

# Technologisierte Kreativität

---

## Beim Design-Thinking-Workshop

10:30. Im graffitiverzierten Hinterhof eines Makerspaces in Leipzig hat sich eine heterogene Gruppe versammelt. Beim gemeinsamen Brunch auf Holzbänken und Fässern geben sich die Anwesenden als Künstler und Architektinnen, Hacker und Maker, Natur- und Technikwissenschaftler, Gründerinnen, Innovationsforscher und Unternehmensberaterinnen zu erkennen. Ich stelle mich als Soziologe vor. Wir alle hier sind zu einem Workshop eingeladen worden, genauer: einem »Future Jam«. Noch wissen wir jedoch nicht, was das sein soll, ein »Future Jam«. Wir sitzen auf Bierbänken und unter Schirmen. Es gibt Brötchen, Kaffee, Limonade und ein Mate-Getränk, das als hippere Variante von Club-Mate daherkommt. Es ist sonnig warm. Am Rand des Innenhofs gibt es eine Art Bühne – einen Meter hoch – die über eine schmale Stahltreppe erreicht werden kann. Sie ist Überbleibsel der rostigen Industriearchitektur, welche das ganze Gelände prägt. Vielleicht wurden hier einst Waren verladen.

11:30. Zwei Männer betreten die Bühne. Sind es unsere Dozenten? Unsere Trainer? Unsere Übungsleiter? Sie stellen sich als Zachery und Sebastian vor. Die beiden sind Ende 40 oder Anfang 50. Zachery hat einen britischen Akzent. Er stellt sich als jemand vor, den wir im Laufe des Tages noch »hassen« werden. Sebastian aber sei der »hässlichere« von beiden. Der Auftakt wirkt wie eine ironisch inszenierte Motivationsshows. Zachery und Sebastian sind laut und machen viele Scherze. Was sie sagen, konkretisiert die Veranstaltung Future Jam aber kaum. Wir erfahren nicht, wie der weitere Tag abläuft. Wir erfahren nicht, wer Zachery und Sebastian eigentlich sind. Wir erfahren nicht, was unsere Rolle sein wird.

Wir beginnen mit einer Übung, die uns »wach« machen soll. Zachery sagt, dass er nun »ein Gehirn« brauche. Ein Mann wird ausgewählt,

weil er, so Zachery, ein Gehirn hat. Zachery erklärt, das unser Gehirn zwei Hälften hat, die nicht gut miteinander kommunizieren. In Nakennähe wäre zudem noch das Eidechsengehirn. Das sei auch wichtig. »Was macht die linke Gehirnhälfte?«, fragt Sebastian in die Runde. Ein Teilnehmer sagt, dort wären Logik und Mathe angesiedelt. Wegen dieser »richtigen« Antwort wird er von Zachery als weiterer Freiwilliger ausgewählt und soll sich links hinter »das Gehirn« stellen. »Und was ist rechts?«, fragt Sebastian. Ich melde mich und sage »Kreativität«. Das sei nicht ganz richtig, meint Sebastian, aber immerhin richtig genug. Die richtige Antwort sei: »Emotion«. Ich werde somit ebenfalls zum Freiwilligen erklärt und soll mich direkt vor das »Gehirn« stellen. Mit meiner Antwort hätte ich mich »als Eidechsengehirn qualifiziert«. Zachery erklärt, dass das Eidechsengehirn die Kreativität erzeugt, wenn die beiden anderen Bereiche des Gehirns aktiviert werden. Dieser Teil des Gehirns »mache uns gefährlich«. Nun wird noch eine Frau ausgewählt – sie repräsentiert nun die rechte Gehirnhälfte, die »Emotion«. Sie stellt sich rechts hinter den Mann »mit dem Gehirn«. Wir repräsentieren nun also: Logik, Emotion und Kreativität. Zu dritt stehen wir um »das Gehirn« herum. Zachery sagt: »Ich bin Psychologe, deswegen weiß ich, dass das mit den Gehirnhälften alles Quatsch ist. Das ist heute aber egal. Es wird trotzdem funktionieren.« Er lacht.

»Logik« soll dem »Gehirn« in ständigen schnellen Wiederholungen eine einfache Matheaufgabe stellen (mit Zahlen kleiner als zehn, nur Grundrechenarten). Die Frau – »Emotion« – soll ihn genauso wiederholend nach Farben von Alltagsdingen fragen. Ich stelle mich vor das »Gehirn« und muss langsame Bewegungen ausführen. Das »Gehirn« muss parallel Antworten auf die Mathe- und Farb-Aufgaben geben und zugleich meine Bewegungen imitieren. Das Ganze dauert nur zwei Minuten. Das »Gehirn« wirkt etwas verzweifelt, aber auch belustigt. Danach teilt sich der Rest der Anwesenden in Vierergruppen auf. Alle machen nun die Übung in wechselnden Rollen. Sebastian übernimmt den Part des »Bewegungsvormachers«. Er sieht aus wie eine ältere Version von Karate-Kid bei einer Storchenübung. Eine Teilnehmerin verlässt währenddessen wortlos das Gelände. Ich frage mich, ob die Übung sie abgeschreckt hat. Zachery und Sebastian sagen uns zumindest, dass wir jetzt alle messbar wacher und aktiver wären – und »gefährlicher«.

12:00. Jetzt führt man uns vom Hinterhof in den Makerspace, einem Labyrinth aus Gängen und Räumen, in dem Tische, Stühle und Gerätschaften scheinbar wahllos verteilt herumstehen. Das Ganz wirkt un-

ordentlich, sogar ein wenig versifft. In jedem Zimmer ist ein großes Poster aufgestellt worden, das von Stühlen umringt ist. Auf jedem Poster ist ein Zukunftsszenario beschrieben (ich notiere mir: Hier wird die Zukunft plakativ ausgestellt). Nach einer kurzen Führung durch den gesamten Makerspace soll jeder von uns zu einem Plakat seiner Wahl gehen und davor stehen bleiben oder sich auf einen Stuhl setzen. So bilden sich Gruppen. Jede Gruppe soll nun zu einem Plakat passende Zukunftsszenarien imaginieren und diese auf Post-its festhalten. Die Post-its werden auf einem Flipchart geheftet. Mal entstehen die Ideen aus einer Diskussion heraus, mal schreibt jeder einfach etwas für sich auf. Konsens ist nicht erforderlich. Das haben Zachery und Sebastian uns gesagt. Nach fünf Minuten sollen wir aufstehen und zum nächsten Plakat gehen.

Das erste Plakat, zu dem ich gehe heißt: »Automatisierung der Arbeitswelt.« Ich spreche mit zwei anderen Teilnehmern über die das bedingungslose Grundeinkommen und die Neuverteilung von Arbeit. Wir hängen uns an der Frage auf, ob die sozialen Aspekte von Pflege aufgewertet werden, wenn die Pflegeroboter kommen. Die anderen kleben bereits eifrig Post-its. Wir kleben unsere dazu. Auf den Zetteln steht nun »Pflegerobbe«, »Re-Humanisierung«, »Überwachungsklinik« und »Care, Care, Care«.

Mein zweites Plakat ist »Post-Privacy«. Hier bilden sich schnell zwei Lager. Pro und Contra. Die einen plädieren für mehr Datenschutz. Die anderen dafür, in einer Welt ohne Privatsphäre klarzukommen. Jemand aus dem Pro-Lager sagt: »Es muss nicht sein, dass wir ohne Privatsphäre alle total angepasst werden. Der ganze Normalisierungsdruck kommt durch die Konzerne. Wenn wir deren Macht zurückdrängen, können wir auch in einer ›Post-Pravicy‹-Gesellschaft frei sein.« Jemand aus dem Contra-Lager entgegnet: »Es ist zu einseitig, zu glauben, dass langlebige kulturelle Muster nur durch Konzerne erzeugt werden und mit ihnen verschwinden.« Wir diskutieren viel. Zum Post-it-Schreiben fehlt die Zeit.

Es gibt insgesamt fünf Runden. Immer wieder läuft Zachery herum und zählt die Zeit herunter: »Noch zwei Minuten! Noch eine!« Danach bekommen wir ein wenig Zeit, um uns die Szenarien, Flipcharts und Post-its der anderen Gruppen anzusehen. Dafür haben wir wieder fünf Minuten Zeit. Das reicht kaum aus, um alles zu sehen.

Nun enthüllt Sebastian, worum es im Future Jam eigentlich gehen soll. Alles Bisherige wäre nur »Vorgeplänkel« gewesen. Jetzt soll es mit dem Diskutieren nämlich ein Ende haben. Wir sollen nun Prototypen

für ein »Leipzig 2050« bauen. Ein Teilnehmer fragt, ob wir Utopien oder Dystopien entwerfen sollen (bisher dominierten auf den Klebezetteln eher düstere Zukunftsvorstellungen). Die prompte Antwort von Zachery lautet: »Weder noch. Baut Prototypen! Prototypen sind dafür da, um etwas zu zeigen und etwas daraus zu lernen! Das geht besser mit positiven Szenarien. Das hat sich in der Forschung gezeigt.« Zachery und Sebastian erwähnen nebenbei, dass sie Professoren für Design Thinking sind und dass wir heute zusammen Design Thinking machen würden. Ich verstehe: Der Future Jam ist ein öffentlicher Design-Thinking-Workshop.

12:30. Jeder bekommt ein DIN-A4-Blatt. Wir sollen eine Seite beschriften. Auf dieses Blatt sollen wir einen Prototyp zeichnen. Auf dem Blatt soll nicht nur deutlich werden, was wir wollen, sondern auch und gerade, wie man dahin kommt (Zachery nennt das: »Maßnahmen«). Jeder soll für sich arbeiten. Ich male ein Fahrzeug, das wie eine Mischung aus Ufo und selbstfahrendem Google-Auto aussieht – gemalt von einem Kind. Ich überschreibe es mit »Local Robo Car«. Meine Idee: Eine Art Uber für die Stadt mit autonomen Fahrzeugen, in der die Stadt selbst als Plattformbetreiberin fungiert und die Preise festsetzt. Ein ÖPNV mit Robo-Autos. Wir falten unsere Zettel mehrmals zusammen (auf Streichholzschatzels-Größe, oder, wie Zachery auch scherhaft sagt: auf »Kondompackungsgröße«) und stecken sie in die Hosentasche. Es gibt Mittagessen: Nudeln mit Tomatensoße. Danach geht es wieder in den Hof.

13:30. Es regnet ein wenig, als wir im Hinterhof ankommen. Zachery sagt, dass bisschen Regen solle uns nicht stören. Er macht Musik an. Unsere Aufgabe: Solange die Musik läuft, sollen wir wild umherlaufen und anderen den Zettel, den wir gerade in der Hand halten, geben und dessen Zettel entgegennehmen. Das Ganze führt ungefähr zu zehn Wechseln in sehr kurzer Zeit. Ein hektisches Geben und Nehmen. Ein einziges Durcheinander. Ich muss an das Spiel »die Reise nach Jerusalem« denken. Als die Musik schließlich aufhört, suchen wir uns einen Partner und vergleichen kurz die Zettel, die wir gerade in der Hand halten. Unsere Aufgabe: Wir müssen sieben Punkte auf die beiden Zettel verteilen. Die Idee, bei der wir am meisten »Rock and Roll« (Sebastian) spüren, soll die meisten Punkte erhalten. Die Musik beginnt vom Neuen. Wieder laufen wir umher. Dann stoppt die Musik erneut. Wir suchen uns wieder einen Partner und verteilen Punkte. Das wiederholt sich fünfmal. Nachdem zum letzten Mal die Musik aufhört, gilt

es, die Punkte des Zettels, den wir gerade haben, zusammenzurechnen. Zachery fragt: »Welche Idee hat zehn Punkte oder mehr? Elf Punkte? Zwölf?« Und so weiter. Immer einen Punkt höher. Alle Leute, die Zettel mit Punkten haben, die niedriger als die angesagte Punktzahl sind, treten ein wenig zu Seite, nach außen. Zachery will sehen, welche Ideen in die engere Auswahl kommen. Er will schauen, »wo er den Schnitt macht«. Ich sehe, dass meine Idee mit 21 Punkten gerade noch dabei ist. Denn genau hier wird der Schnitt gemacht. Es wird geprüft, welche Leute und Zettel noch im inneren Kreis stehen – mit 21 Punkten oder mehr. Diese Ideen sind nun in der engeren Auswahl und werden auf den Boden gelegt. Meine Idee, »Local Robo Car«, ist dabei. Ich bin froh.

Jetzt sollen wir uns die Zettel auf dem Boden ansehen und unsere Fußspitzen bei denjenigen Ideen draufstellen, die wir im Folgenden zu Prototypen ausarbeiten wollen. Ich gehe zu meiner eigenen Idee. Es kommen noch vier hinzu (auch jemand, der selbst eine Idee zum automatisierten Fahren hatte, die aber nicht in die Endauswahl kam). Einige Ideen, die auf dem Boden liegen, erhalten keine Fußspitzen und sind daher auch raus. Zachary meint dazu: »So ist das. Manche Ideen finden viele gut, wollen sie aber nicht selbst umsetzen. Eine Idee überlebt nur dann, wenn Leute sie machen.« Insgesamt neun Ideen haben überlebt.

14:15. Unsere Gruppe, die in den kommenden Stunden mit dem Prototyping von »Local Robo Car« befasst sein wird, hat es sich in einer Sofaecke im Makerspace gemütlich gemacht. Wir sind drei Männer und zwei Frauen. Eine der Frauen ist BWL-Studentin, die andere ist Soziologieprofessorin. Die beiden anderen Männer haben Fachhintergründe in den Bereichen IT und Medien. Die Werkzeuge, die uns für den Bau unserer Prototypen zur Verfügung standen, sind vielfältig: Stifte und Zettel, Knetmasse und Legosteine, Pappe und Holz liegen bereit. Auch 3D-Drucker stehen zur Verfügung (Sebastian: »Wenn ihr das könnt«). Unser Ziel soll es sein, möglichst schnell Gedanken in Objekte zu verwandeln und diese Objekte von anderen Teilnehmern kritisch prüfen lassen. Dafür sind nun viereinhalb Stunden vorgesehen.

Zachery sagt, dass wir versuchen sollen, zunächst »shitty first drafts« anzufertigen. Sebastian erklärt, dass wir zunächst »divergent« arbeiten sollen, um möglichst viele Ideen zuzulassen. Am besten sollte jeder erst mal für sich Skizzen zeichnen. Wir dürfen dabei nicht miteinander sprechen. Insgesamt sollen pro Gruppe in drei Minuten mindestens 15 Skizzen herauskommen. Erst später sollen wir »konvergent« vorgehen und Konzepte ausschließen. Diese zeitliche Trennung von

Öffnung und Schließung habe sich in erfolgreichen Designprozessen bewährt. Somit sitzen wir zunächst schweigend an Tisch und arbeiten an unseren Skizzen. Ich zeichne ein *user interface* für ein Smartphone, das Menü einer App, mit der man die autonomen Fahrzeuge buchen kann. Auf meinen Blättern ist nun (mit viel Fantasie ...) Folgendes zu sehen:

- Eine Straßenkarte, wie sie für die User auf der App erscheinen soll (Standort, verfügbare Local-Robo-Cars, nächstes Fahrzeug, das man ordern kann)
- Zwei Designs für die Fahrzeuge (ein PKW, ein Bus)
- Eine Straße (Fluchtpunktperspektive) mit Fußgängern und Fahrradfahrern – und nur einem Auto (um zu verdeutlichen, wie der Verkehr durch die Implementierung der Local-Robo-Cars reduziert werden könnte)

Nach den drei Minuten sollen wir über die Entwürfe reden und drei davon auswählen, an denen wir weiterarbeiten wollen. Sebastian sagt, dass wir uns auch aufteilen können. Er erläutert uns das Ziel, was es anzustreben gelte: »Schafft etwas, an dem man die Idee zeigen und testen kann: Wie sieht etwas konkret aus? Wie könnte es funktionieren?« Wir gruppieren zusammenpassende Entwürfe: zum Geschäftsmodell, zur Infrastruktur, zum Design der Autos und der Gestaltung der App. Schnell kommen wir darauf, dass eine Individualisierung von Fahrzeugen eine gute Idee wäre (Autos mit Sofas? Mit Kunst?).

Der IT-ler und ich arbeiten an der App. Wir wollen eine Serie von DIN-A4-Zetteln machen, die zeigt, was jeweils erscheint, wenn man die App öffnet und eine Bestellung für ein Auto durchführt. Man soll im Menü verschiedene Einstellungen vornehmen können: Bestellen, History der Bestellungen, Mein Konto, Mein Auto, Community (Probleme & Ideen melden). Schon während des Entwerfens fällt uns auf, dass man bestimmte Menüpunkt nicht braucht, etwa einen separaten Menüpunkt »Karte«, da diese standardmäßig nach dem Drücken von »Bestellen« zu sehen sein wird. Die imaginierte Nutzerin soll dann einfach auf der Karte das nächste infrage kommende Auto antippen können, das dadurch gleich reserviert wird. Alternativ kann sie ihre gewünschte Zieladresse angeben – und das nächstbeste Auto wird automatisiert berechnet. Unter »Mein Konto« soll man justieren können, welche Daten man offenlegt, welche Präferenzen für Autos (inkl.

Favoriten) man hat, ob man (für Preisnachlässe) Leute mitnimmt, wenn man unterwegs ist, und wie weit der Umweg ist, den man dafür in Kauf nehmen würde, ob man selbst nur in leere Autos oder auch bei anderen Leuten einsteigen würde und ob Leute zu denen man einsteigt, ein bestimmtes »Rating« haben sollen, das auf den Bewertungen anderer Nutzer basiert.

Die anderen Gruppenmitglieder feilen derweil am Design und am Preismodell. Aus den Augenwinkeln sieht man die übrigen Workshopteilnehmer beim Basteln, Zeichnen, Gestikulieren und Reden. Alle arbeiten eifrig. Immer dann, wenn wir dazu übergehen, »zu viel« zu diskutieren, kommen Sebastian und Zachery mit einem Pappschild auf uns zu. Auf diesem ist folgende Aufforderung zu lesen: »Tun, nicht reden.« In einer kurzen Pause unterhalte ich mich ein wenig mit den beiden. Ich frage nach, warum Reden »verboten« ist. Sie sagen uns: Reden über Innovationen könne jeder. Heute jedoch sollte es um etwas Neues gehen, um eine Kompetenz, über die wir noch nicht hinreichend verfügen, nämlich das rasche Austesten von Projektideen. Wir sollen uns dafür vom Modus des Redens einmal probeweise distanzieren und zu einem Modus des schaffenden Tuns übergehen.

Einige Zeit später kommen wir wieder in der Gruppe zusammen und sehen, wo wir mit unseren Entwürfen stehen. Die BWL-Studentin fragt: »Was wäre, wenn unsere Autos fliegen könnten?« Schnell stellt sich heraus: Das ist eine Idee, die wir toll finden. Aber klar wird auch: Jetzt müssen wir unser gesamtes Konzept viel weiter in die Zukunft verschieben. Aber schließlich geht es ja auch um das Jahr 2050. Das hatten wir irgendwie gar nicht richtig bedacht. Dem IT-ler und mir wird klar: Unser mühevoll designtes App-Interface wird bis dahin hoffnungslos anachronistisch sein. Das ginge dann höchsten noch als »Retro-Filter« für Augmented-Reality-Brillen, Kontaktlinsen oder Implantate durch.

15:30. Die neun Arbeitsgruppen werden jetzt in drei Trios aufgeteilt (1AGold, 2BSilber, 3CBronze). Wir sind 2BSilber. Die Aufgabe: Jede Gruppe wird von den anderen zwei Gruppen des Trios besucht. Man berichtet über das eigene Projekt (Zachery: »Erzählt nicht die ganze Geschichte von Adam und Eva, macht klar, wo ihr steht und was gerade die Probleme sind.«). Dann wird ein stilles Feedback auf Zetteln dagelassen. Zachery erklärt die Bedeutung der Zettelfarben: Grüner Zettel: »Was ist toll, was rockt (eines der Lieblingsworte von Zachery)?« Roter Zettel: »Was kann man anders oder besser machen? Welche Ideen – vielleicht aus anderen Gruppen – können das Projekt bereichern?« Erneut beto-

nen Zachery und Sebastian, wo sie die Funktion von Prototypen sehen: Prototypen seien nicht dazu da, um Ideen zu erklären, sondern um sie zu testen und zu evaluieren. Wir sollen uns immer wieder fragen: Wie könnte es funktionieren? Was ist der Kern, damit es »rockt«? Wie bringen wir das »Feeling« rüber? Sebastian: »Weckt den kleinen MacGyver in euch!« Zachery:

»Prototypen sind dafür da, um deine Idee kaputt zu machen. Es geht darum, nach vorne zu scheitern – in einer Welt, die nicht mehr planbar ist, sondern *complex* und *ambiguous*. Steckt nicht zu viel Liebe in den Prototyp – macht *many iterations!* Projekterfolg korreliert mit der Anzahl der *iterations*, nicht ihrer Qualität! Was jetzt passiert, ist schwierig und wichtig: Ihr müsst Ideen wegwerfen. Das ist nicht schlimm. Ihr habt noch nicht viel Zeit hineingesteckt – startet lieber wieder neu, wenn es nötig ist!«

Die beiden erwähnen ein Beispiel: Eine Firma hätte ein Krankenhaus aus Pappe bauen lassen, um zu testen, wie der Ablauf funktioniert. Das wäre klasse gewesen. Dann formuliert Zachery in einen Mix aus Deutsch und Englisch weitere Empfehlungen im Stakkato (sie klingen damit fast wie Befehle): »Beware of your confirmation bias! Identifiziert euch nicht mit eurem Prototyp! Be ready to destroy your prototype! Fake it before your make it! Macht Preprototyping! Für das Bauen eures endgültigen Prototyps habt ihr 90 Minuten. Trinkt genug. Denkt an Pausen.«

16:00. Wie einige andere Gruppen auch, beherzigen wir diesen Ratsschlag und machen 15 Minuten Pause im Hof. Wir sind völlig fasziniert davon, was schon alles an diesem Tag passiert ist. Wir versichern uns gegenseitig, dass wir zwar unter dem enormen Zeitdruck leiden, aber die Veranstaltung dennoch – oder gerade deswegen – als positiv und inspirierend empfinden.

16:15. Zurück an unserem Tisch im Makerspace. Wir sichten und clustern das Feedback, dass man uns auf die roten Zettel geschrieben hat (z. B. »Wie fliegen eure Autos?« »Gibt es privilegierte Nutzer?« »Wie löst ihr Stoßzeiten?« »I like my car«). Wir diskutieren. Zachary kommt und ermahnt uns:

»Ihr redet nun schon eine halbe Stunde. Versucht, das bleiben zu lassen. Tun statt reden! Diskutieren könnt ihr immer, aber was euch dieser Workshop zeigen soll, ist ein anderer Ansatz. Baut Prototypen! Nicht um eure Idee zu erklären, sondern um sie zu testen! Wenn ihr euch

nicht einig seid, diskutiert es nicht aus, sondern teilt euch auf. Jede Gruppe einen anderen Prototyp! Dann kommt zusammen und testet!«

Wir entscheiden uns dafür, uns auf die Funktionsweise des Bestellens zu konzentrieren und verschiedene *use cases* materiell zu zeigen. Wir platzieren Lego-Figuren, Knetmasse und Zettel auf einer Pappe. Man sieht: Luftkorridore, Modelle für Flugautos, Passagiere. Es wird hektisch.

17:00. Zwischendurch gebe ich ein Interview für eine Leipziger Lokalzeitung, in dem ich beschreibe, was an dem Tag bisher passiert ist. Ich empfinde das als Auszeit.

17:10. Zachery sagt: »Die Prototypen kommen gleich alle in den Hof. Dann beginnt die Wahl des Gewinners. Wichtig ist: Euer Prototyp muss selbsterklärend sein.« Es wird schnell klar – nachdem wir einen *test user* hatten, der unsere Pappe nicht verstanden hat – dass unser Ding nicht selbsterklärend ist. Wir beginnen nun damit, die Pappe zu beschriften und zu bezetteln, um den Kontext und die Funktionsweise zu erklären. Ich male das Schema eines Reputationssystems für Nutzerinnen.

18:45. Wir tragen die Pappe in den Hof – ein einziger Balanceakt. Das Ding ist riesig und besteht aus lauter zusammengeklebten Einzelteilen. Trotzdem klappt es irgendwie. Unten im Hof kann man sich nun die Prototypen aller Teams anschauen. Man klebt grüne Klebepunkte auf den Prototyp, der einem am besten gefallen hat. Mein Team löst sich nach und nach auf. Die anderen müssen nach Hause. Nur ich bleibe bis zum Ende. Ich nutze die Zeit auch, um unsere Idee zu präsentieren, wenn Leute um unseren (nicht-selbsterklärenden) Prototyp stehen. Ich versuche mich als *spokesperson*. Es bringt nichts. Wir bekommen nur eine Stimme – der letzte Platz. Sebastian sagt: »Die Plätze sind egal. Lernt aus dem Scheitern. Baut neue Prototypen.« Das gilt auch für das Gewinnerteam. Seine Mitglieder erhalten eine Jahresmitgliedschaft in dem Makerspace, in dem der ›Jam‹ stattgefunden hat. Sie sollen dort den nächsten Prototyp gemeinsam bauen.

## **Sozialtechnologische Reflexivität**

Was ich in dem Workshop erlebt habe, ist die Konstruktion von Prototypen im Rahmen einer *Technik des Sozialen* (Meißner 2017), nämlich des Design Thinking (vgl. Seitz 2017). Wir haben oben bereits festgehalten, dass Prototyping eine Routine ist, um die Krisenhaftigkeit der

Zukunft zu bearbeiten. Und zwar indem diese Routine paradoxerweise darauf abzielt, Krisenmomente durch die Konstruktion materieller Widerständigkeit zu erzeugen. Wir können dieses Argument nun erweitern und sagen: Zwar sind Prototypen keine Technik, doch Routinen des Prototyping können *selbst technisiert* werden. Was bedeutet das?

Technik ist zu einem allgegenwärtigen Faktum der gesellschaftlichen Wirklichkeit geworden. Dabei kommen nicht nur Artefakte als Technik in Betracht. Vielmehr können Techniken in verschiedenartigen Medien realisiert werden, etwa in Subjekten, sozialen Systemen oder eben Artefakten. Judotechniken können verkörpert werden, Militärische Führungstechniken durchgesetzt, Prozesse industrieller Fertigung in Maschinen einprogrammiert werden. Nur im Sinne einer idealtypischen Kontrastierung lassen sich so Selbsttechniken (Jodo), Sozialtechniken (Militärführung) und Sachtechniken (Fertigung) anhand des Mediums, in dem sie stattfinden, unterscheiden. Letztlich greifen körperliche und mentale Disziplinierungen, soziale Organisationsformen und artefaktförmige Instrumentierungen in Technisierungsprozessen typischerweise aber ineinander und stehen miteinander in Austauschbeziehungen (vgl. Krohn 2006). Mit Luhmann lässt sich sogar sagen, dass es gerade die besondere Eigenschaft von Technik ist, »eine Kopplung völlig heterogener Elemente« zu ermöglichen, die eigentlich in verschiedenen Medien zu verorten sind. »Ein physikalisch ausgelöstes Signal mag Kommunikation auslösen. Eine Kommunikation mag ein Gehirn dazu bringen, die Betätigung von Schalthebeln zu veranlassen.« (Luhmann 1997: 526) Diese Idee einer Kopplung des Heterogenen findet sich in (ansonsten sozialtheoretisch weit auseinanderliegenden) Techniktheorien. So bestimmt Werner Rammert Technik etwa durch die »Verknüpfung von sachlichen und nicht-sachlichen Elementen zu einem künstlichen Wirkungszusammenhang« (Rammert 1989: 133) und in der Akteur-Netzwerk-Theorie ist die Assoziation von Dingen und Menschen die zentrale Prämisse der theoretischen Argumentation (vgl. Latour 2005). Technisierung gelingt, indem man bestimmte Elemente fest miteinander koppelt und dabei wiederum ihre Verbindungen zu anderen Elementen lockert. Technik kann dann als »funktionierende Simplifikation« (Luhmann 1997: 524) begriffen werden, die Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge stabilisiert und von äußeren Störungsquellen weitgehend abschirmt (vgl. auch Halfmann 2003).

Es gibt für Individuen und Gesellschaften gute Gründe dafür, sich auf Technik einzulassen. Zum einen entlastet Technik von Entschei-

dung, sie ermöglicht die »Organisation des Selbstverständlichen unserer Lebenswelt« (Meißner 2017: 216), indem sie Handlungsvorgaben macht, die nicht mehr hinterfragt werden müssen; Man weiß, was man zu tun hat, wenn man in ein Haus hinein möchte, um jemanden dort zu treffen, für dieses Haus aber keinen Schlüssel hat: Man drückt auf die Klingel, auf der der Name des Betreffenden vermerkt ist, und vertraut darauf, dass im Inneren des Hauses ein Ton erschallt, der die Person, die man zu treffen wünscht, über die eigene Ankunft informiert. Das Beispiel zeigt auch, dass Technik nicht nur Handlungen reguliert, sondern neue Möglichkeiten des Handelns und Erlebens ermöglicht, die zuvor unmöglich waren. Eine Person in 32. Stock eines Hochhauses über meine Ankunft zu informieren, ist ohne Klingel nicht möglich – außer eben durch den Einsatz von Techniken, die in dieser Situation als funktionale Äquivalente fungieren könnten (etwa ein Anruf mit dem Smartphone).

Diese Handlungsskripte funktionieren unabhängig von spezifischen Kontexten – und zwar auch dann, wenn ich von der Funktionsweise von Klingeln und Smartphones nichts verstehe. Daher gehen Konstruktion und Inanspruchnahme von Technik mit einer Differenzierung von Experten und Laien einher. Man kann als Laie Techniken anwenden und ihren Imperativen folgen, auch wenn man ihre Mechanismen und die genauen Hintergründe ihrer Entwicklung nicht versteht. Man kann sich vielmehr dazu entscheiden, der Technik zu vertrauen – und sich Autorität der Experten für diese Technik unterordnen (vgl. Schulz-Schaeffer 1999: 415; vgl. auch Wagner 1994).

Das von Stefan Meißner (2017) ausgearbeitete Konzept der *Techniken des Sozialen* greift diese techniksoziologischen Gedanken auf, konzentriert sich aber auf ebenjene Technisierungsprojekte, die sich explizit der Sphäre des Sozialen zuwenden. Sein Begriff bestimmt deren Spezifik nicht durch das Medium, in dem sich die Technik realisiert (dem Sozialen). Techniken des Sozialen können sich gleichermaßen sozialer Abläufe, individuellen Disziplinierungen und Artefakten bedienen. Das Soziale ist jedoch das *Objekt*, auf das sich die Bestrebungen technischer Kontrolle beziehen.

»Die prinzipielle Idee ist die, dass seit der Moderne und bis in die Gegenwart auch die Sphäre des Sozialen technisiert wird. Soziale Praktiken etablieren sich nicht ausschließlich qua Wiederholung und verfestigen sich zu Praktikenkomplexen, sondern diese können auch hergestellt, gestaltet und organisiert werden.« (Meißner 2017: 244–245)

Es gilt demnach, zwischen sozialen Routinen und Techniken des Sozialen zu unterscheiden. Denn jede Technik des Sozialen basiert auf Routinen, aber nicht jede Routine ist technisiert. Gesellschaftliche Routinen können einen höchst allgemeinen oder einen sehr spezifischen Charakter haben. Es gibt Routinen des Grüßens, des Flirtens, des Naseschnäuzens, des Buch-in-der-Bibliothek-Suchens, des Tische-Anordnens in einem bestimmten Restaurant. Diese Routinen folgen bestimmten Regeln, die soziologische Beobachter rekonstruieren können. Es ist aber für das Funktionieren einer Routine gerade nicht erforderlich, dass diese Regeln manifest sind bzw. expliziert werden. Routinen sind noch nicht zwingend *Techniken*, welche sich eben gerade durch eine solche Explikation auszeichnen. Zu Techniken werden sie erst dann, wenn Abläufe formalisiert werden, um mit hinreichender Sicherheit eine bestimmte Wirkung zu erreichen. Routinen bilden sich implizit im sozialen Miteinander heraus. Techniken des Sozialen werden entwickelt. Hier geht es also tatsächlich um eine soziale Konstruktion sozialer Wirklichkeit im Wortsinne. All die leicht missverständlichen Konnotationen (eines intendierten Baus oder Umbaus einer sozialen Ordnung), die der Konstruktionsbegriff in soziologischen Diskursen mitführt, sind *hier* völlig angemessen.

Dabei ist keineswegs gesagt, dass eine Technik des Sozialen tatsächlich funktionieren muss. In der Tat nämlich scheitern auch und gerade diese Techniken häufig an der Widerständigkeit dessen, was sie zu kontrollieren bestrebt sind. Es ist demnach »zu unterscheiden zwischen dem Entwurf und der Realisierung der Sozialtechnik« (ebd.: 250). Wie jede Technik ist auch eine so verstandene Sozialtechnik ein Kontrollprojekt, das gelingen oder scheitern kann. Im Entwurf einer Technik des Sozialen verkörpert sich zunächst der Versuch, bestimmte soziale Abläufe zu gestalten. Wie engmaschig die Kontrolle ausfällt und welche Freiheitsgrade sie lässt, ist abhängig von den verfolgten Entwurfszielen. Meißner unterscheidet dabei einfache und reflexive Techniken.

»Erstens gibt es eine einfache Form der Sozialtechnik, die in der Erstellung eines Wirkungszusammenhangs von Elementen des Sozialen durch die Grenzziehung von kontrollierbar und nichtkontrollierbar besteht [...]. Zweitens gibt es jedoch eine reflexive Form der Sozialtechnik, die in der Kontingenznutzung der technischen Grenzziehung besteht. Das heißt konkret, dass die Kontingenz der technischen Grenzziehung für das Funktionieren, also für den zu erstellenden Wirkzusammen-

hang selbst genutzt wird. Die durch Technik erzeugte notwendige Ignoranz gegenüber all dem, was auf der Seite des Unkontrollierbaren verortet wird, kann dadurch abgeschwächt – bzw. technisch gehandhabt – werden, indem testweise und versuchshalber spezifische Elemente des Unkontrollierbaren auf die Seite des Kontrollierbaren gezogen werden. Um den sozialtechnischen Wirkzusammenhang wird eine weitere technische Grenze gezogen, die eine gezielte Manipulation und technische Handhabung der sozialtechnischen Grenzziehung ermöglicht.« (Ebd.: 251)

Reflexive Sozialtechnik ist demnach eine Technik zweiter Ordnung, die sich auf andere, spezifischere Techniken bezieht, diese beobachtet und sie ggf. durch besser geeignete funktionale Äquivalente substituiert. Diese von Meißner als Differenz von einfacher und reflexiver Sozialtechnik formulierte Unterscheidung wird von Roger Häußling als Differenz von *Technik* und *Technologie* formuliert und damit allgemeiner ausbuchstabiert. Technologie ist für Häußling die generelle Form einer Selbstreflexivität der Technik. Sie ist jene »verfahrensmäßige Instrumentalisierung« (Häußling 1998: 93), welche Technik Sinn verleiht und sie anschlussfähig an andere Elemente (auch: andere Technik) macht. Technologie ist damit letztlich durch die (methodische) Sammlung und Entwicklung von Methoden geprägt, um die technische Erschließung der Welt weiterzutreiben und den Status quo zu überschreiten. Im Kontext von Technologie wird Technik selbstreflexiv und selbstregulativ. Sie bedenkt immer entschiedener die Bedingungen der Möglichkeit ihres eigenen Tuns selbst (vgl. ebd.: 8). »Das Erscheinen der Technologie kann als Dynamisierung des Technischen aufgefasst werden.« (Ebd.: 93) Sie bewirkt in temporaler Hinsicht sowohl eine Expansion neuer technischer Mittel also auch eine Expansion des Anwendungsbereiches von Technik (vgl. ebd.: 93–94).

## Der Bruch der Routine

Design Thinking ist eine reflexive Technologie des Sozialen, die selektiv bestimmte Prinzipien von Designprozessen auf eine Vielzahl gesellschaftlicher Problemstellungen zu übertragen versucht und sich dabei einer Reihe von spezifischeren Techniken im Sinne einer *Toolbox* bedient (vgl. Seitz 2017). Im Design Thinking kommt dabei eine Ex-

pansion des Designs zum Ausdruck. War Design einst noch Ornament des technischen Produkts, dehnte es sich sukzessive auf die gesamte Produktgestaltung aus und wird schließlich zur »Generaldisziplin der Kreativökonomie« (Reckwitz 2014: 181). Im Sinne eines »Management by Design« (ebd.: 182) dehnt sich Design auch auf die Gestaltung sozialer Prozesse aus und wird damit sozialtechnisch fruchtbar gemacht. Im Design Thinking generalisiert sich dieser sozialtechnische Anspruch (vgl. ebd.: 187). Denn wie jede Technik birgt Design Thinking das Versprechen in sich, nicht nur bestimmte Routinen zu technisieren, sondern ihren Ursprungskontext zu überschreiten, um auf andere Phänomenbereiche, auf andere gesellschaftliche Routinen, übertragbar zu sein. Die Sachtechnik der Klingel funktioniert nicht nur in einem Haus, sondern auch bei anderen Häusern, in anderen Städten und in anderen Ländern. Auch Techniken des Sozialen können sich dergestalt dekontextualisieren – man denke etwa an die doppelte Buchführung, oder die Arbeitsteilung in Krankenhäusern. Dass solche Technisierungen stets mit dem Risiko des Scheiterns verbunden sind, liegt auf der Hand. Neoinstitutionalistische Forschungen haben die Soziologie zudem dafür sensibilisiert, dass eine Übertragung von formalen Regeln nicht auch schon garantiert, dass die soziale Praxis diese Regeln überall auf der Welt gleichförmig anwendet (vgl. Meyer 2005). Gerade angesichts dessen verheißen reflexive Sozialtechnologien wie das Design Thinking eine hohe Adoptionsfähigkeit, die gerade auf die unüberschaubaren Komplexitäten zeitgenössischer Gesellschaft zugeschnitten ist, indem die Mittel der technischen Kontrolle selbst contingent gesetzt werden. Die entscheidende gesellschaftliche Ressource, die durch diese *Auflösung des Gewohnten* produziert werden soll, soll *Kreativität* sein. In der Selbstbeschreibung einer Schule für Design Thinking klingt das so:

»Einst überschaubare Systeme werden durch den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel und insbesondere durch die umfassende Digitalisierung hochdynamisch und -komplex. Design Thinking ist eine effektive Möglichkeit, um mit den komplexen Aufgaben unserer Gegenwart umzugehen. Auf die eintretenden Veränderungen braucht es auch eine entsprechende Antwort im schaffenden Miteinander. Wir meinen, Design Thinking ist eine davon. Das Besondere dieser Methode ist ihr integraler Charakter und die dafür notwendige Auflösung gewohnter, wenngleich auch wenig förderlicher Begrenzungen.« (HPI School of Design Thinking)

Das Konstruieren von Prototypen in kollaborativen Prozessen, an denen Personen mit unterschiedlicher Expertise beteiligt sind, ist typisch für das Design Thinking. Der von mir besuchte Design-Thinking-Workshop bringt diese Erwartung bereits in der Selbstbezeichnung als *Jam* zum Ausdruck. Eine Jam-Session bezeichnet das spontane und zwanglose Zusammenkommen von Musikern, die gewöhnlich nicht gemeinsam spielen. Ein Jam zielt somit darauf ab, etablierte Routinen des Musizierens zu durchbrechen und so spontan Neues zu generieren, dass sich sukzessive zu einer Harmonie verbinden kann. Ebendiese Idee einer Generierung des Neuen durch die Beteiligung verschiedenartiger Akteure lag auch dem Workshop zugrunde. Gezielt wurden unsere Routinen irritiert und Sebastian und Zachary haben auch wieder und wieder betont, dass wir uns bei der Veranstaltung *auf etwas Neues* einlassen sollten. In Jam-Sessions werden jedoch üblicherweise nur sehr wenige Vorgaben expliziert. Vielmehr erhofft man sich, dass sich aus der gemeinsamen Interaktion im Zeitverlauf emergente Effekte ergeben. Ganz anders operierte der Design-Thinking-Workshop. Der gesamte Tag wurde durch die Leiter des Future Jam vorstrukturiert. Wir wurden permanent mit exakten Vorgaben darüber konfrontiert, was wir in welchen Zeiträumen in welcher Art und Weise zu tun hätten. Ebendiese Restriktionen jedoch sollten uns befähigen, Möglichkeiten zu explorieren, die wir ansonsten sicher kaum erprobt hätten.

Das eigentümliche Aktivierungs-Experiment kann vor ebendiesem Hintergrund als Technik interpretiert werden, die mit Routinen brechen und eine Situation der Krise hervorrufen sollte. Die ›Gehirne‹ wurden im wahrsten Sinne des Wortes irritiert, indem man sie einer Reihe optischer und akustischer Signale aussetzte und dabei zudem noch Leistungen von ihnen abzurufen versuchte. Wir durchbrachen soziale Erwartungen von akzeptabler Nähe und Distanz, indem wir den ›Gehirnen‹ auf den Leib rückten und in ihr Ort flüsterten. Wir wurden dazu motiviert, in der Öffentlichkeit seltsame Ruder- und Tanzbewegungen durchzuführen. Dadurch wurden nicht nur unsere Körper und Bewusstseine unter Stress gesetzt. Zugleich wurde die soziale Situation selbst als eine markiert, *in der man so etwas machen soll, kann und darf*. Der Workshop wurde damit in den Bereich des Außergewöhnlichen verschoben. Uns wurde implizit mitgeteilt, dass wir jetzt eine Zeitspanne erleben würden, in der einerseits einige der selbstverständlichen Regeln, die implizit unsere Alltagsroutinen prägen, nicht

mehr gelten und dafür andererseits jetzt neue explizite Regeln gelten würden, welche die Organisatoren des Workshops formulierten.

Eine vergleichbare Funktion erfüllte die anschließende Konfrontation mit den plakatierten Zukunftsvisionen, mit denen wir konfrontiert wurden und über die wir uns austauschen sollten. Diese waren darauf angelegt, unseren »Möglichkeitssinn« (Musil 1952) zu kitzeln und mit verschiedenartigen und z. T. gegenläufigen Visionen der Zukunft zu konfrontieren, die jedoch freilich eine Gemeinsamkeit hatten. Sie alle zeichneten Bilder der Zukunft, die maßgeblich von neuen (Sach-) Technologien geprägt sein würden, in denen aber zugleich die Bedeutung des sozialen Umgangs mit diesen Technologien betont wurde. Wir wurden somit darauf eingestimmt, die Routinen unserer Gegenwart mit gegenwärtigen Zukünftigen abzulegen, in der neue Technologien in einer neuen Gesellschaft operieren – und unsere Kreativität darauf auszurichten.

## Teamarbeit, Feedback, Wettkampf

Die Übungen fungierten als Vorspiel für das, was im Zentrum des Workshops stand: das Prototyping – und zwar ein Prototyping im Schnelldurchgang. Die Frage, wie Leipzig im Jahr 2050 aussehen könnte, sollte auf dem Workshop mittels gestalteter Objekte beantwortet werden. Es galt, mögliche Zukünfte *materiell zu entwerfen*. Dazu sollen wir – die Teilnehmer – uns von etwas lösen, dass uns von Seiten der Workshopleiter als vertraute Routine unterstellt wurde – dem Medium der Sprache. Genauer: Statt uns in der vertrauten Praxis des argumentierenden und abwägenden Debattierens zu bewegen, sollten wir an diesem Nachmittag eine neue Praxis einüben: das Herstellen, Testen und Darstellen von Prototypen.

In nur wenigen Stunden wurden die Prototypen gebaut, erprobt und präsentiert. Alle drei oben genannten Funktionen von Prototypen wurden dabei in eine sequentielle Ordnung gebracht. Der Design-Thinking-Workshop lässt sich dabei als Versuch interpretieren, die Herstellung von Kreativität als *technisierten sozialen Prozess* zu organisieren, ja es ging hier regelrecht darum, durch soziale Interaktion unter Anwesenden, eine soziale ›Energie‹ freizusetzen und zu kanalisieren. Dabei lässt sich für jede Funktion des Prototyping ein Mechanismus herausarbeiten, der in dem Workshop wirksam gemacht werden sollte:

Die Materialisierung von Zukunft sollte durch *Teamarbeit* erfolgen, das Testen des Prototyps wurde durch *Feedback* organisiert, die demonstrative Evidenzierung folgte der Logik eines *Wettbewerbs*.

Zunächst wurden wir dazu angeregt, Zukünfte in prototypische Designs zu übersetzen. Diese basale Funktion des Prototyping – die Vergegenwärtigung von Zukunft qua Materialisierung – erfolgte auf dem Workshop in einem spezifischen Modus, nämlich durch die Arbeit in einem heterogen zusammengewürfelten Team. Wir wurden aufgefordert, uns als kollaborative Gruppe im Designprozess zu ergänzen. Und in der Tat: Nicht nur unsere Arbeitsgruppe, sondern auch die anderen Teams bestanden nicht nur aus Designern und Technikerinnen, sondern eben etwa auch aus Künstlern und Sozialwissenschaftlerinnen.

Dabei wurden Zukünfte zunächst *spezifiziert*. Aus der vagen Idee eines urbanen Systems für Carsharing mithilfe autonomer Fahrzeuge wurden konkrete Designs für *user interfaces*, Fahrzeuge und Ordersysteme. Es wurde schnell deutlich, dass unsere Entwürfe sich aus einem Wissensvorrat speisten, der aus gegenwärtigen Techniken einerseits und gesellschaftlichen Diskursen zu Zukunft andererseits bestand. Der IT-ler und ich wussten, was Verkehr ist, dass es Straßen und Autos gibt, wussten als Smartphone-Nutzer, wie Apps aufgebaut sind, wie Menüs strukturiert sind und wie es ist, einen Bereich des Bildschirms mit dem Finger zu berühren und dann zu beobachten, wie sich der Bildschirm verändert. All das gehörte zum Bereich der Erfahrung, der von uns als Wissen typisiert wurde: aus konkret erfahrenen Smartphones und Menüs wurden Smartphones und Menüs im Allgemeinen (vgl. Schütz 1972: 267–269). Dieses Wissen wurde von uns dann »in der Idealisierung des ›und-so-weiter‹« (ebd.: 269) verarbeitet. Diese Idealisierung (ich zitiere nochmals die entsprechende Stelle bei Schütz) »impliziert die Annahme, gültig bis zum Gegenbeweis, daß das, was sich bislang als angemessenes Wissen erwiesen hat, sich auch in Zukunft bewähren wird«. Somit projizierten der IT-ler und ich unser typisiertes Wissen über Autos und Smartphones dementsprechend in die Zukunft und gossen es in das Design eines *user interface* für ein Smartphone. Erst die Konfrontation mit gesellschaftlichen Diskursen zu Zukunftstechnologien (die vor den Plakaten bereits vergegenwärtigt wurden) stellte diese Idealisierung des ›Und-so-Weiter‹ infrage. Denn: Die Flugtaxis des Jahres 2050 würden ein solches Interface bestimmt nicht benötigen – so zumindest die rasch geteilte Annahme in unserer

Gruppe. Unser gegenwärtiges Wissen über gegenwärtige Technik wurde also durch ein diskursiv konstituiertes – und freilich ebenso zum gegenwärtigen gesellschaftlichen Wissensvorrat gehörendes – Wissen über spekulative Zukunftstechnologien irritiert. Danach arbeiteten wir gemeinsam an einem Prototyp, der die Art und Weise, wie im Jahr 2050 autonome Flugtaxis bestellt werden könnten, zum Ausdruck bringen sollte. Die Materialisierung gegenwärtiger Zukünfte erfolgte so durch die Arbeit in einem Team, das sich nach Bedarf modular aufteilen konnte, um unterschiedliche Ideen parallel auszuarbeiten und dazu motiviert wurde, sich in einer Auseinandersetzung mit den gestalteten Objekten selbst zu korrigieren.

Prototypen von Flugtaxis zu bauen, die sich tatsächlich in die Lüfte erheben konnten, lag selbstverständlich außerhalb der Reichweite unseres Teams. In der Tat standen alle Gruppen vor der Herausforderung, Visionen, die sich auf das Jahr 2050 beziehen sollten, mit den begrenzten zuhandenen Mitteln und in kurzer Zeit, gestalterisch umzusetzen. Am frühen Nachmittag verfügten die meisten noch nicht über ausgefeilte Objektarrangements, sondern vielmehr über gemalte Skizzen, Gegenstände aus Papier und Pappe oder kleine Knetfiguren. Diese Objekte waren freilich kaum in der Lage, ein *technisches Funktionieren* zum Ausdruck zu bringen. Zudem erforderte es einiges an Fantasie, um zu erkennen, was die jeweiligen Objekte wohl bedeuten sollten.

Vor diesem Hintergrund kam der Feedbackrunde eine spezifische Funktion zu. Das kurze *Erläutern* der Arbeit durch die Teams, das anschließende *Aufschreiben* affirmativer und kritischer Kommentare zu den erläuterten Objekten und die anschließende *Rezeption* der Feedbacks durch die Gruppen, ersetzte einen materiellen Test technischer Funktion. Man war angehalten, sich dem Blick der anderen auszusetzen, sich zu erklären, sich offen für Kritik zu zeigen und diese umzusetzen. Dabei dienten die Herangehensweisen und Fortschritte der anderen als Maßstab und Orientierung. Ebendies entspricht Ulrich Bröcklings Deutung von Feedback als neokybernetischer Sozialtechnologie:

»An die Stelle eines allsehenden Beobachters auf der einen und den in ihren eigenen Beobachtungsmöglichkeiten aufs äußerste eingeschränkten Beobachtungsobjekten auf der anderen Seite tritt ein nichthierarchisches Modell reziproker Sichtbarkeit. Jeder ist Beobachter aller anderen und der von allen anderen Beobachtete. Die Norm ist

ihrerseits allein relational bestimmt und nach oben hin offen. Kontrolle bedeutet nicht länger, die Kontrollierten auf einen fixen Soll-Wert zu eichen, sondern einen unabschließbaren Prozeß der Selbstoptimierung in Gang zu setzen, bei dem der Vergleich mit den anderen als Motor fungiert.« (Bröckling 2006: 42)

Gegenstand des Feedbacks im Design-Thinking-Workshop waren nicht Personen, sondern Ideen. Bei diesen Ideen handelte es sich wiederum nicht um unternehmerischer Ziele oder politische Maßnahmen. Vielmehr war eine Distanz zu jenen Praxen auszumachen, die unter einem unmittelbaren Entscheidungs- oder Verwertungsdruck stehen. Paradigmatisch dafür stehen die Funktionsphären der Kunst und der Wissenschaft. Zwischen diesen Polen oszillierte die Feedbackpraxis auf dem Design-Thinking-Workshop. Zwar spielten ästhetische Urteile durchaus eine Rolle bei der Evaluation der Entwürfe, doch richtete sich die Kritik eher auf Plausibilität und Machbarkeit der entwickelten Ideen. Unser Feedbackmodus ähnelte somit tendenziell eher der Kritik im wissenschaftlichen Diskurs. Hier wird die wissenschaftliche These vom Sprecher oder Autor, der sie artikuliert, entkoppelt. Die Kritik an der These darf scharf und vernichtend ausfallen, Kritik am Sprecher als Person ist hingegen nicht erlaubt. Autoren werden im wissenschaftlichen Diskurs als Sprachrohre von Thesen behandelt, die als Personen aber uninteressant sein sollen. Es soll *um die Sache* gehen. So zumindest lautet die weithin akzeptierte normative Ordnung der Wissenschaft, wie sie von Robert K. Merton (vgl. 1968a) expliziert wurde. Die Sache, um die es in der Wissenschaft gehen soll, ist die Suche nach Wahrheit – und zwar unter der Prämisse, dass jede einmal ermittelte Wahrheit nur solange als wahr gilt, wie sie im wissenschaftlichen Diskurs nicht durch Kritik widerlegt wurde (vgl. Popper 2002). Und ob eine Wiedergabe nun erfolgreich war oder nicht, kann prinzipiell jederzeit selbst zum Gegenstand wissenschaftlicher Diskurse werden. Als selbstreferentieller Diskurs um Wahrheitsfragen vergisst die Wissenschaft die Mühen der experimentellen Anordnungen (vgl. Luhmann 1992a). Und sie leistet sich dieses Vergessen, solange sie davon ausgehen kann, dass funktionierende oder nicht-funktionierenden Materialitäten letztlich nur eine dienende Rolle zukommt.

»Wenn Popper und Merton von Wissenschaft reden, dann meinen sie etwas, was vornehmlich aus Theorien und Hypothesen besteht. Ziel

und hauptsächlicher Inhalt der Wissenschaft sei es, Theorien aufzustellen und einer öffentlichen Kritik zu unterziehen. Wissenschaft ist hiernach eine vornehmliche [sic!] geistige und sprachliche Betätigung. Die Praxis des Experimentierens wird von Ihnen zwar nicht verschwiegen, aber auch die Bedeutung des Experiments besteht für sie nur darin, dass es zur kritisch prüfenden Argumentation beiträgt. Es gilt als Lieferant einer Information, die die Falsifikation oder das zeitweilige Überleben einer Hypothese anzeigen. Dagegen gehören die praktischen Schwierigkeiten und Errungenschaften des Experimentierens nicht mehr zur Wissenschaft als solche, sondern zur technischen Beherrschbarkeit der Welt.« (Nordmann 2005: 213)

Vor dem Hintergrund dieser idealtypischen (Selbst-)Beschreibung wissenschaftlicher Praxis als kommunikativer Prozess kritischer Argumentation stechen beim Future Jam zwei markante Unterschiede zum wissenschaftlichen Diskurs ins Auge: *Erstens* ging es im Future Jam nicht um die soziale Konstruktion von Wahrheit, sondern um die soziale Konstruktion von Funktionalität. Die Prüfung von Ideen im Feedback war nicht das Ziel dieser Praxis, sondern lediglich ein Zwischenschritt, der der Arbeit am Objekt untergeordnet war. Nun ist dieser Unterschied womöglich vernachlässigbar, da man ja sagen könnte, dass hier verschiedene Diskursebenen verglichen werden: einerseits die Ebene des akademischen Diskurses, wie er auf Tagungen und in Publikationen stattfindet, wo Kommunikation Experimente referiert und andererseits die Ebene des Labors, in dem die Experimente ja erst einmal in Gang kommen müssen – sprachliche Kommunikation hat wohl auch hier zunächst einmal eine instrumentelle Rolle, etwa wenn zwei Forscherinnen im Labor darüber diskutieren, wie man ein Messgerät am besten ausrichtet. Der Einwand könnte daher lauten, dass wir auch im Future Jam etwas beobachten, dass sich eher mit der Kommunikation in einer Laborsituation vergleichen lässt.

Doch dieser Einwand lässt sich entkräften. Die wissenschaftliche Laborsituation ist nämlich bereits auf einen Horizont wissenschaftlicher Anschlüsse ausgerichtet, sie weiß, dass aus ihrer Praxis Publikationen folgen sollen, die wiederum kritischen Wahrheitsdiskursen unterzogen werden können – und die nur höchst selektiv auf die Laborpraxis zurückgreifen werden (vgl. Nassehi 2004: 107). Im Future Jam wurde jedoch ein solcher Kontext außerhalb des ›Labors‹ nie expliziert.

Es wurde keine *scientific community* imaginiert, in die die Resultate des Workshops eingespeist werden sollten.

Noch entscheidender ist gleichwohl eine *zweite Differenz*, nämlich die ungemeine Verknappung sprachlicher Diskursbeiträge, durch die der Future Jam charakterisiert war. Das Ideal, das implizit durch das gesamte Arrangement des Prozesses und explizit durch die Workshopleiter (mündlich und schriftlich auf Schildern) vermittelt wurde, war das einer *technischen Gestaltung ohne Diskussion*. Der Tests von Designs sollte Diskurse substituieren, die über die Machbarkeit und Wünschbarkeit von Designs erst Urteile zu fällen hätten. An den Punkten, wo eine Entscheidung zwischen zwei (oder mehr) Optionen sich im Entwurfsprozess aufdrängte, wo also die Routine der Entwurfspraxis krisenhafte Züge annahm, wurden wir dazu angehalten, die Krise nicht durch Diskussionen aufzulösen, sondern durch die Realisierung alternativer Prototypen, die dann miteinander verglichen und (gegeneinander) getestet werden sollten. Wenn mündliche Kommunikation notwendig war, sollte sie sich auf ein Minimum beschränken (z. B. kurze Erläuterungen zum Prototyp in der Feedbackrunde), wenn möglich wurde sie in knapper Form verschriftlicht (z. B. Kritik in ein oder zwei kurzen Sätzen auf bunte Karten schreiben), idealerweise aber sollte auf Sprache grundsätzlich verzichtet werden – weil der Prototyp sich selbst verstehbar machen sollte. Die Einschreibungen seiner Funktionen sollten am besten so gestaltet werden, dass sie ohne Erklärungen mündlicher und schriftlicher Art von anderen gelesen werden konnten. Das Design, das Objekt, sollte kommunizieren und über sich aufklären, nicht der menschliche Akteur. Sprache wurde demgegenüber als ein – zumindest in diesem Kontext – suboptimales funktionales Äquivalent positioniert. Folgerichtig sollte daher eben auch die Verarbeitung des Feedbacks nicht im einen abwägenden Diskurs münden. Stattdessen sollte es die Kreativität der Gruppe in den Bau neuer Prototypen katalysieren.

Während das Geben und Empfangen von *Feedback* eine Kultur der Kooperation aufruft, die über die einzelnen Teams hinausgeht, folgte die Präsentation der letzten Prototypen einer Logik des Wettkampfs der Gruppen untereinander. Nur ein Team konnte am Ende den Preis gewinnen. Der von meinem Team gestaltete Prototyp erwies sich dabei als zu wenig selbsterklärend, als nicht hinreichend kommunikationsfähig.

Auch wenn die Kür des Siegerteams nur den Abschuss der Veranstaltung bildete, so war der Wettbewerb doch permanent präsent – und zwar als zeitlicher Endpunkt des Workshops, als letzter TOP auf der Agenda, dem alle anderen TOPs dienten. Es galt, einen engmaschigen Zeitplan einzuhalten, der in der Wahl des Gewinnerteams seinen Abschluss fand. Es war ebendiese formalisierte temporale Struktur des »Jam«, die ständig klarmachte, dass wir uns nicht in einem Kontext des freien Vor-uns-Hinbastelns befanden. Zudem folgte bereits der gesamte Prozess des Prototypendesigns einer Logik des Wettbewerbs. Nach und nach wurden Ideen aussortiert, die andere bei ihrer Präsentation nicht überzeugen konnten, die also in ihrer demonstrativen Funktion versagt hatten. Dies begann bereits mit dem Verteilen der Skizzen auf dem regennassen Boden des Hinterhofs und setzte sich in der Gruppenarbeit und der Auswertung des Feedbacks fort.

Der Wettbewerb *um den besten Prototyp* verlieh unserem Handeln einen (Workshop-)immannten Sinn, der als Substitut eines Sinns fungierte, der über die Veranstaltung selbst hinausgehen könnte. Denn es gab nichts, was darauf hindeutete, dass unsere Prototypen jenseits die Veranstaltung relevant sein könnten, je zum Produkt werden würden. Diese funktionale Leere wurde dadurch verdeckt, dass uns ein Ziel im Rahmen der Veranstaltung selbst vermittelt wurde, das unserem Handeln eine Orientierung und unserer Kreativität eine Richtung verleihen sollte: der Preis.

Demgegenüber stellte sich die eigentliche Kür des Siegerteams als Antiklimax heraus. Die Teams lösten sich z.T. schon während der Punktevergabe auf. Die Konstruktion des letzten Prototyps und seine Aufstellung auf dem Hof, wurden, so scheint es, als Hauptaufgabe erfahren, die es in der Veranstaltung zu bewältigen galt. Dann setzte sich nach und nach die Dominanz anderer Relevanzen durch. Die außertägliche Situation des Future Jam wurde durch die Routinen des Alltags überlagert. Dazu trug auch eine *Profanisierung der Objekte* bei, die zur Zeit des Punktevergebens bereits einsetzte: Ein Grill wurde angeworfen. Vegane Würstchen wurde verteilt. Es gab Bier. Die gruppenspezifisch kanalisierte Aufmerksamkeit für die Prototypen versiegte. Die Leiter des Workshops betonten zudem am Ende, dass der Preis selbst gar nicht so wichtig sei. Der Wettkampf um den besten Prototyp wurde so lange ernst genommen, wie wir als Teilnehmer unsere Ideen entwickelten und materialisierten. Als dieser Konstruktionsprozess vorbei war, wurde der Wettkampf nicht mehr als ernsthaftes Ziel kommuniki-

ziert, sondern in seiner latenten Funktion demaskiert, ein Schmiermittel der Veranstaltung gewesen zu sein, ein weiteres sozialtechnisches Instrument, dass dem Hervorbringen kreativer Designs diente. Die Natur des Preises selbst – ein Gratisjahr im Makerspace – offenbarte wiederum, dass die Produktion von Kreativität, die in Objekte einfließt, und sich wiederum von diesen Objekten irritieren lässt, der latente soziale Sinn der Veranstaltung war. Anstelle des Produkts wurde die Chance für weitergehendes Prototyping als attraktive Zukunft in Aussicht gestellt.

## **Zwischenbilanz: Die soziale Produktion materieller Agentivität**

In der sozio-epistemischen Ordnung eines Design-Thinking-Workshops wie dem Future Jam gilt Sprache als ein (möglichst zu vermeidendes) Hilfsmittel zur Produktion prototypischer Objekte. Das Design dieser Objekte (nicht: das gemachte Objekt als solches) wiederum wurde als sozialtechnologische Maschinerie zur Herstellung von Kreativität strukturiert. Design realisierte sich so als Übung zur Produktion neuer Zukünfte, die man – so die Prämissen – im Medium der Sprache kaum generieren könnte. Ein solcher Ansatz operiert damit analog zu den in den Kulturwissenschaften aktuell populären »neuen Materialismen« (vgl. Barad 2003; Lemke 2015), die der unterstellten Dominanz des Diskursiv-Sprachlichen eine Anerkennung der Agentivität des Materiellen entgegenhalten. Im Designkontext wird diese Agentivität gleichwohl nicht theoretisch postuliert, sondern praxeologisch erzeugt. Die ethnografischen Beobachtungen zeigen dabei aber Folgendes: Damit diese materielle Agentivität praktisch wirksam werden kann, wurden *soziale* Mechanismen in Stellung gebracht: Teamwork, Feedback, Wettbewerb. Dabei zeigte sich, dass es ganz ohne *spokespersons* nicht geht. Die Notwendigkeit, Zukunft immer wieder auch zu Versprachlichen, drängt sich ständig auf. Daher muss der sprachförmige Diskurs sozialtechnologisch marginalisiert werden. Unser Team auf dem Future Jam hatte sich nicht hinreichend auf diese materiell konfigurierte Praxis eingelassen. Unser Prototyp litt bis zum Schluss daran, dass er *zu sehr* auf *spokespersons* angewiesen war. Also solche waren wir aber wiederum nicht stark genug, um die Schwäche unseres Objekts zu kompensieren.

Die Fokussierung auf den materiellen Ausdruck, der unserem Team so schwere Gefallen war, lässt sich als Intervention in die Produktionsab-

läufe gegenwärtiger Zukünfte interpretieren. Design-Thinking-Workshops wie der Future Jam sind darauf angelegt, eine außерalltägliche Zeitspanne zu kreieren, in der bestimmte Routinen irritiert werden. Sie dienen der sozialen Produktion materiell formatierter und sich materiell formierender Kreativität. Sie verorten sich in einer beschleunigten Innovationsgesellschaft (vgl. Rosa 2005), die Entscheidungen darüber, ob sich etwas als Innovation bewährt, möglichst schon erproben will, wenn die Invention noch gar nicht abgeschlossen und ausgereift ist – ja noch nicht mal richtig erdacht oder verbalisiert worden ist. In der Praxis eines ›kreativen‹ und inklusiven Prozess des Prototyping erscheint der Prototyp nicht mehr als defizitäre – weil vorläufige – Materialisierung. Stattdessen wird das materiell Vorläufige selbst valorisiert.

Prototypen kommt dabei die Rolle *irritierender Objekte* zu. Im Design und in der Durchführung eines solchen Workshops zeigt sich ein unterstellter Primat des materiell Zeig- und Prüfbaren gegenüber bloßen sprachlichen Behauptungen und Thesen. Ein solcher Primat des Materiellen gegenüber dem Diskursiven passt zur Diagnose einer Umorientierung der zeitgenössischen Wissenskultur, wie sie aktuell in der Wissenschaftsforschung diagnostiziert wird: Nicht mehr die altehrwürdige, auf diskursive *Erkenntnis* zielende Wissenschaft, sondern eine auf materielle *Gestaltung* abzielende »Technowissenschaft«, deren epistemische Autorität sich weniger durch Diskurse als durch demonstrierbare Funktionalitäten stabilisiert, weist den Weg in die gesellschaftliche Zukunft (vgl. Nordmann 2005).

Dieser technowissenschaftlichen Sinnordnung werde ich im Folgenden weiter nachgehen. Bereits im Future Jam kam die Hoffnung zum Ausdruck, durch eine Versammlung heterogener Wissenbestände andere, neuartige, kreativere Zukünfte erschaffen zu können. Wie sich im Modus eines vermeintlich all-inklusiven Prototyping dennoch eine subkutane Autorität (sach-)technischer Expertise durchsetzen kann, wird die nächste Fallskizze weiter entfalten.