuestes Hightech wie auch überlieferte ökologische Praktiken in der Landwirtschaft, sowohl inklusive Entscheidungsprozesse als auch technologiegestützte gemeinschaftliche Investitionsplanung, lokale Gemeinschaft genauso wie weltweite Community.

Unser Konzept hierfür ist dreigeteilt: Das Open-State-Institut vermittelt in Workshops, Publikationen und Events ein breites Spektrum an Wissen, Erfahrung und Techniken – von der Open-Source-Hardware-Entwicklung bis zu Organisations- und Entscheidungsprozessen in dezentralen Gemeinschaften. Darüber hinaus unterstützen wir Organisationen mit unserem Know-how im Produkt- und Prozessdesign bei der Entwicklung zukunftsfähiger Produkte und Strategien. Ähnlich wie während POC21 entwickeln im Open-State-Labor Gruppen von Wissenschaftler\*innen, Designern\*, Ingenieuren\* und Makern gemeinsam nachhaltige Technologien und Lösungen zur Deckung menschlicher und gesellschaftlicher Grundbedarfe. Konzentrierte Innovationscamps zu spezifischen Themen mit einer Dauer von wenigen Tagen bis zu mehreren Wochen bilden dabei den organisatorischen Rahmen. Was im Labor erprobt wurde, wird last, but not least im Inkubator zur Marktreife entwickelt. So soll ein ökonomisches Ökosystem für nachhaltige Open-Source-Technologien entstehen, um diese unabhängig von klassischen Venture-Capital-Modellen bedarfsorientiert und nutzeroptimiert der Gesellschaft zugänglich zu machen. Hierbei stehen lokalisierte Lieferketten und gemeinwohlorientierte Businessmodelle im Fokus.

## Ein Gedankenexperiment für morgen

Meiner Meinung nach muss die Gestaltungsmöglichkeit und Fähigkeit zur Einflussnahme wieder sehr viel direkter erlebbar werden, womit ich nicht nur das Wahlrecht alle vier Jahre meine. Ich spreche von einer viel grund-

sätzlicheren Mitgestaltung, insbesondere auch von der aktiven Einflussnahme auf die Technologieentwicklung. Die von Marx 1867 in Das Kapital geforderten Veränderungen der Produktionsverhältnisse durch den Besitz bzw. den Zugang zu den Produktionsmitteln sind 150 Jahre später, zumindest in den Industrienationen, im Prinzip realisiert, wenn auch ganz anders als damals prognostiziert. Das Internet bietet Zugang zum nötigen Know-how, den Bauplänen und 3D-Modellen, während die Werkzeuge der sogenannten digital fabrication zunehmend Verbreitung finden und jede\*, die einen Computer bedienen kann, in die Lage versetzt, teilautomatisiert immer komplexere Güter zu produzieren: CNC-Fräsen schneiden aus Holz die Einzelteile von Möbeln aus, die es dann à la IKEA nur noch zusammenzustecken gilt, Laserprinter drucken PCB-Platinen für Computer, Tablets und Smartphones und der 3D-Druck findet im neuesten Airbus genauso Anwendung wie bei der Produktion des selbstgestalteten und perfekt auf die eigene Kopfform angepassten Brillengestells. Die Baupläne für all das und viel mehr stehen online kostenfrei zum Download und zur Weiterentwicklung bereit: vom Stuhl bis zum Satelliten und vom PKW bis zum Wasserfiltersystem, alles Open Source. Die Krux an der Sache: Technologische Neuerungen allein können niemals die Lösung der beschriebenen Probleme sein, sie sind und bleiben nur Werkzeuge, die es bewusst positiv gestaltend einzusetzen gilt.

Wo immer Bürger\*innen diese neuen Möglichkeiten nutzen, können sich Gemeinschaften mit völlig anderen Kulturmustern als die der durchökonomisierten Gegenwart zusammenfinden. Selbstbemächtigung, offene Kommunikation und wechselseitige Lernprozesse prägen z.B. die Fab Labs, neuartige digitale Fabrication-Werkstätten, die es inzwischen in jeder größeren Stadt gibt (siehe auch den Beitrag von Niels Boeing in diesem Buch). Durch die technischen Möglichkeiten und die damit verbundenen sozialen Veränderungsprozesse steigt die Autonomie und Resilienz solcher Gruppen enorm. Das gemeinsame bedarfsorientierte Entwickeln und die lokale

Produktion lassen neuartige Wirtschaftskreisläufe entstehen und der\* Einzelne fühlt sich weniger ohnmächtig, einfach weil die Gestaltbarkeit der eigenen Umwelt jeden Tag direkt erlebt wird. Im Prozessdesign nennt man das creative confidence, der Glaube an die eigene Gestaltungsfähigkeit kehrt zurück.

## **„Etwas gestaltend gestalte ich mich selbst.“ (Wilhelm Schmid)**

Ich träume also von und baue mit an einer Welt, in der wir in lokalen, global vernetzten Gemeinschaften selbstbestimmt die Technologien entwickeln und produzieren, die wir zum Leben benötigen. D.h. nicht, dass jeder wieder alles selbst machen muss, Arbeitsteilung ist nach wie vor ein sinnvolles Konzept. Aber das zur Produktion nötige Wissen darf nicht nur in den Händen weniger verbleiben, sondern kann dank globalisierter Kommunikation demokratisiert und allgemein zugänglich gemacht werden. Grundfertigkeiten in den Gewerken und der digitalen Fertigung werden bereits in der Schule gelehrt, da unsere Gesellschaft so weit entwickelt ist, dass niemand mehr verhungern, ohne Dach über dem Kopf oder ohne Strom leben muss. Mithilfe quelloffener Soft- und Hardware wurde eine Basisinfrastruktur für alle errichtet, eine Art „technologisches Grundeinkommen“, das jeder\* garantiert ist.

Die Gemeinschaften, die sowohl in Nachbarschaften in Großstädten als auch in ländlich geprägten Gegenden entstehen, sind demokratisch und föderal organisiert: so lokal wie möglich, so regional und (inter-)national wie nötig. Innerhalb dieser Gemeinschaften unterstützen sich die Mitglieder untereinander, z.B. durch Peer-to-Peer-Versicherungsmodelle und regionale Währungen.

Dabei bin ich mir absolut im Klaren, dass auch all das nicht die bevorstehenden Herausforderungen auf einmal lösen wird, aber ich sehe es als die einzig mögliche Basis, von der

aus überhaupt neue Modelle für eine zukunftsfähige, freie und demokratische Gesellschaft des 21. Jahrhunderts gedacht werden könnten. In der Summe aller unserer Entscheidungen wird das den Unterschied machen, was wir tun. Es ist an uns, unsere Lebensgrundlage für uns und die kommenden Generationen zu erhalten und dabei zugleich die Reste der durch vorangegangene Generationen unter großem Leid erkämpften freiheitlichen Rechte zu verteidigen. Auf eine Veränderung unserer Produktions- und Konsumgewohnheiten hinzuwirken, erscheint mir hierzu aus heutiger Perspektive der stärkste Hebel und eine Open-Source-Kreislaufwirtschaft hierfür die erfolgversprechendste Möglichkeit.

„Wo aber Gefahr ist, wächst das Rettende auch.“ (Friedrich Hölderlin in „Patmos“, 1803)