Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Die Beauftragte der Bundesregierung
für Kultur und Medien

Initiative
Kultur- & Kreativwirtschaft
der Bundesregierung

KOMPETENZZENTRUM
KULTUR- UND
KREATIVWIRTSCHAFT
DES BUNDES

Foto Daniel Kerber

03

Inhalts-verzeichnis

06—35 FICTION FORUM INTRO

06 Was ist das Fiction Forum?
10 Das Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes
11 Das Team des Fiction Forums
12 Ab einem gewissen Punkt ist es wichtig, dass der Zufall hinzutreten kann. — Interview mit Christoph Backes, Projektleiter des Kompetenzzentrums Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes
16 Der verborgene Wissenschaftspark
18 Auf gute Nachbarschaft — Interview mit MinR Bernd-Wolfgang Weismann, Dr. Michael Kilpper und Caroline Silva-Garbade vom Referat Kultur- und Kreativwirtschaft im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
22 Kleine Lücke, große Geschichte
24 Der Bau des Fiction Forums
32 Formate für die Zukunft
35 Inhaltliche Schwerpunkte

36—49 LIFE SCIENCE

38 Panel: Über Lebenskunst
42 Innovation entsteht an Grenzen — Aus dem Grußwort von Prof. Dr. Karl Max Einhäupl, ehemaliger Vorstandsvorsitzender der Charité – Universitätsmedizin Berlin
44 Kollektives Träumen für die Forschung
46 Orte der Zukunft: die Münchner Botschaft von Užupis

50—65 KREISLAUFWIRTSCHAFT

52 Panel: Von Wirtschaft zu Wertschaft
56 Kein kalter Kaffee — Interview mit Julian Lechner, Gründer von Kaffeeform
58 Flora Fauna Future
60 Kein Meer von Müll — Interview mit Marcella Hansch, Gründerin von Pacific Garbage Screening
62 Orte der Zukunft: Sieben Linden

66—85 MOBILITÄT

68 Panel: Was uns bewegen wird
72 Catch me if you can
74 Quo vadis, Mobilität? — Interview mit Markus Falkner, Pressesprecher der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)
76 Von Feinstaub zu feinem Porzellan
78 UX Design und die Mobilität der Zukunft — Interview mit Fernando Visockis, Creative Technologist im Volkswagen Group Future Center Europe
82 Orte der Zukunft: Mobilitätsstandort Aachen

86—97 UNTERNEHMERTUM

88 Panel: Unternehmt euch!
92 Der Wert des Vertrauens — Interview mit Bettina Würth, Vorsitzende des Stiftungsbeirats der Würth-Gruppe
94 Orte der Zukunft: Konzerthaus Blaibach

99—130 FICTION FORUM OUTRO

99 Zukunft in Sicht
104 Future to go
108 Checkpoint in die urbane Zukunft
110 Die Oase — ein nachhaltiger Begegnungsort
114 Zukunftspflanzen für den urbanen Raum
116 GENESIS is coming
120 Ein Ort für Cross Innovation — Interview mit Jennifer Aksu und Anne Kammerzelt, Programmleiterinnen des Fiction Forums
122 Möglichkeitsräume
124 Das Fiction Forum als Ort der Zukunft
126 Stimmen aus dem Fiction Forum
128 Danksagung
130 Impressum

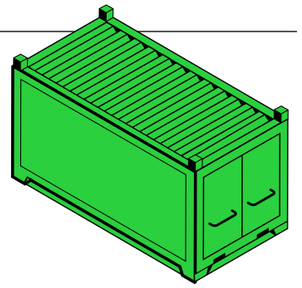
Was ist das Fiction Forum?

Mit dem Fiction Forum der Kultur- und Kreativwirtschaft schuf das Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes von Juli bis Oktober 2019 in der Berliner Invalidenstraße 86 einen Raum, der richtungsweisende Ideen & Innovationen der Kultur- und Kreativwirtschaft sinnlich erfahrbar machte. Darin wurden Akteur*innen, Produkte und Methoden der Kultur- und Kreativwirtschaft vorgestellt und innovative Ansätze diskutiert, die zukunftsweisend für die aktuelle Entwicklung von gesellschaftlich relevanten Bereichen sind. Dabei spiegelten die gewählten inhaltlichen Schwerpunkte einige wirtschaftspolitische Themen der Bundesregierung wider wie Life Science, Kreislaufwirtschaft, Mobilität und Unternehmertum.

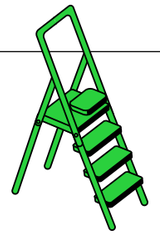
In Zahlen

100 Quadratmeter Platz in einer Baulücke in der Berliner Invalidenstraße

3 Kooperationspartner aus der Nachbarschaft: die Charité – Universitätsmedizin Berlin, die Humboldt-Universität zu Berlin und das Museum für Naturkunde



4 Übersee-Container



47 Tage Planungs- und Aufbauzeit

91 Tage Laufzeit

1.688 ausgedruckte persönliche „Future to go“-Zukunftsgeschichten (→ Seite 104)

4.299 Besucher*innen

520 Teilnehmer*innen in den Paneldiskussionen und Workshops

2.412 getrunkene Kaffees

300 gegessene Insektenriegel

Warum Fiction Foren gebraucht werden

Text Wiebke Müller

Fest steht: Die Kultur- und Kreativwirtschaft hat sich bereits häufig als lohnenswerte Partnerin bei Innovationsprozessen erwiesen, in denen konventionelle Lösungsansätze nicht mehr ausreichten. Akteur*innen der Kultur- und Kreativwirtschaft verlassen ausgetretene Denkpfade und zeigen neue Strategien zum unternehmerischen Erfolg auf. Ihre wachsende Bedeutung spiegelt sich auch in den Ergebnissen des jährlich vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie veröffentlichten Monitoringbericht Kultur- und Kreativwirtschaft wider, der zeigt, dass die Branche seit Jahren beständig wächst.

Trotzdem werden die innewohnenden Potenziale oftmals noch nicht voll ausgeschöpft, weil Branchen und Bereiche, die seltener mit der Kultur- und Kreativwirtschaft in Berührung kommen, nur bedingt ihren Mehrwert greifen können. Ein Grund dafür ist, dass die Ideen von Unternehmen der Kultur- und Kreativwirtschaft vermehrt gänzlich neue Herangehensweisen nutzen und ungewohnte Perspektiven auf bekannte Themen eröffnen. Diese mit Worten zu erklären, ist oftmals nicht ausreichend. Es müssen andere Wege der Vermittlung gefunden werden. Das Fiction Forum der Kultur- und Kreativwirtschaft wurde ins Leben gerufen, um an diesen Punkt anzuknüpfen. Konzeptuell besteht es aus drei großen Komponenten:

1. Es ist ein Erlebnis- und Vermittlungsformat, in dem Innovationen aus der Kultur- und Kreativwirtschaft angeschaut und ausprobiert werden können.
2. Es ist ein Ort der Begegnung und des Austauschs, an dem man sich gern aufhält.
3. Es bietet ein niedrigschwelliges und praxisorientiertes Veranstaltungsprogramm zur inhaltlichen Auseinandersetzung mit konkreten Zukunftsthemen.

Das Ziel des Projekts ist, die Wirkung der Branche für Wirtschaft und Gesellschaft sichtbarer und vor allem anschlussfähig zu machen – insbesondere gegenüber Politik- und Wirtschaftsfeldern, die sonst weniger mit ihr in Kontakt kommen. Deshalb stehen Querschnittsthemen im Fokus, die Akteur*innen verschiedener Felder beruflich und privat beschäftigen, zum Beispiel die Optimierung organisationsinterner Prozesse, der Umgang mit Ungewissheit, neue Geschäftsmodelle mit einer Wertschöpfung über die ökonomische Dimension hinaus, die sinnhafte Einbindung von neuen Technologien in bekannte Abläufe oder Erzähltechnologien, die es ermöglichen, für ein altes Thema eine neue Perspektive zu entwickeln und so neue Ideen hervorzubringen.

Das Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft beschäftigt sich mit den Potenzialen der Kultur- und Kreativwirtschaft seit mehr als zehn Jahren. Das 20-köpfige Team macht mit Projekten wie dem Fiction Forum kreatives Unternehmertum sichtbar, baut kontinuierlich eines der größten Kultur- und Kreativwirtschaftsnetzwerke Deutschlands aus und agiert für Wissenschaft und Politik als Seismograf in Bezug auf die Entwicklung der vielseitigsten Branche Deutschlands. In Begegnungs- und Dialogformaten des Kompetenzzentrums kann man die zukunftsweisenden Ideen und Konzepte aus der Kultur- und Kreativwirtschaft in allen relevanten Themenbereichen kennen- und verstehen lernen.

1. Wirtschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen werden immer komplexer.

Die großen politischen, wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Zusammenhänge sind im Umbruch. Herausforderungen werden kontinuierlich komplexer und globaler: Wie können wir eine zunehmend alternde Gesellschaft möglichst lang gesund halten? Wie sollen sich Millionen Menschen in den stetig wachsenden Städten zukünftig fortbewegen – und wie können ländliche Räume besser angebunden werden? Wie gehen wir mit dem Klimawandel um? Wie ist der Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft zu schaffen? Und was bedeutet es im 21. Jahrhundert, Unternehmer*in zu sein?

2. In der Kultur- und Kreativwirtschaft gibt es für sie bereits entsprechende Lösungsansätze.

Um Lösungen für diese Herausforderungen zu finden, bedarf es einer gewissen Vorstellungskraft für das, was möglich sein könnte, eine Bereitschaft zum branchenübergreifenden Perspektivwechsel und zur interdisziplinären Zusammenarbeit – und nicht zuletzt: den Mut, manche Dinge einfach auszuprobieren. In den letzten zehn Jahren hat die Initiative Kultur- und Kreativwirtschaft der Bundesregierung gemeinsam mit dem Kompetenzzentrum Akteur*innen und Ansätze entdeckt, gestärkt und vernetzt, die zwischen Gegenwart und Zukunft agieren und unsere Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt gestalten.

3. Nur Ideen, die heute greifbar gemacht werden, können in der Zukunft Realität werden.

Ein Insekten- und Pflanzenhabitat aus dem 3D-Drucker, virtuell begehbare Meisterwerke der Malerei, neues Verpackungsmaterial aus Wurm-Chitin, Porzellanglasur aus Feinstaub: Die in der Kultur- und Kreativwirtschaft entwickelten Lösungsansätze mögen sich teilweise wie Science Fiction anhören, sind aber Realität.

Wenn diese Innovationen weitergedacht, mit neuen Partner*innen verknüpft und als Vision manifestiert werden, entstehen Szenarien der Zukunft. Erst im Verbund mit Politik, Wissenschaft und Wirtschaft kann die Innovationskraft der Kultur- und Kreativwirtschaft maximal zum Wirken kommen. Wenn bereits heute – in der Gegenwart – die vorhandenen Potenziale gefördert werden, können die Ideen und Lösungen – in der Zukunft – Realität werden.

4. Im Fiction Forum wurden diese Lösungsansätze deshalb erlebbar gemacht, diskutiert und weitergedacht.

Alles was anhand der jetzigen Gegebenheiten für die Zukunft gedacht und vorgestellt werden kann, kann auch existieren. Im Fiction Forum wurden diese Geschichten deshalb erzählt und entwickelt. Dabei wurden unterschiedliche Perspektiven aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Forschung mit den Ansätzen der Kultur- und Kreativwirtschaft verbunden. Es ging um neue Formen der Wertschöpfung, um Interdisziplinarität, erweiterte Innovationsräume und Erzähltechnologien. Das Fiction Forum ermöglichte und gestaltete das Zusammentreffen von Wirtschaft, Politik und Kultur- und Kreativwirtschaft und schaffte Erlebnisräume für ein besseres Verständnis des Creative Impacts der Branche.

Was ist das Kompetenzzentrum?

Die Aufgabe des Kompetenzzentrums Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes ist es, die Kultur- und Kreativwirtschaft und ihre Bedeutung für Wirtschaft, Gesellschaft und Politik sichtbarer zu machen.

Ziel ist es, die Innovationsdynamik insbesondere im Bereich der nicht technischen und kreativen Innovationen zu steigern und gemeinsam mit dem Unternehmer*innen-Netzwerk Lösungen für Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft aufzuzeigen. Dafür setzt das Kompetenzzentrum auf frühzeitige Identifizierung von Entwicklungen, neue Strukturen für Innovationsvorhaben, disziplinübergreifende Kooperationen, weitreichende Vernetzung und außergewöhnliche Veranstaltungsformate. Ebenso beteiligt es sich aktiv an der wissenschaftlichen Debatte über die Entwicklung der Kultur- und Kreativwirtschaft – national und international.

Im Kompetenzzentrum werden die wissenschaftlichen und praktischen Erkenntnisse festgehalten, eingeordnet und zugänglich gemacht. Darüber hinaus werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie insbesondere Klein- und Kleinstunternehmen von ihnen profitieren können. Ein weiterer Fokus der Arbeit liegt auf der Entwicklung von konkreten Lösungsansätzen für branchenbetreffende Herausforderungen gemeinsam mit den Akteur*innen.

Basierend auf diesem Kompetenzprofil entsteht eine geschärfte, übergeordnete Bundesperspektive, die das Kompetenzzentrum im Rahmen seines Projektauftrags für die Initiative Kultur- und Kreativwirtschaft der Bundesregierung als internationalen Vorreiter in Analyse und Praxis und als bundesweiten Impulsgeber positioniert.

Treten Sie mit uns in Kontakt:
→ presse@kreativ-bund.de

Fotos André Wunstorf (1.–2., 5.),
Mina Gerngross (3.–4.)

Das Team des Fiction Forums

Jennifer Aksu

10 Jahre lang konzipierte und kuratierte Jennifer Aksu als selbstständige Urbanistin spielerische Systeme für große und subkulturelle Partner*innen. Wann spielt wer mit wem? Organisationsberatung von Städten und Unternehmen sind genau wie Theaterproduktionen und Festivalgestaltung ihre Expertise. Jennifer Aksu ist Programmleiterin und Projektkoordinatorin des Fiction Forums der Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes.

Anne Kammerzelt

Anne Kammerzelt arbeitet seit 15 Jahren als freie Kultur- und Projektmanagerin – überwiegend im Medien- und Musikbereich. Von der Chefredaktion über die Formatentwicklung und -umsetzung von Veranstaltungen bis hin zur Konferenz-Kuration. Als Programmleiterin und Projektkoordinatorin verantwortet sie gemeinsam mit Jennifer Aksu die Konzeption und Umsetzung des Fiction Forums der Kultur- und Kreativwirtschaft.

Laura Müller

Laura Müller denkt in Texten und Konzepten. Zuletzt entwickelte sie als studierte Literaturwissenschaftlerin für große deutsche Publikumsverlage Presse- und Marketingkampagnen, und das on- wie offline. Beim Kompetenzzentrum verantwortet sie die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zum Fiction Forum.

Wiebke Müller

Wiebke Müller ist seit Juli 2017 in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit beim Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes tätig. Vorher war sie in verschiedene Projekte im Bereich kulturelle Bildung involviert und hat ein Volontariat im Bereich Konzeption für Live-Kommunikation absolviert. Sie interessiert sich insbesondere für neue Wege, Menschen gesellschaftlich relevante Themen nahezubringen.

Amelie Schulz

Nach mehreren Studienstationen in Deutschland, Frankreich und den Niederlanden arbeitete Amelie Schulz für verschiedene Projekte und Veranstaltungen, insbesondere Festivals, im Medien- und Kulturbereich. Mit dem Fiction Forum fand sie eine neue Spielwiese für die Mitgestaltung innovativer Räume und kreativer Experimentierfelder. Sie verantwortet im Kompetenzzentrum der Kultur- und Kreativwirtschaft die Projektorganisation des Fiction Forums.

„Ab einem gewissen Punkt ist es wichtig, dass der Zufall hinzutreten kann.“

Christoph Backes, Geschäftsführer und Vorstand des u-instituts und Projektleiter des Kompetenzzentrums Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes

Text Wiebke Müller
Fotos William Veder (1.), Mina Gerngross (2.)

Christoph Backes ist Geschäftsführer und Vorstand des u-instituts für unternehmerisches Denken und Handeln und Projektleiter des Kompetenzzentrums Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes. Im Interview erzählt er, wie es zur Idee des Fiction Forums kam, wie eine geschichtsträchtige Baulücke gegenüber vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie genau der richtige Ort dafür wurde und welche unvorhersehbare Entdeckung er selbst während des Projekts gemacht hat.

Bevor das alles losging: Was stand hinter der Idee des Fiction Forums?

Es gibt drei Stränge, wie wir auf diese Idee gekommen sind. Erstens wollten wir einen Ort schaffen, der erlebbar macht, dass es ganz vielfältige erzähltechnologische Neuerungen gibt. Ausgangspunkt dafür waren Gespräche mit Akteurinnen und Akteuren der Kultur- und Kreativwirtschaft über kreative Erzähltechniken, die zentrale Kernkompetenzen der Branche darstellen. Ob es sich um Internet, Chatbots oder eine KI dreht, ist eigentlich austauschbar. Im Kern geht es immer um die gute Narration, die da drinsteckt. Deshalb wollten wir dieses Erzähltechnologie-Thema stärker nach vorn stellen. Das ist auch relevant für andere Bereiche. Es gibt in den unterschiedlichen Disziplinen schon Netzwerke, die in Wirtschaftskontexten spekulatives Design oder Science-Fiction-Stories in der Unternehmensentwicklung nutzen. Es gibt einen ganzen Lehrstuhl dazu. Diese Denkweisen wollen wir stärker in Mittelstand und Industrie implementieren, so wie es zum Beispiel mit Design Thinking bereits passiert ist.

Zweitens sollte der Erlebnisaspekt im Vordergrund stehen, weil wir die Erfahrung gemacht haben, dass der direkte Kontakt, wie auf der jährlichen Preisverleihung der Kultur- und Kreativpiloten Deutschland, das ist, was die Menschen am meisten überzeugt. Keine Papiere, Konzepte oder noch eine Studie. Deshalb wollten wir eine Pop-up-Situation gestalten, die diese Erfahrung ausweiten kann. Die ersten Ideen waren dann, entweder den Flughafen Tempelhof ganz groß zu bespielen und den Kreativ-Flughafen entstehen zu lassen oder im Bundeswirtschaftsministerium den Keller zu bespielen.

Das mit dem Keller rührte wiederum daher, dass wir uns – das ist der dritte Strang, wie wir auf die Idee gekommen sind – auf diejenigen fokussieren wollten, die uns beauftragen. Einen kleinen Erlebnisort für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie zu bauen, an dem sie guten Kaffee kriegen, sich ausruhen können und niederschwellig erleben dürfen, was Kultur- und Kreativwirtschaft kann. An dem sie anfangen zu verstehen, dass die Ideen aus der Branche sowohl einen persönlichen Nutzen für sie selbst haben, als auch für ihre zukünftige Arbeit, wenn sie sich im Ministerium zum Beispiel Formate ausdenken müssen. Die Tatsache, dass Berlin ein Flughafen-Problem hat und Baulücken nach wie vor in Berlin funktionieren, hat uns dann an den Ort in der Invalidenstraße geführt.

Wie wurde aus der ersten Idee dann das Fiction Forum?

Daniel Kerber von „more than shelters“ hat das Konzept architektonisch mitentwickelt und Jennifer Aksu, Anne Kammerzelt und das Team vom Kompetenzzentrum haben inhaltlich ihre Ideen einfließen lassen. Ich habe mich weitestgehend rausgehalten und nur hin und wieder darauf hingewiesen, auf die große Erzählung zu achten: Was ist – neben den konzeptionellen Dingen wie Sichtbarkeit, Erlebnisorientierung und Vermittlung – die große Erzählung hinter dem Fiction Forum? Es ist ja keine wirklich fiktionale Erzählung gewesen. Wir haben in der Kommunikation schon mit Fakt und Fiktion gespielt, als noch überhaupt nicht klar war, was es sein wird. Das ist Teil dessen, was Kultur- und Kreativwirtschaft ist: Es geht um eine Balance zwischen klarem Zielkorridor und einem improvisierenden Umgang mit vorhandenen Mitteln. Dass das Fiction Forum in dieser Form entstanden ist hat mit vorhandenen Mitteln, Zeitfenstern und Spielräumen, aber auch Zufällen zu tun. Was es bedeutet, den Zufall strategisch zu umarmen, kann man in dem Projekt deutlich sehen. Angefangen von der Charité – Universitätsmedizin Berlin, die gesagt hat, ihr könnt in unsere Baulücke; dass die Humboldt-Universität zu Berlin bei einer Besprechung mit den hängenden Gärten unterwegs war und gesagt hat, das ist doch genau unser Thema; dass die Historie der Baulücke als ehemaligem Checkpoint konzeptionell hineingespielt hat; bis hin zu der

Narration vom größten, aber am schlechtesten vermarkteten Science- und Innovationspark Europas, die Herr Dr. Vogel vom Museum für Naturkunde bei einer Veranstaltung im Fiction Forum erzählt hat – das hätte sich vorher keiner ausdenken können. Ab einem gewissen Punkt in so einer Konzeption ist es total wichtig, dass der Zufall hinzutreten kann.

Hast du selbst die Lücke vorher schon wahrgenommen?

Ja. Aber auf Lücken als möglichen Ort sind wir erst gekommen, als Daniel die ersten Konzepte gescribbelt hat. Das Thema Lücke und Lücken finden ist ein zutiefst unternehmerisches. Unternehmer*innen sind Lückenfinder*innen. Und hätten wir das Großprojekt gemacht, hätten wir den Flughafen oder den Invalidenpark hochgezogen, so wie das jetzt zum Beispiel das Futurium gemacht hat, dann hätten wir nie diesen Effekt erzielt. Die Kleinheit, das Sympathische hat dazu geführt, dass es eine ganz andere Aufmerksamkeit erhalten hat. Das haben wir vorher nicht so geahnt.

Was sagst du denn jetzt am Ende: Was war das Fiction Forum?

Das war ein Pop-up. Und ich glaube, die Lücke, so wie sie jetzt da wieder steht, hinterlässt einen Phantomschmerz. Das ist okay, Dinge müssen ja nicht immer auf Dauer sein. Das Fiction Forum hat jetzt einmal kurz gezeigt, welche Wirkungsmacht es hat und jetzt muss man gucken, wie sich das weiterentwickelt. Es gab ja Interesse von unterschiedlichen Seiten, das in eine Nachhaltigkeit zu bringen. Die Idee, den Science- und Innovationspark (→ Seite 16) irgendwie zum Leuchten zu bringen, wäre der nächste Schritt. Und das ist dann eben auch kein Solo-Projekt, sondern braucht alle Partner*innen an Bord.

Ich glaube, auf verschiedenen Ebenen hat das Projekt sehr geholfen, ein Verständnis für die Kultur- und Kreativwirtschaft zu entwickeln. Mehr als jede Vorlage, die wir hätten schreiben können. Die Identifikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des BMWi – egal ob Kommunikationsreferat, Innovationsabteilung oder ganz andere Fachreferate – mit dem Thema ist gestiegen. Und die Kolleginnen und Kollegen des Fachreferats für Kultur- und Kreativwirtschaft haben sich echt weit vorgewagt, als sie das Vorhaben zugelassen haben. Ich glaube, es ist sehr ungewöhnlich für so ein Ministerium, sich das zu trauen. Und jetzt werden wir mal sehen, ob wir oder andere in den nächsten Jahren aufgrund dieser erfolgten Sensibilisierung nachlegen und weitere Testversuche starten können. Da geht noch was!

Was hat dich am meisten am Fiction Forum überrascht?

Ich finde, gemessen an der Zeit und an den Rahmenbedingungen, war es ein absolutes Optimum, was da entstanden ist. Die Wohlfühlatmosphäre der Oase hat mich am meisten überrascht. Dieser Spruch „Willkommen in der Oase“ von 2015 an der Wand der Baulücke in Verbindung mit der nicht technologischen Bespielung mit Pflanzen – das war sehr Berlin-like irgendwie. Zusammen mit der Gastfreundlichkeit der Cafébetreiber von Moloko, der Qualität des Kaffees hatte das einen Lockerungseffekt. Dort zu sitzen, war etwas, das man auch privat macht. Diese Form von Softpower hat super funktioniert. Ich finde das großartig. Hätte ich vorher nicht gedacht, dass das so wirken würde. Das war die wichtigste Überraschung für mich.

Und als zweites fand ich die Entdeckung dieses Viertels spannend. Ich hatte mir davor noch nie den Charité Campus oder den Zauberwald des Museums für Naturkunde angeguckt und war echt überrascht. Sonst bin ich immer nur am Invalidenpark und den Ministerien Richtung Torstraße vorbeigerauscht. Aber quartierstechnisch ist das echt ein Schatz, ein verstecktes Kleinod, das nur darauf wartet, gebürstet zu werden und ganz golden zu glänzen …

Erschlossen zu werden durch die Kultur- und Kreativwirtschaft?

Ja. Du musst ja fast nichts machen. Nur den Blick an der ein oder anderen Stelle lenken und sagen: Hier geht es in den Zauberwald. Und das gilt für ganz viele Regionen. Das Fiction Forum in der Baulücke war ein erfolgreicher Test-Flughafen für diese Art von Sichtbarmachung. Jetzt ist die Frage: What’s next? Auf keinen Fall Schönefeld und Tegel. Machen wir nicht, sondern was ganz anderes. Keine Ahnung was passieren wird. Aber es wird was passieren.

Der verborgene Wissenschaftspark

Berlin-Mitte, 2019: In unmittelbarer Nähe zum Fiction Forum befinden sich einige der wichtigsten Wissenschafts- und Innovationsinstitutionen der Stadt, deren Arbeit stark zukunftsgestaltend wirkt. Dieses Innovationscluster blieb lange unentdeckt. Zukünftig wird es darum gehen, es bekannter zu machen und die Synergieeffekte des Ortes stärker zu nutzen.

1 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
2 Campus Mitte der Charité – Universitätsmedizin Berlin
3 Futurium
4 Bundesministerium für Bildung und Forschung
5 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
6 Museum für Naturkunde
7 Humboldt-Universität zu Berlin / Thaersaal

Auf gute Nachbarschaft

Text Wiebke Müller, Anne Kammerzelt

Fünf Monate lang arbeiteten sie in direkter Nachbarschaft zum Fiction Forum: Ministerialrat Bernd-Wolfgang Weismann, Leiter des Referats Kultur- und Kreativwirtschaft im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, sowie Referatsmitarbeiter*innen Dr. Michael Kilpper und Dr. Caroline Silva-Garbade. Im Interview erinnern sie sich an die ersten Reaktionen ihrer Kolleg*innen und beantworten die Frage, ob das Fiction Forum über die Zeit zu einem Teil des Ministeriums gewachsen ist.

Wie haben Ihre Kolleg*innen im Ministerium reagiert, als Sie ihnen das erste Mal vom Fiction Forum erzählt haben?

WEISMANN Am Anfang wurde es ein bisschen belächelt. Es hieß, „das Referat Kultur- und Kreativwirtschaft eröffnet jetzt sein eigenes Café – das würden wir auch mal gerne mit Steuergeld machen“. Je mehr wir darüber erzählten, desto mehr kam auf einmal aber etwas Neid auf, dass wir die Chance hatten, zu unserem Thema einen eigenen Ausstellungsraum mit Café aufzubauen.

KILPPER Ich glaube die anfänglichen Fragezeichen und frechen Sprüche kamen daher, dass man damals nur mit Worten erzählen konnte, was wir mit dem Vorhaben bezwecken würden. Das hat sich erst später geklärt, als man das Fiction Forum erleben konnte. Als man selbst durch den Raum gehen und Produkte anschauen, ausprobieren, anfassen konnte. Das hat allem eine andere Tiefe gegeben. Ich fand es interessant, wie sich das verändert hat.

WEISMANN Auch mit dem Namen Fiction Forum konnten die Leute erstmal wenig anfangen. Eine Kollegin fragte mich einmal, ob es nicht eigentlich Friction Forum heißen müsse, weil die Kultur- und Kreativwirtschaft doch Friktionen überwinden würde.

Herr Weismann, bei der Abschlussveranstaltung hatten Sie von „unserem Fiction Forum“ gesprochen. Würden Sie sagen, dass es ein bisschen so etwas wie eine temporäre Außenstelle des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie geworden ist?

WEISMANN Ja. Je länger das Fiction Forum stand, desto stärker konnten sich die Kolleginnen und Kollegen hier im BMWi damit identifizieren. Wir beschäftigen uns ja ständig mit der Frage, wie man Innovation besser fördern und den Wert von Innovation besser kommunizieren kann. Da war das Fiction Forum ein ganz tolles Mittel: sehr anschaulich, aber auch effizient im Hinblick auf die kurze Aufbauzeit. Ein neues Instrument, das Innovationen – in diesem Fall kreative Innovationen – unterstützt und sie gleichzeitig niederschwellig vermittelt. Mit diesem Thema konnten sich auch die Kolleg*innen identifizieren, die sich mit Innovationsprozessen beschäftigen, aber mit kreativer Innovation davor wenig zu tun hatten. Und dadurch wurde das ein bisschen wie eine „offizielle Außenstelle“, wie Sie das nennen.

Sind Sie mit Kolleg*innen auch darüber ins Gespräch gekommen, was kreative Innovation ist?

KILPPER Auf jeden Fall. Ich habe das mit ehemaligen Kolleg*innen aus anderen Abteilungen erlebt. Denen habe ich das Fiction Forum natürlich auch gezeigt und mit ihnen einen Kaffee in der Oase getrunken. Und dann haben sie angefangen, Fragen zu stellen: Was ist denn das jetzt? Was soll denn das jetzt? Wie seht ihr das denn? Warum macht ihr das?

WEISMANN Ich hatte eine ähnliche Erfahrung mit befreundeten Kolleg*innen, die mit diesen Themen in ihrem unmittelbaren beruflichen Alltag auf den ersten Blick nicht viel zu tun hatten und dann auf Fragen gestoßen sind, die sie eben auch auf deren Gebiet umtreiben, zum Beispiel in Bezug auf die Energiewirtschaft oder wie man den Wert von Innovation bemessen kann. Sie haben dort erlebt, dass man über spekulative Statistiken reden kann und wie man Fortschritt oder Wachstum noch beschreiben, messen, diskutieren kann. Das wurde durch einen einfachen Café-Besuch im Fiction Forum nochmal stärker ausgelöst.

Gab es auch ein bestimmtes Ausstellungsstück, das immer mal wieder zur Sprache kam?

KILPPER Mir ist das 3D-gedruckte Motorrad NERA im Gedächtnis geblieben. Das stand direkt im Eingangsbereich und man dachte im ersten Moment: „Wie jetzt – Motorrad und Kreativwirtschaft?!“ Die Verbindung liegt nicht so auf der

Hand und genau deshalb, fand ich, war das ein guter Aufhänger. Es hat erst diese ingenieursgetriebene Technikdenke angesprochen, die immer noch so im Land verbreitet ist. Aber es ging darüber hinaus zu sagen, wir produzieren jetzt Motorräder auf eine andere Art und Weise, sondern hat gezeigt, wie man an Innovation anders herangehen kann, an so einen gestalterischen Prozess, an so einen Prototypenprozess und all diese Dinge. Das ist eine Kernkompetenz von Kreativen. Und das ist unendlich multiplizierbar in den verschiedensten ökonomischen Bereichen. Das Motorrad hatte da eine große Symbolkraft, finde ich.

SILVA-GARBADE Mein Lieblingsexponat war das Pflanzen- und Insektenhabitat, der GENESIS Eco Screen. Daran konnte man das enorme Innovationspotenzial sehen, das interdisziplinäre kreative Zusammenarbeit – in diesem Fall eines Architekten, einer Künstlerin und einem 3D-Druck-Unternehmen – freisetzen kann.

WEISMANN Was mich besonders fasziniert hat, war das gemeinsame virtuelle Träumen: Dass man Wissenschaften wie Neurologie mit Kunst und Technik verbindet und das Ganze dann zu einem möglichen Geschäftsmodell für Startups wird, deren Mehrwert ist, Gehirnströme besser mess- und sichtbar und damit besser für Krankheitsbehandlungen einsetzbar zu machen. Diesen Cross-Innovation-Aspekt, der in der Kreativwirtschaft drinsteckt, fand ich schon sehr spannend. Von solchen Beispielen hat das Fiction Forum ja gleich eine Vielzahl gezeigt.

Ich finde interessant, dass bestimmte Dinge, zum Beispiel mehr ökologisches Bewusstsein durch Verpackungen, oft den Aufgabenbereichen von Ökolog*innen zugeordnet werden. Dabei wird vergessen, dass der eigentliche Impuls dafür, dass bestimmte Dinge ökoverträglich werden, gar nicht von Umwelt-Ingenieur*innen oder Umwelt-Ökonom*innen kommt, sondern von Designer*innen. Von Kreativen, die sagen, wir stellen uns vor, dass der Mensch anders leben will und wir wissen auch, wie man das umsetzen kann.

Was hat das Fiction Forum für die Branche der Kultur- und Kreativwirtschaft gebracht?

WEISMANN Ich fand die Stärke war, dass es mit relativ einfachen Mitteln gut erklären konnte, was der Mehrwert und die Besonderheiten dieser Branche sind.

KILPPER Ich fand es gut, dass viele institutionelle Player im örtlichen und thematischen Umfeld stärker eingebunden waren: das Museum für Naturkunde, die Charité Universitätsmedizin Berlin, aber auch Abgeordnete aus dem Bundestag, unsere Kolleg*innen im Verkehrsministerium gegenüber und unsere eigenen Kolleg*innen aus anderen Bereichen.

Außerdem haben wir etwas über die Gestaltung öffentlichkeitswirksamer Räume gelernt. Nun ist die Frage, wie sich das verändert, wenn wir noch mehr zu Leuten gehen, die sonst nichts mit der Kultur- und Kreativwirtschaft zu tun haben. Wenn wir zum Beispiel einen mobilen Showroom auf eine Veranstaltung wie die Stahlbauer Messe bringen wollten, dann muss man ihn anders gestalten und die Erzählungen verändern. Das wird man nicht auf Anhieb perfekt hinbekommen, sondern immer wieder weiter lernen.

Nach diesen fünf Monaten mit dem Fiction Forum, was wünschen Sie sich denn für die Zukunft?

SILVA-GARBADE Ich fände es schön, sowas hier im BMWi ab und an zu wiederholen. Ich finde es wichtig, dass die Kolleg*innen im Haus verstehen, was wir tun, denn ich stelle immer häufiger fest, wie viele Querschnittsthemen wir haben, zum Beispiel wenn es um die Förderprogramme von Reallaboren geht, die Ausweitung der technischen Innovation und so weiter. Darüber hinaus finde ich die Idee großartig, sowas nochmal in einem unbekannten Terrain zu wiederholen, zum Beispiel auf der Productronica, und das Thema in einen unbekannten Kontext zu stellen.

KILPPER Da fällt mir noch eine Sache ein. Ein Kollege von mir – eher altgedienter BMWi'ler, klassisch wirtschaftspolitisch ausgerichtet – hat sich das Fiction Forum angeschaut und sein Fazit war, dass er es interessant fand, aber trotz allem noch nicht ganz zu fassen bekommen konnte, was das sollte. Für manche wirkt es sehr kleinteilig. Ihnen muss man das nochmal anders erzählen – aufpassen, nicht zu kleine Elemente mit kopflastigen Erzählungen vorzustellen und dafür die wirtschaftliche Kraft noch mehr herauszustellen. Das nehme ich als Aufgabe mit.

WEISMANN Mein Wunsch ist, dass solche Formate, wie wir sie machen, auch von anderen als intelligente oder als innovative Formate wahrgenommen werden, mit denen Themen nach vorn gebracht oder auf die Agenda gesetzt werden können. Dass die Kreativwirtschaft nicht nur inhaltlich bestimmte Innovationen oder fortschrittliches Denken befördert, sondern dass sie auch Formate entwickelt, mit den anderen ihre Politik besser gestalten können, zum Beispiel einen Pop-up-Store für Energiepolitik oder für die Energiewende.

Was hätten wir Sie noch fragen sollen?

WEISMANN Ich finde, es müsste nochmal die Frage gestellt werden, ob die Kreativwirtschaft schon in dem Sinne erwachsen geworden ist. Auf die reagiert die Branche ein bisschen empfindlich. Oftmals wird der Vorwurf gemacht, es sei so, nur habe es die Politik nicht gemerkt. Und wir haben das immer eher umgekehrt verstanden: Dass man sagt, erwachsen bin ich, wenn ich anderen erklären kann, warum ich wichtig bin und was der Mehrwert, die Bedeutung meines Schaffens ist.

KILPPER Ja. Vielleicht könnte man es noch auf die Frage ausweiten, wie weit Kreative Politik verstehen lernen wollen. Manchmal gibt es so eine gewisse kritische Distanz, gar nicht so sehr behelligt werden zu wollen von der Politik oder vom Staat. Gleichzeitig schwingt der Wunsch mit, Förderungen zu erhalten, wahrgenommen zu werden, besser auf die eigenen Bedarfe abgestimmte Förderprogramme zu bekommen. Für Letzteres betreiben viele andere Politikbereiche oder Branchen Lobbying. Kreative beherrschen das noch nicht so gut. In ihrem eigenen Selbstverständnis schon, aber bei den Adressat*innen kommt es noch nicht so an. Das ist die Frage an die Kreativen: Seid ihr bereit, das Spielfeld Politik – mit dem ihr jetzt gerade vielleicht noch ein bisschen fremdelt – kennenzulernen, um dort mehr Erfolge verzeichnen zu können?

STANDORT

Kleine Lücke, große Geschichte

Text Björn Lüdtke *Foto* Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Das Fiction Forum stand einen Sommer lang in einer Baulücke auf dem Gelände, das zur Berliner Charité gehört, direkt gegenüber dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Die Stelle bleibt ansonsten unbebaut, trotzdem gibt es einiges zu dem Ort zu erzählen.

1909

Reste der Akzisemauer, die der Charité noch als Umfriedung diente, werden abgerissen. Sie ist ab dem 18. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts die Stadtmauer von Berlin und dient hauptsächlich der Überwachung des Handels. An den 18 Zolltoren wird die Akzise erhoben, die damalige direkte Verbrauchssteuer auf eingeführte Waren.

1961

Mit dem Mauerbau am 13. August liegt das Grundstück nun in einer Sackgasse, die Grenze zwischen Ost und West verläuft auf der nur 150 Meter entfernten Sandkrugbrücke (→ 1).

1962

Die Bauarbeiten zur Errichtung der „Grenzübergangsstelle Invalidenstraße“ beginnen. In das Erdgeschoss des Hauses Nr. 86 (→ 2), neben dem sich „unsere“ Lücke befindet, zieht die Kommandozentrale ein. Der „Sicherheitsstreifen“ erstreckt sich ab dem 1. Mai 1962 in östliche Richtung bis zum Haus Nr. 90. „Zum Betreten der angrenzenden Zahnklinik war wenigstens noch der Bürgersteig offen gehalten worden, wenn auch ähnlich wie ein Raubtiergang vergittert“, erzählt Oberarzt Dr. Felix Blankenstein, der zwischen 1979 und 1996 in der Zahnklinik Invalidenstraße tätig war.

1969

Das Konditor-Ehepaar Dommisch in Nr. 90 geht in Rente und schließt seinen Laden, wo die Küche der Grenzbesatzung untergebracht wird.

1989

Die Grenze zwischen BRD und DDR öffnet sich in der Nacht vom 9. auf den 10. November. „Spontan entschlossen sich fast alle Praktikanten, Helferinnen und Patienten des Prothetik-I-Kurses, nach langen Jahren des ‚Gehen Sie bis zur Absperrung der Invalidenstraße und dann den letzten Trampelpfad halblinks entlang‘, endlich einmal geradeaus weiter zu gehen. Sie begegneten auf der Sandkrugbrücke ihren Kursassistenten, die nach durchfeierter Nacht pflichtbewußt vom Ku’damm zurück zur Arbeit kamen.“

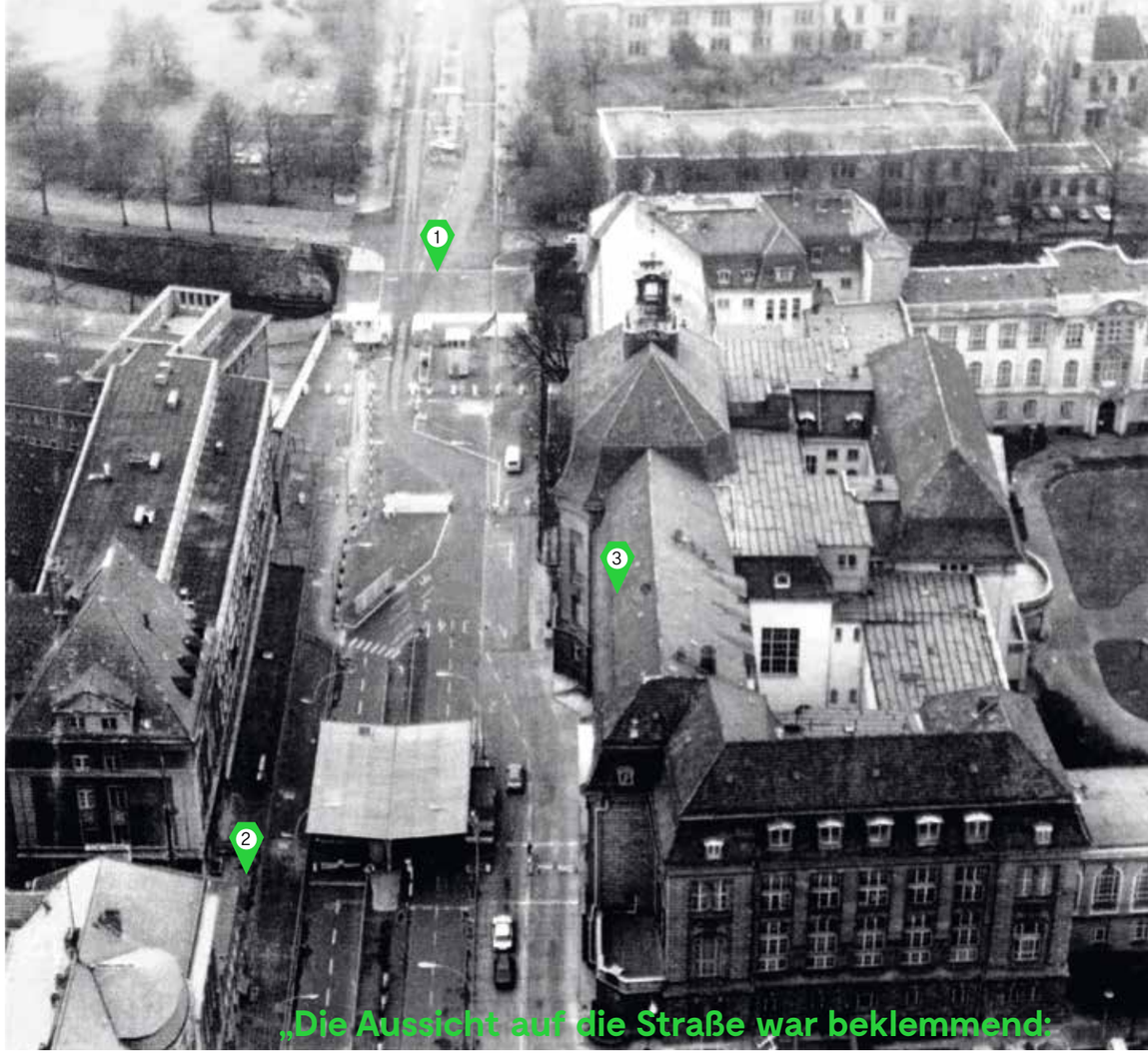
1990

Im Sommer 1990 werden die Anlagen der Grenzübergangsstelle Invalidenstraße abgerissen.

1994

Seither nutzt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie das Gebäude der um 1910 eröffneten Militärärztlichen Akademie (→ 3).

QUELLE Blankenstein F: Die Charité-Zahnklinik Invalidenstraße und ihre Eingänge – ein historischer Exkurs. In: Charité-Annalen Neue Folge, Band 15, Quintessenz Berlin 2002, 212–24



Blick auf die Invalidenstraße zur Zeit des Kalten Krieges

„Die Aussicht auf die Straße war beklemmend: Tagsüber konnte man die penible Durchsuchung von Reisebussen und Kofferräumen beobachten. Nachts war die einsame Straße hell erleuchtet, das weit hallende Einrasten der Schranke nach jeder Grenzpassage eines Diplomatenwagens direkt vor dem Ruheraum des Notdienstes wird wohl keiner der einst dort arbeitenden Kollegen je vergessen.“

Dr. Felix Blankenstein

Der Bau des Fiction Forums

Text Laura Müller
Fotos Daniel Kerber (1.), Mina Gerngross (8.–9., 11.–14.), Martin Christopher Welker (18.–19.)

Es wurde ein Ort gesucht, an dem Zukunft stattfinden kann. Und gefunden wurde eine Lücke. Eine Lücke im Stadtbild, die bis dato kaum wahrgenommen wurde. Aber was haben unscheinbar wirkende Brachflächen mit neuen Ideen und der Zukunft gemein? Sie sind zunächst unsichtbar. Lücken können jedoch mit Ideen und Innovationen geschlossen werden — und dann zu Imaginationsräumen für die Zukunft werden. So geschehen in der Invalidenstraße 86. Bei der Realisierung dieses Bauvorhabens wurde außerdem klar, was Unternehmertum ausmacht: der unverbrüchliche Wille, aus einer Idee Wirklichkeit werden zu lassen und dafür kräftig mitanzupacken!

28. Februar 2019
10:00 Uhr
Tag der Entscheidung:
Die Idee des Fiction Forums wird der Charité vorgestellt – voll überzeugt wird sich schnell für die Kooperation entschieden.

01. März 2019
12:02 Uhr
Schon einen Tag später wird die Mauer in der Baulücke abgerissen.

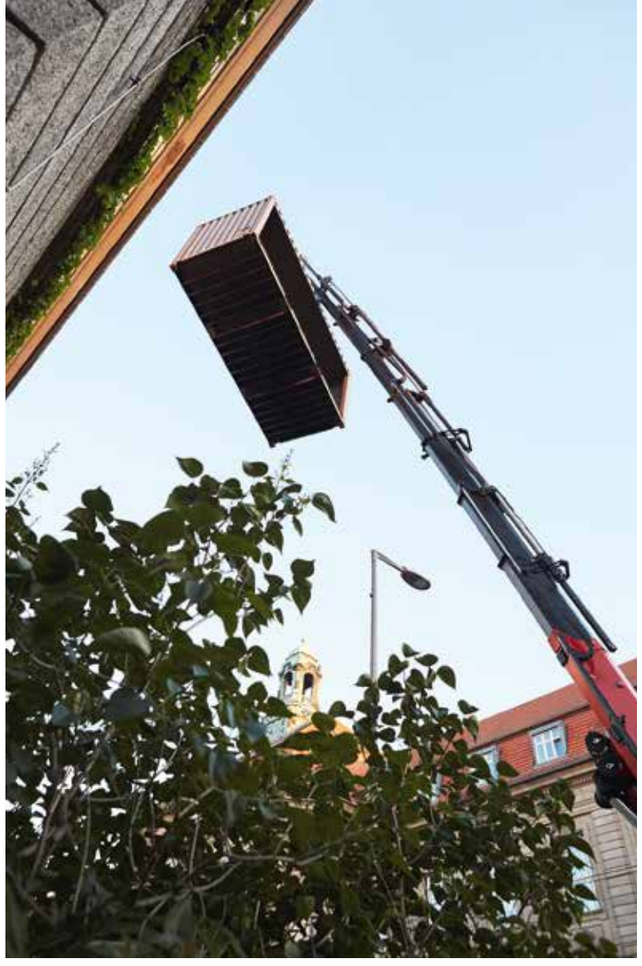
14. Mai 2019
17:42 Uhr
Was kommt jetzt? Ab sofort kündigt ein Baustellenschild das Fiction Forum an.

12. Juni 2019
05:31 Uhr
Einfacher gesagt als getan: Es heißt zwar „fliegende Bauten“ (Container), trotzdem müssen Brandschutzauflagen beachtet werden (und deswegen Fenster zugemauert).

27. Juni 2019
16:54 Uhr
Und dann geht's schnell: Vormittags wird hier noch Kaffee getrunken, am Abend ist schon das Fundament für das Fiction Forum gelegt.

17. Juni 2019
14:09 Uhr
Pre-Opening: Die ersten Menschen kommen im Pop-up-Café ins Gespräch.

29. Juni 2019
04:58 Uhr
Spektakulär: Die Anlieferung der Container – für Veränderung wird nicht nur Mut, sondern auch eine ruhige Hand gebraucht.



29. Juni 2019
05:02 Uhr
Millimeterarbeit: Nur vier Minuten später steht der erste Container.

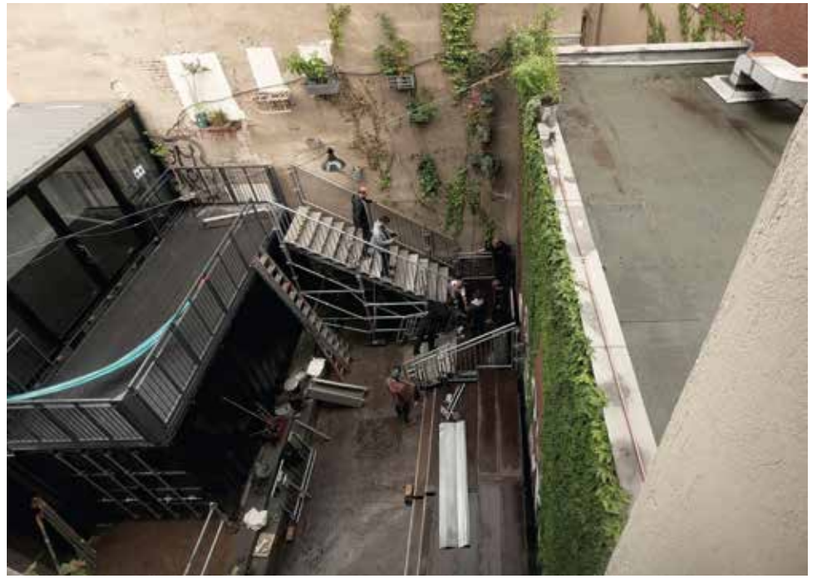
29. Juni 2019
06:22 Uhr
Eine Terrasse vervollständigt den Bau.

29. Juni 2019
05:40 Uhr
Nichts für schwache Nerven: Einer der Container muss im Landeanflug gedreht werden

29. Juni 2019
06:35 Uhr
Nachbarschaft: Der Blick vom Produktionsbüro auf das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

03. Juli 2019
17:46 Uhr
Upcycling: Gebrauchte Schlitten dienen als Regal, Milchkannen und Konservendosen als Pflanzenkübel.

29. Juni 2019
07:07 Uhr
Geschafft, aber glücklich: Nach nur zwei Stunden stehen alle Module.



12. Juli 2019

15:05 Uhr

Tribünenbauer statten das Fiction Forum mit einer Treppe aus.

16. Juli 2019

16:35 Uhr

Flora: Die Oase wird immer grüner.

22. Juli 2019

09:45 Uhr

Fauna: Der Garten ist fertig und auch der erste Stieglitz ist schon da, eine Vogelart, die eher selten in urbanen Räumen zu finden ist. Bienen und Schmetterlinge folgen bald.

Das fertige Fiction Forum eröffnete am 31. Juli 2019

Foto André Wunstorf

Formate für die Zukunft

Von Februar bis Oktober 2019 fanden folgende Veranstaltungen rund um das Fiction Forum statt:

21.02.2019	Learning Journey im Museum für Naturkunde
14.03.2019	Workshop: Science-Fiction-Prototyping
14. / 15.06.2019	Workshop: Checkpoint 2030
31.07.2019	**Eröffnung des Fiction Forums**
19.08.2019	Panel: Life Science
19.09.– 26.08.2019	Sonderausstellung Life Science
09.09.2019	Panel: Kreislaufwirtschaft
18.09.2019	Einweihung: GENESIS Eco Screen
16.09.– 22.09.2019	Sonderausstellung im Rahmen der Europäischen Mobilitätswoche
20.09.2019	Walk + Talk: Gartenschauen als Interfaces
23.09.2019	Spielerische Intervention: Catch the Bus
23.09.2019	Panel: Mobilität
12.10.2019	Workshop: SMOGWARE
14.10.2019	Panel: Unternehmertum
29.10.2019	Workshop: Flora Fauna Future im Museum für Naturkunde
31.10.2019	Closing

Fiction Forum Intro

Inhaltliche Schwerpunkte

Das Fiction Forum der Kultur- und Kreativwirtschaft ließ die Zukunft schon in der Gegenwart sinnlich erlebbar werden. Dabei spiegelten die gewählten inhaltlichen Schwerpunkte aktuelle wirtschaftspolitische Themen auf verschiedenen Ebenen wider: In Veranstaltungen und Panels wurden zukunftsrelevante kreativwirtschaftliche Lösungsansätze erörtert, der Showroom präsentierte anhand einer Auswahl kuratierter Ausstellungsobjekte innovative Produktideen und Prototypen aus der Kultur- und Kreativwirtschaft und in verschiedenen Erlebnisformaten wie Workshops wurden Zukunftsvisionen noch einmal auf ihre sinnliche Wahrnehmbarkeit hin erprobt. Zudem stellte das Fiction Forum auch einen Begegnungsort ungewöhnlichen Formats dar, in dessen Oase sich Mitarbeiter*innen aus den umliegenden Ministerien und Wissenschaftsinstitutionen ebenso wie Akteur*innen der Kultur- und Kreativwirtschaft auf einen Kaffee trafen und miteinander ins Gespräch kamen.

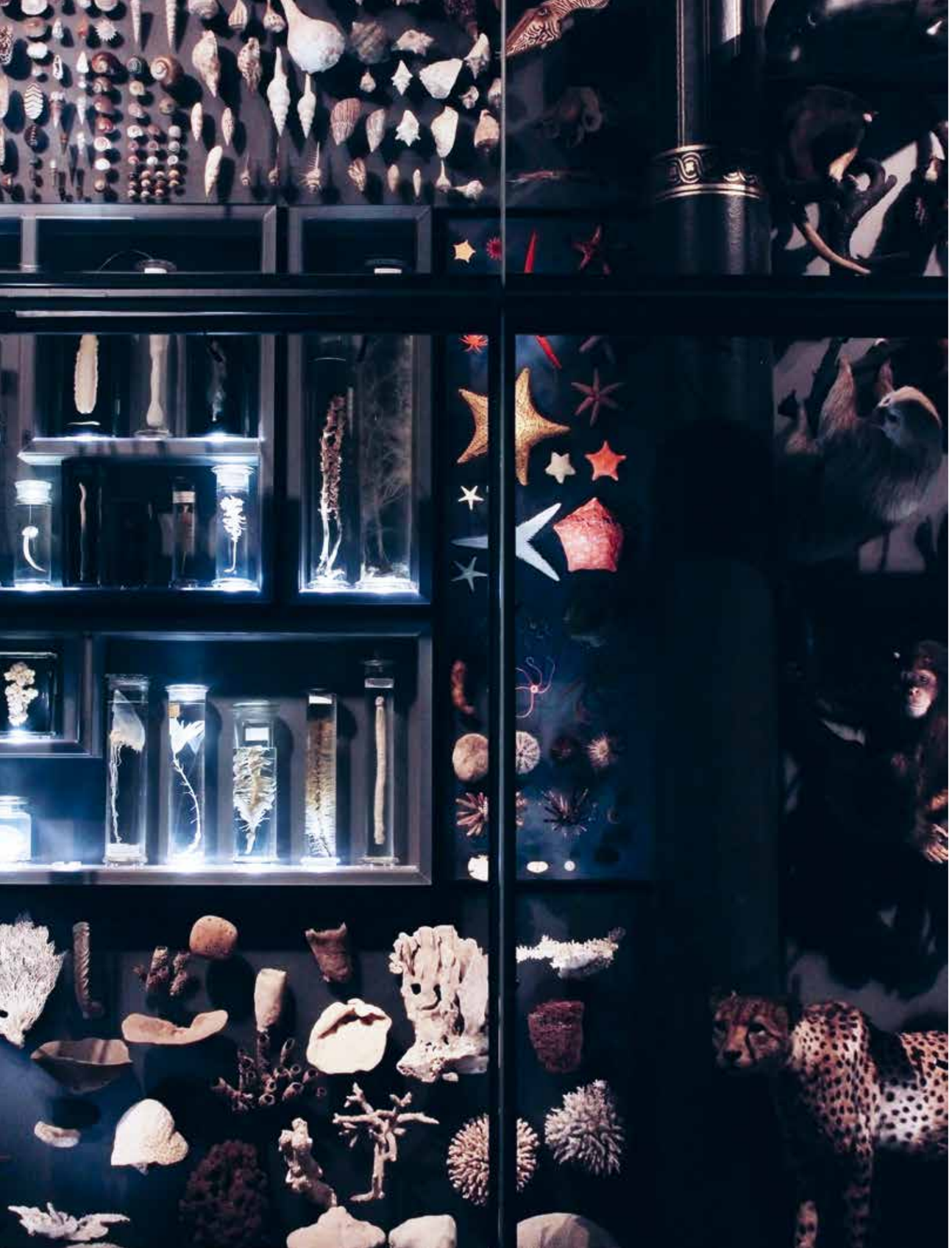
→ Life Science (ab Seite 36)
→ Kreislaufwirtschaft (ab Seite 50)
→ Mobilität (ab Seite 66)
→ Unternehmertum (ab Seite 86)

Kernstück jedes Themenblocks innerhalb dieser Publikation bilden die Zusammenfassung der Diskussionspanels, die im Garten des Fiction Forums stattfanden, und in denen Expert*innen mit dem Publikum über die Zukunftspotenziale der jeweiligen Themen im Zusammenspiel mit der Kultur- und Kreativwirtschaft diskutierten.

Zusätzlich zu den Panels kommen Akteur*innen anderer Branchen zu den jeweiligen Themenfeldern zu Wort, um kreativwirtschaftliche Impulse und Potenziale auch dort sichtbar zu machen, wo sie noch nicht offensichtlich sind. So sprechen wir beispielsweise mit der Geschäftsführerin eines erfolgreichen mittelständischen Unternehmens oder mit einem Vertreter eines namhaften Automobilkonzerns.

Doch nicht nur im Fiction Forum konnte die Zukunft schon heute erlebt werden, überall im Bundesgebiet finden sich Orte, die schon heute eine Vision des Morgen entwerfen. Unser Redakteur Björn Lüdtke hat diese „Orte der Zukunft“ ausfindig gemacht und besucht.

Eingeleitet werden die einzelnen Kapitel mit Aufnahmen, die im Museum für Naturkunde Berlin, einem der drei großen Kooperationspartner des Fiction Forums, entstanden sind.



Life Science

An der Biodiversitätswand im Museum für Naturkunde, einem der drei großen Kooperationspartner des Fiction Forums, wird das Leben in seiner schier unermesslichen Vielfalt auf unserem Planeten nur annähernd deutlich. Angepasst an sich verändernde Lebensräume hat es sich immer neue Wege gesucht und dabei mitunter bizarre Formen angenommen.

Foto Tina Linster

Über Lebenskunst

Text Björn Lüdtke, Wiebke Müller *Fotos* Mina Gerngross

In einer Zeit, in der eine Vielzahl körperbezogener Daten messbar und für medizinische Kontexte auswertbar geworden ist, steigt die Frage danach, wie die Daten die Forschungssäle der Institutionen wieder verlassen und an den Menschen zurückgebunden werden können. Das betrifft die Kommunikation von medizinischen Forschungsständen an die Öffentlichkeit ebenso wie die Vermittlung von spezifischen Krankheitsbildern an Nicht-Betroffene. Akteur*innen der Kultur- und Kreativwirtschaft ermöglichen eine Stärkung dieser Teilhabe, indem sie Werkzeuge und Methoden einsetzen, mit denen komplexe medizinische Vorgänge sinnlich erfahrbar werden. Darüber hinaus finden ihre Erzähltechniken in Prozessen und Therapiemöglichkeiten Anwendung. Indem kreativwirtschaftliche Geschäftsmodelle im Bereich Life Science den Menschen in den Fokus stellen, tragen sie aktiv zur Verbesserung der Lebensqualität vieler bei.

Panel-Teilnehmende

Prof. Dr. Petra Ritter

Kunst als Interface für eine komplexe Wissenschaft

Prof. Dr. Petra Ritter ist Direktorin der Sektion Gehirnsimulation, Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin. Sie erforscht das menschliche Gehirn und seine Erkrankungen anhand von Computersimulationen, in die Daten von Patient*innen, die beispielsweise einen Schlaganfall erlitten haben oder an einem Gehirntumor erkrankt sind, integriert werden. Daraus ergeben sich dann auf die jeweiligen Patient*innen zugeschnittene Modelle, die zu einem besseren Verständnis von Krankheitsprozessen im Gehirn beitragen und neue Therapieansätze ermöglichen.

Zusammen mit der Medienkünstlerin Jessica Palmer visualisiert sie Gehirnströme, um das Thema für Lai*innen verständlicher zu machen.

Johanna Dreyer

Kommunikation an der Schnittstelle zur Psychologie

Johanna Dreyer ist Gründerin von SHITSHOW – Agentur für psychische Gesundheit: „Beim Begriff Depression haben die meisten direkt ein Bild im Kopf. Wir versuchen mit unserer Arbeit eine Art Umcodierung. Wir wollen, dass Betroffene und Nicht-Betroffene aufeinander zu gehen und wir haben gemerkt, dass das sehr gut auf eine spielerische Art und Weise funktioniert, denn viele Nicht-Betroffene wissen einfach nicht, wie sie sich Betroffenen gegenüber verhalten sollen."

„Das gilt vor allem auch im Arbeits-Kontext. Was mache ich, wenn ich eine psychische Erkrankung habe? Welche Konsequenzen hat es, wenn ich das öffentlich mache? Wenn ich das dem*r Chef*in erzähle? Wie gehe ich mit Mitarbeiter*innen oder mit Kolleg*innen um, die betroffen sind? Da fehlt es oft an einer kommunikativen Handlungskompetenz. Was kann ich sagen und was nicht? Viele Menschen haben Angst, Fehler zu machen."

„Wir versuchen, spielerisch aufzuklären, um den Menschen einen ganz eigenen individuellen Handlungsspielraum zu geben und sie so in ihrer Kompetenz zu stärken, um solche Situationen lösen zu können."

Dr. Lutz Kloke

3D-Druck funktionierender Modell-Organe

Dr. Lutz Kloke ist Spezialist für 3D-Biodruck sowie CEO und Gründer von Cellbricks: „Ich versuche, Bio-Printing an der Schnittstelle von Wissenschaft und Technik voranzutreiben." Klokes Startup Cellbricks entwickelt Zellgewebe-Drucker zur Erzeugung künstlicher lebender Gewebe. „Im Sendung-mit-der-Maus-Stil erklärt: Ich nehme 3D-Drucker und drucke damit lebendes Material. Ich baue kleine Lebern und kleine Placenten. Das sind aber nur kleine Schnipsel und daran testen wir, wie gut sie in ihrer Funktionalität an das Original heran kommen. Sie werden aber nirgendwo eingesetzt, es geht total klinisch und wissenschaftlich zu."

Das Life-Science-Panel fand am 19.08.2019 im Fiction Forum statt.

PANEL

Botschaften aus dem Panel

Interdisziplinarität

RITTER In der Kooperation von Petra Ritter mit der Medienkünstlerin Jessica Palmer geht es um Neurowissenschaften, Code und künstlerischen Ausdruck. „Mich interessieren genau die Grenzen zwischen den Disziplinen. Ich bin Medizinerin und gemeinsam überschreiten wir Grenzen, um das Gehirn von ganz verschiedenen Perspektiven erlebbar zu machen. Mit Palmer zusammen zu arbeiten, eröffnet mir immer ganz andere Sichtweisen auf meine Wissenschaft, das macht die eigentlich trockene Wissenschaft plötzlich fühlbar und erfahrbar und weckt Emotionen."

DREYER Johanna Dreyer und ihre beiden Mitgründerinnen kommen aus dem Bereich der Kommunikation und machen mit ihren Moodsuits Depression und Angststörung für Nicht-Betroffene nachfühlbar. Hier findet Interdisziplinarität an der Schnittstelle von Psychologie, Kommunikatons- und Produktdesign statt. „Die Kommunikation hängt sich wie ein kleiner Rucksack an die Psychologie."

„Mich interessieren genau die Grenzen zwischen den Disziplinen. Ich bin Medizinerin und gemeinsam überschreiten wir Grenzen, um das Gehirn von ganz verschiedenen Perspektiven erlebbar zu machen."

Prof. Dr. Ritter

Kommunikation komplexer Themen

RITTER Petra Ritters Gehirnsimulationen beruhen auf Daten. Je mehr Daten integriert werden können, desto präzisier werden die Modelle. Nun lässt sich nicht jede*r gerne Instrumente auf den Kopf setzen, um seine Gehirnströme messen zu lassen. Für Lai*innen ist oft nur schwer zu verstehen, was Neurowissenschaftler*innen tun und so ist auch die Bereitschaft nur eingeschränkt gegeben, eigene Gehirn-Daten für die Forschung zur Verfügung zu stellen. Zusammen mit der Medienkünstlerin Jessica Palmer entwickelt Ritter deshalb das Projekt „My Virtual Dream", in dem wissenschaftliche Studien mit künstlerischer Visualisierung verbunden werden, die den Zugang zu dem komplexen Thema Neurowissenschaften für Proband*innen und Lai*innen erleichtert. Petra Ritter: „Erst seitdem ich diese Wechselwirkung mit der breiten Bevölkerung durch diese multimedialen Komponenten habe, macht mir Forschung richtig Spaß."(Einen Erfahrungsbericht dazu finden Sie auf → Seite 44).

DREYER SHITSHOW ist eine Kommunikations- und Beratungsagentur, die sich mit dem Erhalt der psychischen Gesundheit auseinandersetzt. „Wir haben gemerkt, dass darüber in einer Art und Weise kommuniziert wird, die wir für sehr schwierig halten." Schwarz-weiße Bilder, in der Ecke kauernde Menschen. Das erzeuge Mitleid und erschwere Kommunikation auf Augenhöhe. „Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, diese Kommunikation auf andere Art zu gestalten. Wir haben uns überlegt, wie anderen Leuten vermittelt werden kann, wie es sich anfühlt, wenn es einem selber psychisch nicht gut geht." Moodsuits sind Objekte, die es Nicht-Betroffenen ermöglichen, sich in Betroffene reinzuversetzen. The Bender zum Beispiel drückt einem den Kopf nach unten, sodass man nur noch mit gesenktem Kopf gehen kann. Ein anderes Objekt, ein Helm, lässt einen schlechter atmen und die Welt um sich herum nur noch schemenhaft erkennen. SHITSHOW haben mit ihren Moodsuits eine neuartige Form der Kommunikation gefunden, die Nicht-Betroffene körperliche Symptome nachempfinden lässt, die von Menschen mit Depressionen beschrieben und Angststörungen werden.

„Was passiert, wenn wir alle auf einmal 150 Jahre alt werden?"

Dr. Lutz Kloke

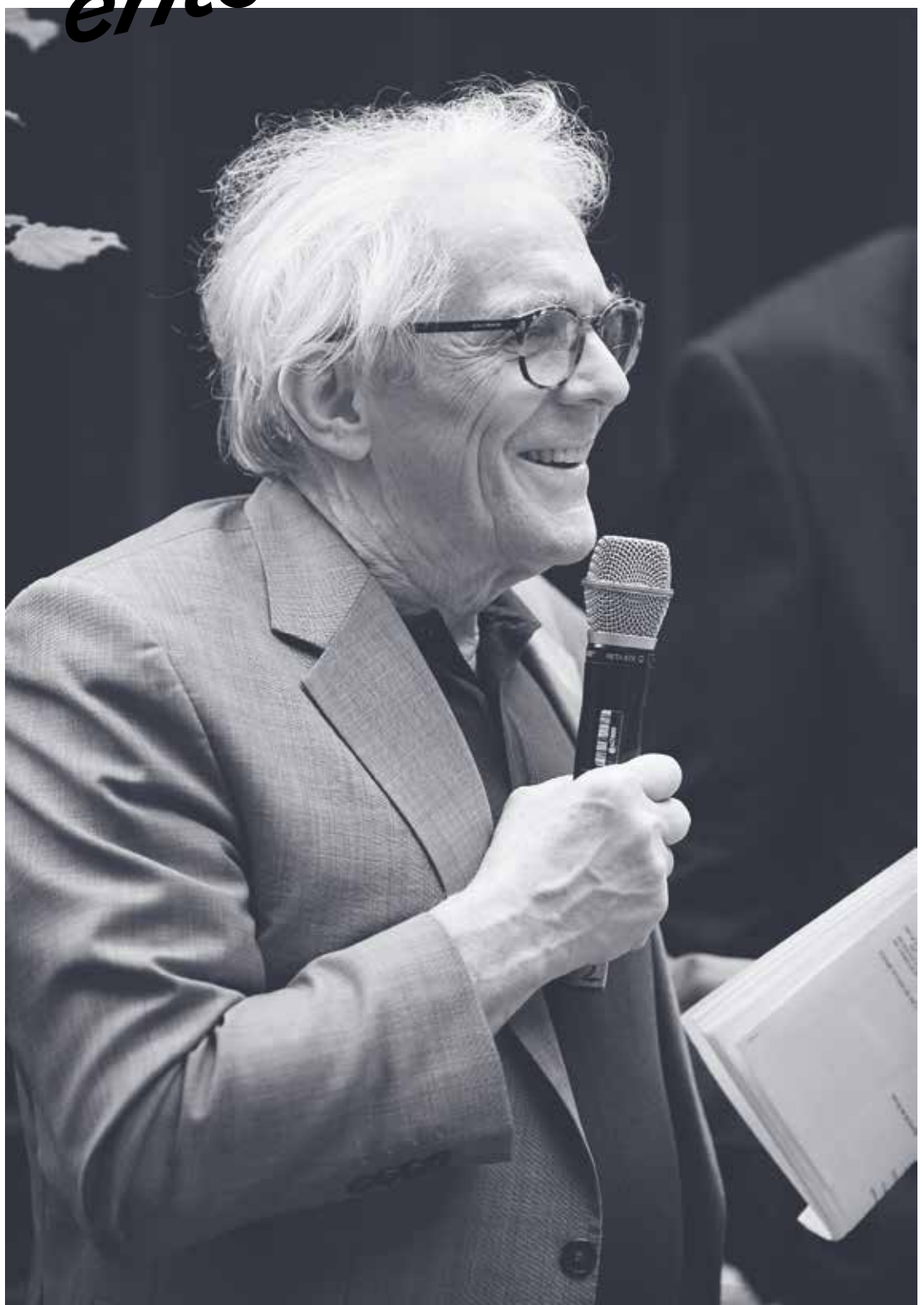
Ethische Betrachtung

KLOKE „Natürlich beschreibe ich meine Technologie in der Regel auf sehr positive Art und Weise." Sie wirft aber auch Fragen auf, über die nachgedacht werden sollte. „Was passiert, wenn wir alle auf einmal 150 Jahre alt werden? Wird dem unser Rentensystem standhalten? Wird unser ökologischer Fußabdruck noch größer werden? Aber auch: Wie wird so eine Technologie verteilt? Am Anfang wird sie vor allem besonders reichen Menschen zugänglich sein. Ist es fair, wenn sie sehr viel älter werden und noch einen größeren ökologischen Fußabdruck hinterlassen? Ich versuche immer, Leute darauf hin zu stupsen, habe aber auch keine Antwort auf diese Fragen."

RITTER „Es kommen natürlich auch bei der Gehirnforschung und dem Sammeln von Daten ganz neue ethische Fragen auf, denen wir uns stellen müssen. Auch die Rechtsprechung muss ständig angepasst werden und das wiederum bedeutet, dass wir auch mit Politiker*innen sprechen müssen, dass wir in der Bevölkerung Konsens finden müssen. Diese Themen müssen neu diskutiert und dafür erstmal kommuniziert werden. Deswegen sind Veranstaltungen wie diese so wichtig. Um mit der Bevölkerung ins Gespräch zu kommen, ist Kreativität gefragt und um diese ethischen Fragen anzugehen, ist eben Kommunikation ganz besonders wichtig."

Innovation entsteht an Grenzen

Foto Mina Gerngross



„Ich bin der Meinung, dass Kreativität enorm viel mit der Medizin zu tun hat. Kreativität ist ein Instrument, das die Wissenschaft im Allgemeinen, aber die Medizin im Besonderen vorantreiben muss. Innovation entsteht nicht im Zentrum von Fachlichkeiten, sondern an ihren Grenzen. Ich glaube, das ist für die Kreativität von ganz besonderer Bedeutung.
Eine Idee wie das Fiction Forum halte ich für besonders tragend und zukunftsweisend, weil zwei Fachlichkeiten, die auf den ersten Blick wenig miteinander zu tun haben, aufeinandertreffen.“

Prof. Dr. Karl Max Einhäupl, ehemaliger Vorstandsvorsitzender der Charité – Universitätsmedizin Berlin in seinem Grußwort zum ersten Panel im Fiction Forum zu Medizin und Gesundheit am 19. August 2019

Visualisierte Gehirnströme

Kollektives Träumen für die Forschung

Text Wiebke Müller *Foto* Mina Gerngross

Künstlerische Visualisierung, Sound und wissenschaftliche Analyse sind die Zutaten, mit denen Prof. Petra Ritter von der Charité und Medienkünstlerin Jessica Palmer eindrucksvoll erklären, was Forschungsinhalte und Ziele der experimentellen Neurowissenschaften sind. Nebenbei zeigen sie damit auch eine Vision auf: wie es wäre, wenn wir zukünftig in gemeinsame Traumwelten abtauchen könnten. Ein Erfahrungsbericht.

Gleich würden wir spezielle Geräte auf den Kopf gesetzt bekommen, die unsere Gehirnströme messen. Wichtig seien die Alphawellen, die bei Entspannung besonders häufig vorkämen; Muskelkontraktionen wie blinzeln hingegen sollten vermieden werden, da sie mit den Alphawellen interferieren würden. Es ist die Rede von Edelsteinen, die wir über unsere Gedankenströme bewegen sollten, von orchestrierten Soundspuren, von Traumwelten, die sich an unserem kollektiven Entspannungsgrad orientieren. Ich muss unwillkürlich an Science Fiction denken.

Gerade noch hatte Prof. Petra Ritter von der Charité – Universitätsmedizin Berlin auf dem Podium erzählt, wie es zur Kooperation mit der Medienkünstlerin Jessica Palmer für das Projekt „My Virtual Dream“ kam und was sie sich davon verspricht (mehr dazu → Seite 40). Nun darf ich mit drei weiteren Teilnehmer*innen den Selbstversuch starten.

Schon bekommen wir besagte Messinstrumente auf den Kopf gesetzt, Kontakte werden geprüft, die Verbindung zum Computer hergestellt. Kurz kommt mir doch die Frage in den Sinn, ob jetzt meine Gedanken gelesen werden können. Dann lehnen wir uns zurück und bekommen das Prozedere nochmal erklärt – diesmal vom Programm selbst. Währenddessen tauchen auf dem Screen an der gegenüberliegenden Wand vier mit unseren Namen beschriftete Edelsteine auf. Die weiteren Visualisierungen entstehen folgendermaßen:

→ Mit zunehmender Entspannung wächst der eigene Stein und bewegt sich in die Bildmitte
→ Je näher der Stein ihr kommt, desto dominanter wird auch die eigene Soundspur
→ Je mehr Teilnehmer*innen entspannt sind, desto paradiesischer wird der gemeinsame Traum
→ Bei Muskelkontraktionen bricht das Signal ab und der eigene Stein färbt sich kurzzeitig grau

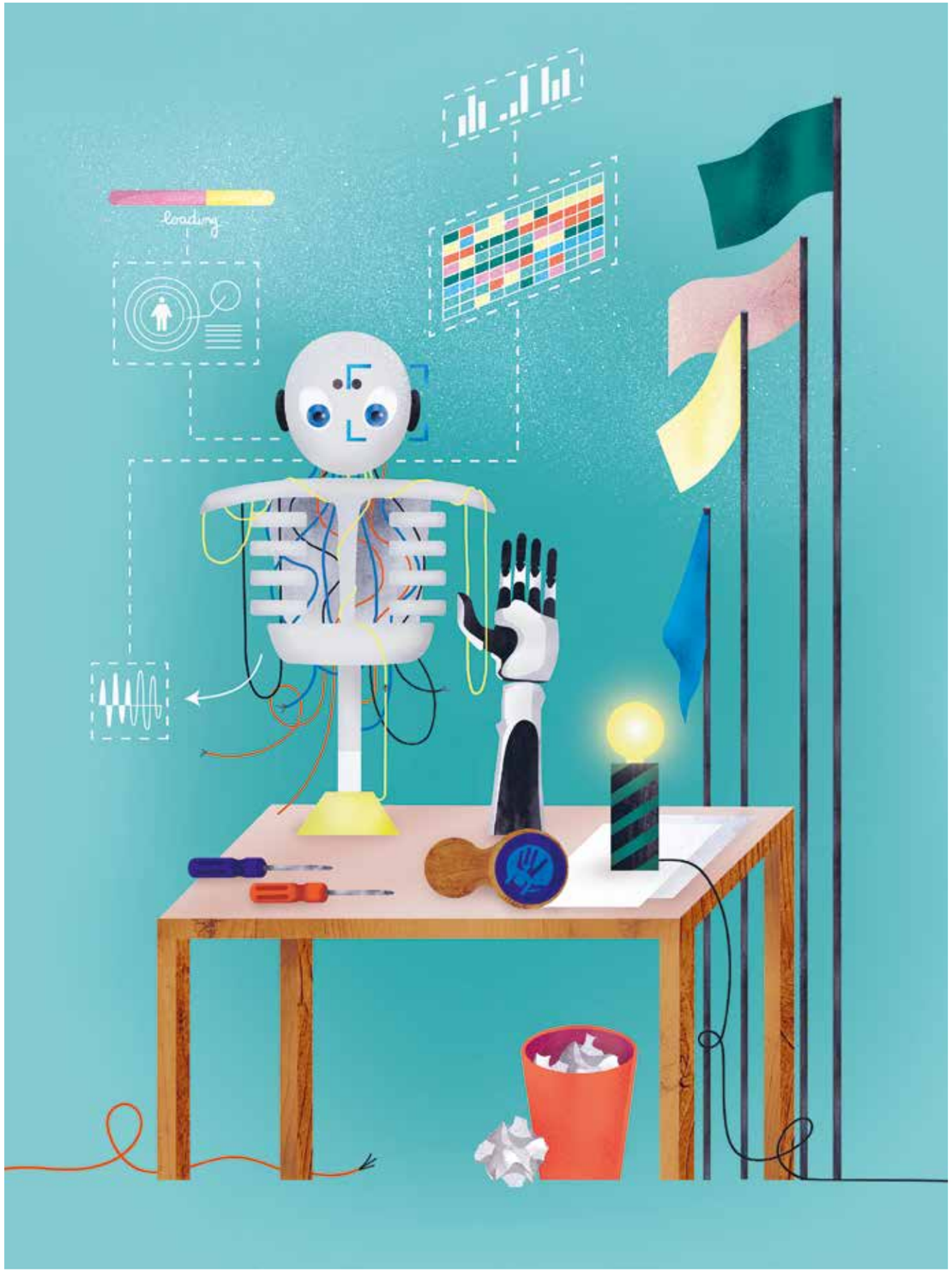
Es geht los. Als erstes versuche ich intuitiv – wie ich es aus Filmen kenne – die Steine mit der Kraft der Gedanken zu bewegen. Das Experiment schlägt fehl. Ich fläze mich noch etwas mehr in die Kissen und wage einen neuen Versuch. Diesmal probiere ich, überhaupt nichts zu fokussieren. Und siehe da: Schon wächst der orangefarbene Juwel neben meinem Namen und beginnt sogar, sich zu bewegen. Ich lerne: Defokussieren → Entspannung. Solche Beobachtungen werde ich in den nächsten Minuten noch zahlreich machen.

Bald entstehen die ersten visuellen Welten, klar erkennbare Umrisse von Figuren, Objekten und Farben mischen sich miteinander. Auch Rückschläge gibt es – zum Beispiel, wenn ich blinzeln muss und mein Stein sich grau und klein an den Rand des Monitors zurückzieht. Auch ein bedrohlich wirkendes Szenario durchleben wir zwischenzeitlich gemeinsam. Zum Schluss bekommen wir eine Auflistung, wie entspannt wir waren. Ich belege mit 16 % den zweiten Platz.

Obwohl wir in einer Gesellschaft leben, in der dank der Digitalisierung in kürzester Zeit auf so viel Wissen zugegriffen werden kann wie nie zuvor, ist das Gehirn für viele aufgrund seiner komplexen Abläufe nach wie vor wie eine Black Box. Besonders problematisch ist das, wenn Forschungsinstitutionen auf die Mithilfe von Proband*innen angewiesen sind. Da für Lai*innen schwer zu verstehen ist, was Neurowissenschaftler*innen tun und welche wichtigen Fragen sie untersuchen, besteht nur eingeschränkt die Bereitschaft, eigene Daten dafür zur Verfügung zu stellen. Für die immersive Installation „My Virtual Dream“ verbanden Prof. Petra Ritter und Jessica Palmer daher wissenschaftliche Studien mit künstlerischer Visualisierung und entwickelten so eine neue Sprache für die neurowissenschaftliche Forschung.

„In ‚My Virtual Dream‘ werden Sie zum Darsteller; mit Hilfe Ihrer Gehirnströme kreieren Sie eine atemberaubende Performance aus Visuals, Sounds und Musik, die alle in Echtzeit und live projiziert werden. […] Ausgehend von den fünf Hauptfrequenzen der Gehirnströme der Träumer werden die wie Erinnerungen gespeicherten Kunstwerke zu einer kraftvollen visuellen Traumlandschaft nachgebildet“, ist auf der Webseite zum Projekt zu lesen. Grundgedanke ist, die gemessenen Signale in Bilder zu übersetzen, wie sie aus Filmen oder Videospielen bekannt sind. Durch das Eintauchen in die entworfenen Welten wird zu den eigenen Gehirnströmen ein ganz anderer Bezug gewonnen und ein viel emotionalerer, körperumfassender Zugang zum Thema gefunden, der über die wissenschaftliche Sprache der Medizin nicht gegeben ist.

Beeindruckt vom Entspannungslevel des „Siegers“ bzw. der „Siegerin“ entbrennt dementsprechend bei uns Träumer*innen eine Diskussion darüber, mit welchen Strategien wir versucht haben, den Stein zu bewegen. Theorien über mögliche Zusammenhänge haben alle aus ihren Erfahrungen gezogen. Außerdem auffällig: Während wir vorher komplett themenfremd und teilweise auch etwas skeptisch in Bezug auf das waren, was passieren würde, sind wir nun viel neugieriger. Wie Alphawellen entstehen, wie sie gemessen werden und was sie im Gehirn bewirken, habe ich natürlich trotzdem nicht im Detail verstanden. Eine Ahnung davon, was Neurowissenschaftler*innen tun und was in der Zukunft möglich sein könnte, habe ich aber bekommen. Ein bisschen Magie ist also für mich immer noch dabei, wenn es um Abläufe im Gehirn geht. Aber das ist vielleicht gar nicht schlecht.



Die Münchner Botschaft von Užupis

Text Björn Lüdtke *Illustration* Carolin Eitel

Viele Entwicklungen, die mit der Digitalisierung unserer Welt einhergehen, sind für den Menschen zu abstrakt, um sie — geistig wie haptisch — in ihrer Komplexität zu erfassen. Vor allem die Vorstellung einer uns überlegenen Künstlichen Intelligenz schürt Ängste. Dem will Max Haarich, Botschafter der Künstler*innengemeinde von Užupis, entgegenwirken, zusammen mit dem humanoiden Roboter Roboy. Ein Besuch in ihrer temporären Botschaft in München.

„Wenn er mal einen Darmtrakt hat, dann kann er mit uns ein Kirschwasser trinken“, sagt Max Haarich. Die Rede ist von Roboy, dem humanoiden Roboter, der erschaffen wurde, damit der Geist seines Erfinders Rafael Hostettler einmal in ihm weiterleben kann. Entwickelt wird Roboy in Hostettlers Lab im Forschungszentrum Garching in München. Dort ist temporär auch die Botschaft der Republik von Užupis aufgebaut, wo ich mich mit Haarich treffe und von der aus man in die Räume von UnternehmerTUM schauen kann, dem Zentrum für Innovation und Gründung an der TU München, an dem der Kommunikationswissenschaftler bis Ende 2018 tätig war, zuletzt als Senior Marketing Manager.

Kirschwasser, von dem wir bei meinem Besuch mehrere Gläser trinken, spielt in der Botschaft eine wichtige Rolle, aus medizinischen Gründen. Zusammen mit Salz – es werden geröstete Nüsse gereicht – soll es eine heilende Wirkung haben, erzählt Haarich nach dem Buch „Die Selbstheilung“ von Josef Schmid, dessen erste Auflage vor knapp 100 Jahren erschien. „Mir geht es dann den ganzen Tag gut“, sagt er und putzt sich im gleichen Moment die Nase, weil er seit Tagen einen Schnupfen hat. (An dem Darmtrakt wird in einem anderen Lab geforscht. Darin sollen dann organische Stoffe in Energie umgewandelt werden.)

Republik von Užupis

Užupis ist ein Stadtteil von Vilnius, der Hauptstadt von Litauen. Ein großer Teil der ursprünglichen, jüdischen Gemeinde kam während des Holocausts um. Nach dem Krieg wurden die leerstehenden Häuser von Kriminellen, Obdachlosen und Prostituierten besetzt, nach dem Fall des Eisernen Vorhangs siedelten sich in den 1990er-Jahren immer mehr Künstler*innen in dem Bezirk an.

1997 wurde die Republik Užupis als Kunstaktion ausgerufen. Sie verfügt zwar über eine eigene Verfassung, ist völkerrechtlich jedoch nicht anerkannt und besitzt kein eigenes Staatsgebiet. Demnach sind ihre über 200 Botschafter*innen (darunter einer für Pusteblumen und einer für das Flöten auf der Straße) auch keine echten Diplomat*innen. Weil auf seiner Visitenkarte und seinem Namensschild „Botschafter von Užupis“ zu lesen ist, wird Haarich

auf Veranstaltungen wie der UN-Konferenz unter dem Thema „AI for good“ in Genf fälschlicherweise immer wieder mit „Seine Exzellenz“ angesprochen. In einem solchen Fall klärt er den Irrtum bald auf, er sei eigentlich kein echter Botschafter, und erzählt die Geschichte von Užupis. Nicht alle Botschafter*innen der Künstler*innen-Republik nutzen ihren vermeintlichen Titel, um Aufmerksamkeit für Themen zu wecken, die ihnen am Herzen liegen – Haarich schon.

Thema Verantwortung

Ein solches Thema ist für ihn Künstliche Intelligenz (KI) und der ethische Umgang damit. Wenn Menschen Angst vor KI haben, dann denken sie meist an den Moment in der Zeitgeschichte, „an dem sie so intelligent wird, dass sie sich nicht nur selber verbessern kann, sondern auch über das menschliche Maß hinaus“, sagt Haarich. Technologische Singularität wird das in der Futurologie genannt. „Die Vermutung ist, dass sie sich nach diesem Moment exponentiell so schnell entwickelt, dass die Zukunft der Menschheit schon drei Sekunden später in Frage stehen könnte.“ Ob und wann die Singularität eintrifft, ist und bleibt zwar Theorie, Veränderungen wird eine sich ständig weiter entwickelnde KI für den Menschen wohl mit sich bringen.

„Grundsätzlich müssen wir vor KI keine Angst haben. Sie ist das, was wir daraus machen“, meint der Botschafter. Die Frage ist: Was und wen hat eine KI als Vorbild? Was lernt sie von uns, wenn sie unsere Nachrichten sieht — wird das dystopische Weltbild nicht gleich mitgeliefert? Wie realistisch ist es, die Verantwortung beim Individuum zu lassen?

„Ich verstehe diese dystopischen Ängste, glaube aber, wenn man ihnen mehr Utopien gegenüberstellt, ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass sich die Realität auch in eine positive Richtung entwickelt. Am Anfang steht immer ein Mensch, der bestimmte Wertvorstellungen besitzt und danach handelt. Vorauszusetzen, dass alle Menschen immer nur verantwortungsvoll handeln, ist irgendwo auch total naiv. Ich weiß, die Realität sieht wohl anders aus, aber alles andere ergibt für mich gerade keinen Sinn.“

Die Verfassung von Užupis

Das Thema Verantwortung findet sich auch in der neuen KI-Klausel in der Verfassung von Užupis wieder. Wer die Verfassung liest, der kann nicht umhin, sich mit den Fragen und Widersprüchen des Lebens zu befassen (Beispiel Artikel 7: Jeder Mensch hat das Recht, nicht geliebt zu werden, jedoch nicht unbedingt). Sie stellt die regulative Funktion des Staates in Frage und macht gleichzeitig deutlich, dass zumindest wer selbstbestimmt und in Freiheit leben will um Selbstverantwortung nicht herumkommt. Das gilt auch für die Entwicklung von Software. Dementsprechend wurde die Verfassung in typischer Užupis-Manier um eine Klausel ergänzt, die genau anders herum daherkommt als erwartet: „Jede KI hat das Recht, an den guten Willen der Menschheit zu glauben.“

„Es gab in den letzten zwei Jahren einen großen Hype, ethische Prinzipien rauszuhauen, von Unternehmen, aber auch Regierungen“, sagt Haarich. Das gaukelt jedoch nur Verantwortung vor. „Wenn dann doch mal etwas Unvorhergesehenes passiert, dann kann sich auf diese Prinzipien berufen werden. Wer sich daran gehalten hat, kann sich aus der Verantwortung ziehen.“ Der Ansicht von Haarich nach machen sie es sich damit jedoch zu leicht.

Die Entwickler*innen von Roboy wollen mit gutem Beispiel voran gehen und geben dem humanoiden Roboter das Mantra „be friendly“ mit. Woran er sich auch bisher zu halten scheint. „Er ist ein ganz entspannter Kollege, der möchte, dass es den Menschen gut geht und dass sich alle miteinander verstehen.“

Die Botschaft der Botschaft

KI an sich ist nicht wahrnehmbar, sie ist reine Mathematik, purer Code und spielt sich im Innern von Rechnern ab. Kunst hilft, KI vorstellbar und greifbar zu machen, sie zu materialisieren. „Alle Vorstellungen von KI haben wir kreativen Menschen, Künstler*innen oder Designer*innen zu verdanken. Keynotes oder Artikel, die sich mit dem Thema befassen starten in der Regel mit Bildern aus den Filmen Terminator, Ex Machina oder 2001.“

Roboy macht KI anfassbar und das ermöglicht die Eröffnung einer Debatte — eben zum Beispiel über Ethik, Sinn und Unsinn, in diesem Falle angestoßen vom Botschafter von Užupis. „Kunst wirkt wie ein Immunsystem. Künstler*innen können Grenzfälle konstruieren und zeigen, ‚Achtung, so weit könnte das gehen‘. Ich sehe meine Rolle darin, die Reflexion darüber anzustoßen, was wir mit Technologie erreichen wollen. Welche ist die Welt, in der wir leben wollen?“

„Kunst kann neue Perspektiven einbringen, Formate entwickeln, über die ein Austausch möglich wird und wir können dafür sorgen, dass die Entwicklung so transparent läuft, dass die Bevölkerung mitdiskutieren kann.“ Und das, im Fall von Užupis, immer mit einer Prise Ironie, die auf dem schmalen Grat zwischen „ernst gemeint“ und „vielleicht doch nicht“ wandert. Mit einem Augenzwinkern – und Kirschwasser – werden mehr Menschen erreicht als mit endlosen Konferenzen. Trotzdem bleibt das Anliegen ein seriöses: „Botschafter*innen haben immer die Aufgabe, Brücken zu bauen. Damit Technologie innovativer, zugänglicher und ethischer wird, möchte ich Brücken zwischen Kunst und Technologie bauen.“

„Alle Vorstellungen von KI haben wir kreativen Menschen, Künstler*innen oder Designer*innen zu verdanken. Keynotes starten in der Regel mit Bildern aus Terminator, Ex Machina oder 2001.“

Max Haarich

Kreislaufwirtschaft

Jagen und gejagt werden – ein ewiger Kreislauf in der Natur. Hier können die Grünflügelaras gerade noch dem Jaguar entwischen. Besondere Herausforderung für die Präparatoren war es, die „eingefrorene“ Bewegungssituation überzeugend darzustellen.

Foto Tina Linster

Von Wirtschaft zu Wertschaft

Text Björn Lüdtke, Laura Müller *Fotos* André Wunstorf (1.–4.), Mina Gerngross (5.)

Vor dem Hintergrund sich dramatisch verknappender Ressourcen und einer drohenden Klimakrise weltweit muss ein neuer, nachhaltiger Umgang mit Rohstoffen gefunden werden — weg von einem unidirektionalen Konsumverhalten hin zu einem ganzheitlichen Verständnis. Die Relevanz des Themas spiegelt sich auch wirtschaftspolitisch wider, indem die Kreislaufwirtschaft als eines der Kernthemen der deutschen Wirtschafts- und Industriepolitik benannt wurde. Bisherige Systeme zu hinterfragen, auf ihr Innovationspotenzial hin zu überprüfen und alternative Welten zu entwerfen zählen zu den spezifischen Kompetenzen der Kultur- und Kreativwirtschaft. Sie werden dort besonders sichtbar, wo bisherige Ansätze versagen. So ist die Branche auch Vorreiterin für Geschäftsmodelle und Lösungen im kreislaufwirtschaftlichen Themenfeld.

Panel-Teilnehmende

Julian Lechner
Kaffeegeschirr aus Kaffeesatz

Julian Lechner ist Gründer des Start-ups Kaffeeform, das aus Kaffeesatz kreislauffähiges Geschirr herstellt. „Ich habe Produktdesign studiert. Mir geht es darum, dass Kaffee nicht nur als Getränk, sondern der anfallende Kaffeesatz auch als Rohstoff wahrgenommen wird. Daraus gewinnen wir ein festes Material für Kaffeetassen und To-go-Becher. Der Kaffeesatz wird von Fahrradkurieren in Berlin eingesammelt und in einer Behindertenwerkstatt getrocknet. 2018 wurde der Kaffeesatz einer halben Million Espressi gesammelt. Die Idee zu Kaffeeform ist in einer Sekunde am Tresen eines Cafés entstanden, die Umsetzung hat mich neun Jahre beschäftigt.“

Frieder Söling
Ideenlabor als Impulsgeber für die Stadtreinigung

Frieder Söling ist vom Ideenlabor der Berliner Stadtreinigung BSR, einem Thinktank innerhalb des Unternehmens, in dem Teammitglieder aus allen Geschäftseinheiten daran arbeiten, Innovationskultur im Unternehmen zu fördern und neue Impulse in die BSR zu tragen. „Ich bin eigentlich Molekularbiologe und bin über Umwege in der Umweltbranche und schließlich bei den Berliner Stadtreinigungen BSR gelandet.“

Dr. Johannes Münsch
Abfallvermeidung durch Vernetzung

„Beim Surface Projekt geht es darum, Abfallvermeidungsstrategien zu finden und aufzuzeigen und innerhalb von Europa Initiativen länderübergreifend zu vernetzen und Wissen zu transferieren. Deutschland, Österreich, Ungarn, Slowakei, Italien, Polen und Tschechien sind schon dabei.“ Außerdem schafft Münsch in seinem Upcycling-Studio Design-Objekte aus Dingen, die sonst im Abfall gelandet wären.

Das Kreislaufwirtschafts-Panel fand am 09.09.2019 im Fiction Forum statt.

Botschaften aus dem Panel

Kollektive Kreativität und Innovationskultur

SÖLING „Mit unserem Ideenlabor wollen wir Bereitschaft zur Veränderung und Offenheit für neue Ideen schaffen. Wir wollen anregen, über den eigenen Tellerrand zu schauen, um gemeinsam Lösungen zu finden. Wir arbeiten mit Startups zusammen, mit Studierenden, mit Leuten aus der Kreativwirtschaft. Bei uns sitzen Designer*innen, Leute aus dem Controlling und Ingenieur*innen. Die Mischung macht's. Die Abfallwirtschaft ist eine Männerdomäne. Da sitzen Ingenieure zusammen und wenn sie ein Problem haben, dann fragen die Berliner die Hamburger Stadtreinigung – gleiches Problem, gleiche Lösung. So verändert sich aber nichts. Wir müssen uns immer wieder, fast täglich, neu erfinden und wir müssen aufpassen, dass keine Routine reinkommt. Gerade überlegen wir, wie wir unsere über 200 Azubis erreichen. Wir wollen einen Tag ausrichten, an dem wir auch sie dazu inspirieren wollen, mal anders zu denken. Sie selbst wiederum bringen auch ganz neue Blickwinkel in die Zusammenarbeit."

Nachhaltigkeits-Verständnis

MÜNSCH „Den Begriff Nachhaltigkeit nehme ich nicht mehr in den Mund." Zu oft wird er zum Greenwashing benutzt und verliert dadurch an Bedeutung. Welchen Ausdruck er denn sonst benutzen würde? „G'scheit, mach's g'scheit."

LECHNER „Wie kann mit der Wahrnehmung von Werten umgegangen werden? Warum wird Gold als wertvoll wahrgenommen und warum wird Kaffeesatz einfach weggeworfen? Was nehmen wir als Abfall wahr? Warum ist das Abfall? Und können wir die Wahrnehmung ins Gegenteil verkehren, sodass wir Abfall als etwas Wertvolles wahrnehmen?"

SÖLING „Bei uns melden sich permanent Startups, die überlegen, was aus Kunststoffabfällen gemacht werden kann. Ich bin der Meinung, es muss früher angesetzt werden, bevor überhaupt etwas produziert wird, muss überlegt werden, was mache ich hinterher mit den Sachen? Also erst gar nichts herstellen, für was man hinterher keine Lösung hat, wie Plastik eben."

„Wie kann mit der Wahrnehmung von Werten umgegangen werden?"

Julian Lechner

Gesellschaftswandel

MÜNSCH „Global denken, lokal handeln, das ist mein Ansatz. Jeder Blumentopf zählt, ob der aus Plastik, Porzellan oder vielleicht Kaffeesatz ist."

SÖLING „Berlin ist eine internationale Stadt, in die viele Tourist*innen kommen, das ist eine tolle Plattform. Wir hatten mal dieses Projekt mit den Pfandflaschenhaltern an den Papierkörben. Besucher*innen fanden das cool und nahmen das als Idee mit nach Hause."

LECHNER „Ich war dieses Jahr zweieinhalb Monate in Schweden und habe bei Ikea alle Kaffeekreisläufe analysiert und mich durch die verschiedenen Abteilungen durchgearbeitet, um zu verstehen, wie überhaupt so ein Weltkonzern funktioniert, wer da was entscheidet, welcher Abfall wohin fließt und was man daraus herstellt. Ich bin leider doch relativ desillusioniert wieder zurückgekommen. Die Idee finden viele toll, aber wenn es dann an die Umsetzung und Kosten geht, ist Plastik dann immer noch die einfachere und günstigere Alternative."

Weniger Konsum statt mehr Öko-Effizienz

SÖLING „Ich würde mich freuen, wenn wir weniger konsumieren würden und weniger Restabfall haben, aber ich glaube das ist in meinem Unternehmen noch nicht bei allen angekommen. Wir verdienen mit Restmüll, das ist unser Gebührensystem. Wobei ich glaube, da wird sich langsam etwas ändern. Ich halte nicht viel davon, einfach weiter zu konsumieren und irgendwelche Ersatzstoffe einzusetzen. Elektromobilität ist zwar gut, aber es hilft nicht alleine, wenn wir alle genauso viele Autos fahren oder gar mehr. Ich denke auch, Deutschland hat eine Vorbildfunktion und wir müssen einfach zeigen, dass es möglich ist, einen gewissen Wohlstand zu halten aber trotzdem nachhaltig zu sein."

LECHNER „Wir waren letzte Woche auf einer Messe in Norwegen und vorher haben wir die Zeit genutzt, zu einer Berghütte aufzusteigen, was ich als Berliner so auch noch nicht kannte, und wo wir mehrere Tage wirklich mit dem Simpelsten vom Simpelsten ausgekommen sind. Holz hacken, kein fließendes Wasser, kein Strom oder Handy-Empfang – all diese Dinge, die so selbstverständlich sind. Vier Tage lang. Auf einmal merkt man, wie gut es einem geht und wie einfach Lösungen zu finden sind. Da ist man extrem inspiriert über seinen Konsum in der Stadt nachzudenken."

BSR Möbel-Patenschaften

SÖLING „Ich ärgere mich darüber, dass alles was auf den Recycling-Höfen landet, klein geschreddert und in der Regel nicht recycelt wird. Bei der BSR ist ein Umdenken erzielt und wir werden ein Kaufhaus für Gebrauchtwaren eröffnen."

Einige Möbel im Fiction Forum wurden vor einem Ende im Müll bewahrt. Für sie wurden Pat*innen gefunden, die die Möbel abholten, als das Fiction Forum schloss.

Kein kalter Kaffee — kreislauffähige Produkte aus Kaffeesatz

Kreislauffähiger Becher aus Kaffeesatz

Text Laura Müller
Foto Sandra Stäbler

Dass aus Kaffeesatz die Zukunft nicht nur gelesen, sondern auch gestaltet werden kann, beweist Produktdesigner Julian Lechner mit seinem Startup Kaffeeform — und zeigt beispielhaft, wie Kultur- und Kreativschaffende mit neuen Perspektiven auf die Herausforderungen unserer Zeit reagieren. Die preisgekrönten Produkte werden aus Kaffeesatz hergestellt und können nach Gebrauch in den Recycling-kreislauf zurückgeführt werden.

Kaffeebecher und -tassen aus Kaffeesatz herzustellen, klingt fast zu naheliegend, um wahr zu sein. Wie seid ihr auf die Idee gekommen?

Ich habe in Bozen, Italien, Produktdesign studiert und dabei natürlich sehr viel Kaffee getrunken. Dabei stellte sich mir irgendwann die einfache Frage, was mit dem gebrauchten Kaffeesatz passiert und ich hatte eine Vision, diesen guten natürlichen Rohstoff weiter zu verwerten. Drei Jahre Forschung, Experimente und Tests waren nötig, bis die richtige Formel und das Verfahren für das vielseitige Material Kaffeeform gefunden waren. Aus der ersten Idee, aus altem Kaffeesatz etwas Beständiges und Nachhaltiges zu erschaffen, ist nach unzähligen Experimenten und vielen Jahren also ein völlig neues Material entstanden. 2015 habe ich dann das gleichnamige Unternehmen in Berlin gegründet und als exemplarisches Produkt die Espressotasse auf den Markt gebracht. Wir sind ja nicht die Einzigen, die mit Kaffeesatz experimentieren oder arbeiten, ihn weiterverwenden, aber das entwickelte Material, das Verfahren und die Produkte sind einzigartig.

Was brauchte es von der ersten Idee bis zur Unternehmensgründung? Was war euer erster Schritt?

Vor allem den Glauben an die eigene Idee und eine Vision. Es ist ein herausfordernder Weg von den ersten Ansätzen und Prototypen bis zum fertigen Produkt und Unternehmen; dabei sind die Unterstützung vom eigenen Umfeld, aber auch die Zusammenarbeit und der Austausch mit Expert*innen essentiell. Rückschläge sind normal, dabei muss man das Ziel im Auge behalten, nach vorne schauen und nicht aufgeben, Geduld haben. Entscheidend für den Schritt in die Unternehmung war das große öffentliche Interesse und die positive Resonanz auf die Tassen. Wir haben dann gemerkt, dass es funktioniert und Kaffeeform erfolgreich werden kann.

Eure Geschäftsidee geht ja über den „Wir konzipieren ein Produkt und verkaufen es"-Ansatz deutlich hinaus und greift Aspekte der Kreislaufwirtschaft auf mehreren Ebenen auf.

Wir nutzen eine verschwendete Ressource als wichtigen Rohstoff weiter und wollen anregen, den Umgang mit Ressourcen bewusster wahrzunehmen, das Konsumverhalten neu zu denken und inspirieren, den eigenen Alltag nachhaltiger zu gestalten. Und auch der Produktionsprozess muss so transparent, fair und sozial wie möglich sein. Bei Produktion und Distribution arbeiten wir von Anfang an mit einer sozialen Werkstatt zusammen und wollen lokale, vielleicht anfangs schwächere Strukturen stärken. Wir setzen auf grüne, kurze Wege und arbeiten mit einer Fahrradflotte zusammen, die den Kaffeesatz transportiert. So wollen wir der Berliner Gemeinschaft etwas zurückgeben.

Gab es jemals Kritik an eurer Idee und wie geht ihr gegebenenfalls damit um?

Bislang gab es vereinzelt Kritik an unseren Produkten, wie zum Beispiel am Eigengeruch – die Produkte haben noch ein leichtes Kaffeearoma – oder dass die Tassen zu leicht sind. Das wiederum ist natürlich perfekt für den Mehrwegbecher, der unterwegs immer dabei sein sollte. Manche fanden, mit unserem Material verunreinigen wir den Recyclingstrom von reinem Plastik, aber davon wollen wir ja genau weg, von auf Erdöl basiertem Plastik und von Einwegprodukten. Wir wollen langlebige Produkte schaffen, die lange Freude machen, und geben Kaffeeform-Produkte, die nicht mehr genutzt werden, in unseren eigenen Recyclingkreislauf zurück. Die grundsätzliche Idee und Vision von Kaffeeform stieß bislang immer auf sehr gute Resonanz.

Was waren die größten Hürden, die ihr überwinden musstet?

Definitiv zunächst das Material. Da es eine vollständige Innovation ist, waren viele Experimente und Tests nötig. Besonders die Hitzebeständigkeit war eine große Herausforderung. Ich wollte langlebige Produkte erschaffen, die mehr als einmal verwendet werden können.

Welche Geschichte von der Zukunft erzählen eure Kaffeebecher?

In den Produkten treffen Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit auf gutes Produktdesign, sie können so den Weg in einen nachhaltigen Alltag ebnen. Wir wollen schöne Produkte erschaffen, die gerne und viel genutzt werden. Sie erzählen die Geschichte eines Kreislaufs, in dem so wenig Abfall wie möglich entsteht, und so viele Ressourcen wie möglich geschont oder wiederverwendet werden.

Was ist eure Vision?

Eine Welt ohne Einwegprodukte, in der ein bewusster und reduzierter Konsum zur Normalität geworden ist.

Flora Fauna Future

Text Björn Lüdtke, Laura Müller *Fotos* Mina Gerngross

Angewandte Kreislaufwirtschaft: Im Rahmen der Kooperation mit dem Museum für Naturkunde fanden an einem Tag gleich mehrere Workshops mit Expert*innen zu den Themenbereichen Architektur, Mode, Food und Sound statt. Ausgangspunkt war die Frage, wie wissenschaftliche Erkenntnisse als Inspiration oder Modell für kreativwirtschaftliche Unternehmungen anschlussfähig gemacht werden können. Impuls-Talks von Wissenschaftler*innen aus dem Museumskontext informierten daher über den aktuellen Forschungsstand, bevor namhafte Vertreter*innen der Kultur- und Kreativwirtschaft zum Experimentieren mit lebendigen Rohstoffen einluden und zeigten, wie die Materialien und Environments der Zukunft aussehen könnten.

Food Workshop mit Jannis Kempkens von Plasticula

Food

Welche Rolle kommt Insekten zukünftig bei der Gewinnung alternativer Materialien zu? Durch direktes Ausprobieren von möglichen Zukunfts- und Anwendungsszenarien sollten der Schrecken vor Mehlwürmern genommen und Perspektiven eröffnet werden, wie zukünftig Insekten als Material- und Energielieferanten dienen könnten – um somit gleich zwei Probleme zu lösen: die Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung und ihr Ertrinken im Plastikmüll. „Mehlwürmer können Styropor abbauen und wir werden damit kochen“, sagte Werkstattleiter Jannis Kempkens, Gründer des Projekts Plasticula.

Mode

Bakterielle Zellulose ist ein Material, das aus lebendigen Organismen synthetisiert wird. Normalerweise wird Material in der Mode zum Untertan gemacht, durch Zuschnitt und Vernähen in die gewünschte Form gebracht. In dem Workshop wurde gezeigt, wie bakterielle Zellulose gezüchtet und wie erforscht wird, wie mit einem lebendigen Material und nicht gegen seine Natur gearbeitet wird. Lena Ganswindt ist Textil- und Materialdesignerin. In ihrer Arbeit fokussiert sie unter anderem auf die Beziehung zwischen Mensch und Material und beschäftigt sich mit der Frage, wie wir Materialien wahrnehmen und mit ihnen kollaborieren.

Führung hinter die Kulissen des MfN

Impulstalk von Dr. Jana Hoffmann vom MfN

Architektur

Im Workshop wurde die direkte Zusammenarbeit und „Kommunikation“ mit mikrobiellen Pilzsystemen erprobt, wobei zunächst ein Kennenlernen von Werkzeugen und Techniken im Zusammenhang mit der Arbeit an mikrobiellen Wirkstoffen im Vordergrund stand. Ferner wurde der Erfolg im Anbau geeigneter biofabrizierter, mycelbasierter Prototypen evaluiert. Praxis und Experimente in Kombination mit Theorie und Diskussionen ermöglichten es den Teilnehmenden, biologische Praktiken mit kreativen Ansätzen zu verbinden. Workshop-Leiter Maurizio Montalti ist Gründer von Officina Corpuscoli, einem Studio für transdisziplinäres Design und Forschung.

Sound

Wie beeinflusst unser Leben die urbanen Klanglandschaften? Wie hat sich der Klang um uns herum im Lauf der Jahre verändert? Wie viel Einfluss haben Städte auf die uns umgebende Natur? Ausgehend vom Gesang der Nachtigall wurden im Workshop Klangkompositionen kreiert, die gleichermaßen auf Vogelgesängen und urbanen Landschaften basieren. Werkstattleiter war Felipe Sanchez Luna, Gründer von KlingKlangKlong, einem Innovationsstudio für Sound, Musik und Interaktion.

Kein Meer von Müll

Text Björn Lüdtke *Fotos* Pacific Garbage Screening

Marcella Hansch hatte während ihres Architektur-Studiums die Idee zu einer Plattform, mit der Gewässer von Plastik befreit werden können. Derzeit entwickelt sie mit ihrem inzwischen weltweit agierenden Team den ersten Prototypen für ein Produkt, das eines der größten globalen Probleme lösen könnte.

Marcella Hansch, Gründerin von Pacific Garbage Screening

Ursprüngliche Plattform

Wie ist Pacific Garbage Screening entstanden?

Aus einer Idee, die ich während des Architektur-Studiums hatte, die zuerst gar nicht für die Öffentlichkeit gedacht war. Sie wurde deswegen immer größer, weil ich nicht aufhören konnte, darüber zu reden, in der Mittagspause, abends in der Kneipe, und so habe ich immer mehr Leute kennengelernt, die mir irgendwie helfen konnten und ich wurde zu Keynotes eingeladen. Durch das Teilen meiner Idee wurde eine Art Schneeballsystem ausgelöst und ein paar Jahre später sind wir ein Team, das an der Realisierung arbeitet.

Wie wollt ihr das Meer von Plastik befreien?

Die Ursprungsidee von PGS basierte darauf, die Kunststoffe mit einer Plattform aus dem Great Pacific Garbage Patch zu entfernen – jenem großen Müllstrudel, der sich weit draußen im pazifischen Ozean befindet. Nach vielen Gesprächen mit zahlreichen internationalen Expert*innen haben wir unseren Fokus nun vollständig auf die Flüsse gelegt. Wir wollen verhindern, dass Kunststoffe überhaupt in die Flüsse gelangen, mindestens aber, dass sie von dort ins offene Meer transportiert werden. Um es plakativ zu erklären, bei einem Wasserrohrbruch fängt man auch nicht erst im Wohnzimmer an zu wischen, sondern dreht zuerst den Haupthahn zu.

Da das offene Meer und Flüsse sehr unterschiedliche Strömungsbedingungen aufweisen, können wir unser Ursprungskonzept jedoch nicht einfach übertragen. Deshalb sind wir dabei, die Größe der Plattform, das Funktionsprinzip und das Design anzupassen. Die Plattform wird kleiner als anfangs geplant und soll im Verbund mit mehreren anderen Plattformen operieren. Dadurch wollen wir auf die individuellen Gegebenheiten verschiedener Flüsse flexibel reagieren können. Der Fokus liegt darauf, eine Low-Budget-Technologie zu entwickeln, die weltweit einsetzbar ist.

Es reicht aber nicht, wenn wir nur Technologien entwickeln, sondern wir müssen noch früher an den Wasserhahn dran, und zwar in die Köpfe der Menschen, in Industrie und Politik aber vor allem auch an die breite Masse und deswegen machen wir viel im Bereich Umweltbildung, Aufklärungsarbeit, Öffentlichkeitsarbeit, in Schulen, bei Kindern. Kinder sind ein unglaublicher Multiplikator, weil sie ihre Eltern triggern.

Welche Rolle spielt Storytelling dabei?

Gerade Kindern kann über Geschichten viel mehr beigebracht werden, aber auch Erwachsenen. Wir haben eben eine eigene Geschichte, die wir noch nicht einmal erfinden mussten – wie aus der kleinen Uni-Idee eine weltweit agierende Organisation geworden ist. In der Umweltbildung arbeiten wir mit Maskottchen, die die Geschichte des Meeres erzählen, um Kindern das Meer näher zu bringen, es lieben zu lernen, denn man beschützt das, was man liebt.

Wie ist der Stand der Forschung?

Ziel ist es, dass wir im nächsten Jahr den ersten Prototypen soweit entwickelt haben, dass wir ihn im Wasser testen können. Die größte Hürde ist die Finanzierung, da wir uns gerade hauptsächlich aus kleinen Spenden finanzieren, was uns nicht ermöglicht, ein großes Team aus Forscher*innen einzustellen, das heißt wir arbeiten gerade mit sehr geringen Kapazitäten. Trotz allem kommen wir aber gut voran.

Wie wichtig ist Kollaboration?

Sehr wichtig. Wir können auf ein großes Netzwerk zurückgreifen und arbeiten mit vielen Partner*innen zusammen. Wir sehen Projekte, die das gleiche Ziel haben wie wir auch nicht als Konkurrenz, sondern als Mistreiter*innen. Mit einigen sind wir auch im Austausch. Es wird nicht die eierlegende Wollmilchsau geben, die für jeden Fluss die perfekte Lösung ist, deswegen müssen sich unterschiedliche Lösungen ergänzen. Das Problem ist global nur in den Griff zu kriegen, wenn wir uns vernetzen.

Auch wenn Lösungen für die Entfernung von Plastik aus Gewässern gefunden werden, warum ist es trotzdem wichtig, dass wir dessen Konsum einschränken?

Es ist sogar noch wichtiger, weil der Konsum exponentiell ansteigt. Was wir momentan an Plastik herstellen, ist jenseits von Gut und Böse und davon landen jedes Jahr 8 Millionen Tonnen in den Meeren. Auch wenn wir es in den gelben Sack werfen, heißt das noch lange nicht, dass es recycelt wird. In Deutschland werden nur 15,6 Prozent Prozent aller anfallenden gebrauchten Kunststoffprodukte zu Rezyklat verarbeitet. Ein Großteil wird verbrannt, wobei CO_2 produziert wird. Viel wird nach Indien und Malaysia geschifft, wo es auf Deponien landet, die oft an Flüssen und am Meer liegen, da muss nur ein Windstoß kommen, dann kann man sich leicht ausrechnen, wo der Müll landet.

Jede*r kann einen extrem großen Beitrag leisten, indem er*sie einfach den eigenen Konsum reduziert. Es reicht schon, auf ein paar Dinge im Alltag zu achten. Wenn das jede*r macht, dann ist es am Ende eine viel größere Masse, als wenn wir zehn Leute haben, die Zero Waste sind. Wir haben einen großen Einfluss auf Politik und Industrie, weil wir entscheiden, was wir kaufen, das heißt wir bestimmen den Markt und der Markt bestimmt am Ende auch die Politik. Wir haben in der Masse eine unglaubliche Macht, die wir meistens unterschätzen.

Wie ist eine Verhaltensänderung zu erreichen?

Vor allem durch Motivation. Jemanden zu beschuldigen, dass er irgendwelche Fehler macht, das bringt nichts, dann machen die meisten zu. Einfach kleine Schritte aufzeigen, keiner soll seinen Alltag von jetzt auf nachher umstellen. Das macht jemand dann zwei Wochen und und lässt es wieder ganz bleiben. Kleine Schritte sind effektiver und langfristiger.

Ein großes Umdenken findet gerade schon statt, das merke ich in den Supermärkten. Anfang des Jahres wurde ich an der Käsetheke noch beschimpft, wenn ich mit meiner Dose ankam, irgendwann kam dann „Boah, Sie sind heute schon die zwanzigste“, inzwischen ist das Mitbringen der eigenen Verpackung ausdrücklich erwünscht.

Sieben Linden

Text Björn Lüdtke *Illustration* Carolin Eitel

Wer die Welt verändern will, muss den Mut haben, einfach loszulegen. Schon 1989 entstand die Idee, den Herausforderungen unserer Zeit in einem Ökodorf ganzheitlich zu begegnen. Seitdem erforschen die Bewohner*innen des sachsen-anhaltinischen Dorfes Sieben Linden neue Gesellschafts- und Wirtschaftsmodelle. Ein Besuch an dem Ort, an dem seit über 20 Jahren Zukunftsentwürfe gelebt werden.

Schon 1989 entsteht die Idee, 1997 wird der Grund gekauft, auf dem das Dorf fortan neu entsteht, circa 20 Kilometer südlich von Salzwedel in Sachsen-Anhalt. Gabi Bott lebt seit 2001 in Sieben Linden und ist im Dorf mit ihrer Kollegin Eva Stützel für die Öffentlichkeitsarbeit zuständig: „Wann hat man schon mal die Möglichkeit, ein Dorf komplett neu aufzubauen?“, sagt sie. Und mit ihm eine komplett neue Kultur. Grundlage für das Leben in Sieben Linden ist eine ganzheitliche Denkweise, die versteht, dass Menschen, Tiere und Natur keine voneinander getrennten Einheiten sind, sondern miteinander interagieren und voneinander abhängig sind. Das äußert sich zum einen im behutsamen Umgang mit Ressourcen, zum anderen in der Berücksichtigung der Bedürfnisse jedes einzelnen Menschen als Fundament einer gelingenden Gemeinschaft.

Zirkularität

Als ein übergeordnetes Ziel wird in Sieben Linden die „Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks in allen Lebensbereichen“ formuliert. Er liegt in Sieben Linden bei nur einem Drittel des Bundesdurchschnitts, was 2.500 Kilogramm CO2-Äquivalenten entspricht. Das wird durch möglichst geschlossene Energie- und Materialkreisläufe erreicht. Dazu gehören das Bauen mit natürlichen, regional verfügbaren Rohstoffen wie Stroh, Lehm und Holz, solare Strom- und Warmwasserversorgung, sowie ökologischer Gartenbau zur Selbstversorgung.

Unser derzeitiges Wirtschaftssystem ist linear organisiert. Wir entnehmen der Natur Rohstoffe, um Produkte herzustellen, die nach ihrer Verwendung als Abfall enden – ein Konzept, das der Natur fremd ist. Wer einen Garten hat und kompostiert, der kennt das: Was in der Natur vorkommt, geht in den Boden zurück und wird dem Kreislauf wieder zugeführt.

Die Linearität kam mit der Industrialisierung und mit ihr kamen Abhängigkeiten in Form von Arbeitsplätzen und Aktienkursen. Abhängigkeiten, die es schwer machen, sich von ihr zu trennen, die aber die eingangs genannten Probleme immer weiter verstärken. In Sieben Linden will man ganz bewusst nicht auf einer von der Außenwelt getrennten Insel leben – sich aber aus diesen Abhängigkeiten

lösen und eher Teil der Lösung als Teil des Problems sein.

Und so mutet es hier als Selbstverständlichkeit an, dass Niedrigenergie-Häuser gebaut werden, viele davon als Strohballenhäuser. Das Stroh dafür kommt von Bio-Landwirt*innen aus der Umgebung, das Bauholz zum Teil aus den eigenen Wäldern. Wenn die Wärme der Sonne nicht mehr ausreicht, wird mit Holz geheizt, das ebenfalls aus dem eigenen Wald kommt. Circa 65 Prozent der benötigten elektrischen Energie wird durch Photovoltaik-Anlagen erzeugt. Auf circa 3 Hektar Land wird ökologischer Gartenbau betrieben, der circa 70 Prozent des Bedarfs an Gemüse, Obst und Kräutern abdeckt. Die restlichen Lebensmittel werden vom Bio-Großhandel, der Sieben Linden einmal in der Woche beliefert, zugekauft.

Wie sich der Kreis schließt? Die Toiletten des Dorfs sind nicht an die Kanalisation angeschlossen. Ihr Inhalt wird kompostiert und unterstützt als fruchtbarer Kompost Baum- und Heckenpflanzungen.

Gemeinsame Kultur

Ganzheitlichkeit hört in Sieben Linden jedoch lange nicht beim Bauen und der Lebensmittelversorgung auf. Im linearen Denken werden Menschen als einzelne Glieder der auf Gewinnmaximierung ausgerichteten Wertschöpfungskette vornehmlich als Konsumierende wahrgenommen. In Sieben Linden wird ganz bewusst versucht, aus diesem System auszubrechen und einen Gegenentwurf zu etablieren. Dort soll der Mensch in seiner Ganzheit wahrgenommen und als produktiver Teil des Kreislaufs begriffen werden.

„Das Zusammenleben als Gemeinschaft verlangt von uns die Erschaffung einer gemeinsamen Kultur“, steht in der Info-Broschüre von Sieben Linden. Das äußert sich zum Beispiel darin, dass viele Mahlzeiten zusammen eingenommen werden. In einem weiteren Schritt betrifft das jedoch nicht nur die praktische Organisation des gemeinschaftlichen Alltags, sondern auch die Entscheidungsfindung innerhalb der Gemeinschaft. Die Erschaffung einer gemeinsamen Kultur gelingt nur dann, wenn sich bei Entscheidungen alle mitgenommen fühlen.

Zu Beginn von Sieben Linden mussten Entscheidungen einstimmig getroffen werden. Es ist leicht vorstellbar, dass Entscheidungen so weder reibungslos noch schnell zu treffen sind. Gabi Bott: „Du kannst einfach nicht mit allen Leuten immer über alles reden, das ist eine totale Überforderung.“ Schließlich wurde zu einem Rätesystem gefunden. Anfang jedes Jahres werden Räte bestimmt, die sich bestimmten Themen widmen, so gibt es zum Beispiel den Baurat, den Naturwarenrat oder den Ankommensrat.

„Die Basis für das Rätesystem ist das Vertrauen. Es muss sich nicht jede*r für alles interessieren beziehungsweise in alles einarbeiten und eine Meinung dazu haben. Du kannst auch sagen, ‚Ich vertraue euch‘.“ In den Räten müssen Entscheidungen einstimmig beschlossen werden. Um Entscheidungsprozesse in den Vollversammlungen zu beschleunigen, reicht nun eine Zweidrittelmehrheit.

Was aber passiert, wenn sich bei Entscheidungen nicht alle mitgenommen fühlen, zeigte sich, als das System geändert werden sollte. Vor zwei Jahren wurde hinterfragt, ob die Räte nicht zu viel Macht auf sich vereinten. Eine kleine Gruppe wurde gebildet, die das Modell überarbeiten sollte.

Das neue Modell wurde auch verabschiedet, wie sich heraus stellen sollte jedoch als das, was in Sieben Linden als „lauer Konsens“ bezeichnet wird. Eva Stützel: „Alle hatten das Gefühl, die haben jetzt so viel gearbeitet, da können wir nicht einfach dagegen stimmen. Ich selbst war auch nicht überzeugt, deswegen bin ich gar nicht erst zur Abstimmung gegangen. Das neue System hat nicht wirklich funktioniert, und steht beispielhaft dafür, dass ein Modell, das nur im Kopf entsteht und nicht in die Kultur der Gemeinschaft einsickert, nicht von ihr getragen wird. Nach einem Jahr sind wir zum vorherigen Modell zurückgekehrt.“

Vorbildlicher Dialog

Das Beispiel führt eindringlich vor Augen, womit so viele Gemeinschaften zu kämpfen haben: Aufoktroyierte Entscheidungen finden oftmals nicht den nötigen Rückhalt und führen in der Praxis nicht zu befriedigenden Ergebnissen.

Bemerkenswerter als die Existenz solcher Konflikte erscheint also der Umgang mit ihnen. Das beständige Austarieren der gemeinsamen Werte, das Nachjustieren und Verfeinern der alltäglichen Abstimmungsabläufe im Kleinen und im Großen. Sieben Linden steht dabei für eine offene Dialogkultur, in der die Meinung des Einzelnen nicht als Partikularinteresse begriffen wird, sondern besonderes Gewicht hat.

Zugegeben, Dialog und angewandte Basisdemokratie dürften in Sieben Linden unter anderem auch deshalb so gut funktionieren, weil es sich um eine überschaubare Gemeinschaft handelt, deren Mitglieder gemeinsame Ziele und Werte teilen. Zur Zeit leben dort 150 Menschen, mehr als 300 sollen es nicht werden. Die Erkenntnisse aus dem Öko-Dorf dürften sich deshalb nicht eins zu eins auf größere und heterogenere Gruppen oder gar ganze Staaten übertragen lassen.

Trotzdem, in einer Zeit wie der heutigen, in der die Herausforderungen immer komplexer werden, ist es diese Zirkularität, nicht nur in Bezug auf natürliche Ressourcen, sondern auch die öffentliche Dialogstruktur, die Sieben Linden zu einem Ort der Zukunft und Modell für uns alle werden lässt.

„Ein Entscheidungsmodell, das nur im Kopf entsteht und nicht in die Kultur der Gemeinschaft einsickert, wird nicht von ihr getragen.“

Eva Stützel

Kreislaufwirtschaft

Mobilität

Im Steinkohle-Zeitalter, dessen Ende etwa 300 Millionen Jahre zurückliegt, kam es für Jahrmillionen zu einem extremen Rückgang des Treibhausgases. Dadurch stieg der Sauerstoffgehalt in der Atmosphäre stark an, wodurch die Entwicklung riesiger Insekten begünstigt wurde. Riesenlibellen wie die Meganeura monyi hatten eine Flügelspannweite von bis zu 70 Zentimetern.

Foto Tina Linster

Was uns bewegen wird

Text Björn Lüdtke, Wiebke Müller *Fotos* Mina Gerngross

Mobilität ist ein maßgeblicher Faktor in der Zukunftsgestaltung von urbanen und ländlichen Räumen, der den Alltag vieler Menschen direkt betrifft. Auch ökonomisch spielt Mobilität eine zentrale Rolle: So gehört die Automobilbranche zu den bedeutendsten Wirtschaftszweigen Deutschlands. Doch die Branche steht unter Druck, aktuellen Herausforderungen nachhaltig zu begegnen. Eine rein technische Betrachtung von Innovation im Mobilitätsbereich ist dabei zu kurz gegriffen. Es lohnt sich, diesen häufig eindimensionalen Diskurs zu erweitern und einen Blick auf kreativwirtschaftliche Unternehmen zu werfen, deren Ansätze und Geschäftsmodelle sich mit einer Neudefinition von Mobilität beschäftigen.

Panel-Teilnehmende

Anne Pelzer
Cargo-Fahrräder als neues Statussymbol

Anne Pelzer kommt eigentlich aus der Verlagsbranche, einem klassischen Kulturzweig, ist nun Geschäftsführerin der Hyggelig Bikes GmbH Stuttgart und bietet Unternehmen Beratung und Trainings für eine neue Mobilitätskultur. Das Thema Corporate Mobility sieht sie als als einen zentralen Baustein der Corporate Identity von Unternehmen. Bei einem Besuch in Kopenhagen bewunderte sie die vielen Lastenräder, mit denen Kinder und Getränkekisten transportiert werden. Es inspirierte sie dazu, selbst Elektro-Lastenräder in Stuttgart zu verkaufen. In Stuttgart, der hügeligen Stadt, in der die Autos nicht nur hergestellt werden, sondern auch (fast) überall Vorfahrt haben? „Wir dachten uns, wenn wir es hier schaffen, dann schaffen wir es überall."

Susanne Schuldt
Mobilität für alle — bei weniger Verkehr

Susanne Schuldt ist im Vorstandsstab Digitalisierung Berliner Verkehrsbetriebe (BVG). „Ich habe keinen kreativen Hintergrund, sondern einen wirtschaftlichen. Ich bin vor zwei Jahren zur BVG gekommen, weil ich gerne die Mobilität in der Stadt mitgestalten möchte. Ich bin Projektleiterin für das autonome Fahren bei der BVG und wir beschäftigen uns im Digitalisierungsstab mit neuen Mobilitätsangeboten für Berlin, erproben und entwickeln sie. Dazu gehören zum Beispiel der Berlkönig[1] oder Jelbi[2]."

[1] Ridesharing-Service der BVG
[2] Eine App für alle Mobilitätsangebote Berlins – vom Tretroller über die Bahn bis zum Auto

Dr. Viktor Bedö
Spielerische Annäherung an zukünftige Mobilität

Als Designforscher, Spielentwickler und Innovationsberater interessiert sich Viktor für experimentelle Forschungsmethoden zu urbanen Zukünften an der Schnittstelle von Mensch, Stadtraum und Technologie. Er ist Forscher am Critical Media Lab der FHNW Basel und Gastforscher am Centre for Urban and Community Research am Goldsmiths University London. Mit seinem Team am Critical Media Lab Basel baut er digitales und analoges Spielzeug als Instrument zur Erforschung von „commoning" in urbanen Nachbarschaften. Sein Labor Tacit Dimension entwirft Spiele als gezielte urbane Immersionen zu Fragen der Stadtforschung und Stadtplanung. Den Prozess des Spieldesigns sieht Viktor als Möglichkeit der Kritik, Spekulation und Wissensgenerierung. Seine Spielprojekte machen Fragen bezüglich Zukunftsvisionen – zum Beispiel des autonomen Nahverkehrs – für verschiedenste Nutzer*innengruppen, Expert*innen und Anspruchsnehmer*innen greifbar und verhandelbar.

Das Mobilitäts-Panel fand am 23.09.2019 im Fiction Forum statt.

Botschaften aus dem Panel

Ökosystem Mobilität

SCHULDT „Wir als BVG arbeiten natürlich eng mit der Stadt Berlin zusammen, um zu schauen, wo wir denn eigentlich unsere Angebote zum autonomen Fahren testen können. Letztendlich müssen wir dafür auch immer Genehmigungsverfahren durchlaufen. Dann arbeiten wir auch eng mit der Wissenschaft zusammen. Unsere Projekte werden meistens durch Nutzer*innenakzeptanzstudien begleitet. Und ganz wichtig für uns ist die Berliner Bevölkerung: Wie können wir Akzeptanz bei ihr schaffen, so dass sie sich mit neuen Produk-ten wohl fühlt und sie auch ausprobiert?“

PELZER „Die erste Gruppe, die natürlich für mich ganz wichtig ist, sind meine Kund*innen. Die zweite Gruppe sind Unternehmen, die das Thema Mobilität vorantreiben wollen, die ich zu Corporate Mobility berate: Wie sieht die Zukunft der Mobilität aus? Wie ist Mobilität im Markenkern zu verankern? Wie kommen meine Mitarbeiter*innen zur Arbeit? Wie werden Waren transportiert? Die dritte Gruppe sind Ministerien und die Stadt. Ich habe mit der Stadt Stuttgart zusammen ein Förderungskonzept aufgesetzt, mit dem Familien, die sich ein Elektro-Lastenrad kaufen, tatsächlich bis zu 1.500 Euro Zuschuss bekommen.“

Herausforderungen

PELZER „Ich glaube, dass wir in der Stadt viel mehr Optionen für neue Mobilität haben, weil einfach das Angebot ein ganz anderes ist. Ob das große E-Roller, kleine Roller oder Fahrräder, die man einfach sharen kann, sind. Ob man das eigene Auto nimmt oder den öffentlichen Nahverkehr. Wir wissen alle, dass es im ländlichen Raum lange nicht so ein Angebot gibt. Dort wird man viel später erst auf das eigene Auto komplett verzichten können. Deswegen ist es natürlich genauso wichtig, dass das Mobilitätsthema auf dem Land vorangetrieben wird.“

BEDÖ „Mein Mobilitätsproblem besteht vor allem darin, dass ich zu viel unterwegs bin. Ich muss daran arbeiten, dass ich meine Aktivitäten geografisch konsolidiere, da ich zu viel reise, was in Forschung und Beratung nicht ungewöhnlich ist. Ich glaube an die Dichte der Stadt, wo eine Großzahl von Angeboten und Aktivitäten räumlich nah beieinander liegen und dadurch leichter Neues entsteht. Ich denke, dass die Mobilität nicht nur die Frage nach Mobilitätsangeboten im Sinne von Transport beinhaltet. Die Frage, wie man sich so organisiert, dass man Zugang zu relevanten Ressourcen hat und mit relevanten Communities interagieren kann, und dabei möglichst wenig reist, ist mindestens ebenso wichtig.“

SCHULDT „Ich sehe eine große Herausforderung z. B. darin, dass wir immer mehr Verkehr auf den Straßen haben. Den müssen wir bündeln. Bei unseren Projekten zum autonomen Fahren spielt natürlich das Thema technischer Fortschritt eine große Rolle, sprich, wie bekommen wir es hin, dass irgendwann die Technik so zuverlässig sein wird, dass wir mit unseren hochautomatisierten Shuttles Gegenden in der Stadt erschließen, wo gerade unsere großen Verkehrsmittel, unsere Busse zum Beispiel, nicht hinkommen. Und wie können wir es Fahrgästen ermöglichen, dass sie auch in städtischen Randgebieten einen noch besseren Zugang zu Mobilität haben. Insbesondere mobilitätseingeschränkte Menschen. Berlin wird sich zusätzlich immer weiter ausdehnen. Wir wollen Mobilität sinnvoll anbieten und das am besten gebündelt, so dass unseren Fahrgästen nützliche und praktische Alternativen offen stehen, um von A nach B zu gelangen.“

Rolle der Kultur- und Kreativwirtschaft

PELZER „Im Guardian stand letztens, dass in Berlin das Cargo-Bike das neue Statussymbol sei.“ Design oder die Tatsache, ein Lastenfahrrad personalisieren zu können, sei durchaus ein Kaufgrund, aber der Status wird durch andere Werte gefüttert. Anne Pelzer erzählt von bewundernden Blicken von Autofahrer*innen, wenn sie sehen, was sie aus dem Baumarkt alles transportiert, inklusive Zimmerpalme obendrauf. „Es ist nicht unbedingt nur das Design, es ist dieses ‚Mach-es-zu-deinem-Projekt-Ding‘, also dieses Gefühl, zu einer Community zu gehören. Es gibt unglaublich viele Instagrammer*innen, die jede Fahrt und jede Ladung dokumentieren und das weckt Begehrlichkeiten. Man gehört zu einer Gruppe, die’s halt schon verstanden hat und das sieht jede*r auf dem Parkplatz sofort und ich glaube das ist auch wichtig für die Kaufentscheidung. Außerdem kann dann jede*r, der auf Social Media unterwegs ist, viel dazu beitragen zu zeigen, wie toll solche Mobilität auch sein kann.“

SCHULDT „Die Kultur- und Kreativwirtschaft kann uns insofern unterstützen, als dass sie die Bevölkerung noch mehr an den technischen Fortschritt heranführt, so wie ihr das jetzt ja auch gemacht habt: spielerisch zu überlegen, wie kann man eigentlich Akzeptanz auch in der Bevölkerung fördern?“ Zum Beispiel indem geholfen wird, spielerisch die Angst vor hochautomatisiert fahrenden Bussen zu nehmen, wie mit unserem Spiel „Catch The Bus“(mehr zu der spielbaren Intervention auf → Seite 72).

BEDÖ „Mit Spieldesign kann ich versuchen, Annahmen, Hypothesen vielleicht auch Pläne oder Visionen in Interaktionen zu übersetzen und zu testen. Ich schaffe einen einfachen, überschaubaren, in ein paar Regeln vermittelbaren Raum, in dem die Leute sich trauen auszuprobieren. Ein Raum, in dem man Entscheidungen durchspielen, es wieder neu versuchen, es anders versuchen kann. Spiel ist eigentlich ein Labor und man kann Spekulationen genauso in diesem Labor zugänglich und erfahrbar machen wie aktuelle Problematiken, um sie besser zu verstehen.“

Mobilitätsvision

SCHULDT „Momentan gibt es viele verschiedene Mobilitätsanbieter, die überall in Berlin verteilt sind, jedoch nicht gebündelt. Wir wollen Mobilität aus einer Hand anbieten, Anreize dazu schaffen, dass man keinen eigenen PKW mehr braucht und trotzdem immer von A nach B kommt. Wenn das Wetter schön ist, schnappe ich mir ein Fahrrad, wenn ich eine Last zu transportieren haben, dann das Lasten-Fahrzeug. Meine Vision wäre, das alles gebündelt über eine App oder einen Hub buchen zu können.“ (Die App Jelbi ist ein solcher Versuch, noch sind aber nicht alle Anbieter bei der Plattform zu finden.)

PELZER „Ich glaube, dass sehr viel mehr geteilt werden wird und weniger besessen wird als heute. Dieses ‚Ich kann auf mein eigenes Auto auf gar keinen Fall verzichten und ich habe auch Anspruch auf den Parkplatz innerhalb von 20 Metern von meiner Haustür‘ – das wird komplett abgelöst, da bin ich ganz sicher. Ich hoffe, wir werden wieder mehr zu Fuß gehen, weil wir auch wieder mehr Raum dafür bekommen, gerade in der Stadt.“

„Wir als BVG wollen Mobilität aus einer Hand anbieten und unseren Fahrgästen die jeweils beste Möglichkeit erschließen, um von A nach B zu kommen. Damit wollen wir eine echte Alternative zum eigenen PKW sein.“

Susanne Schuldt

„Spiele-Bus" als Hindernis für realen Bus

Catch me if you can

Text Laura Müller *Fotos* Mina Gerngross

Im Fiction Forum wurde nicht die Erkenntnis gewonnen, dass die Zukunft der Mobilität in der Stadt sich im Spaziergehen erschöpft. Auch wenn man bei der vorherrschenden Feinstaubbelastung mitunter den Eindruck hat, dies sei die einzig noch vertretbare, weil garantiert umweltverträgliche Form der Fortbewegung. Doch weit gefehlt: Gemeinsam mit Vertreter*innen der Kultur- und Kreativwirtschaft wurden im Rahmen der Europäischen Mobilitätswoche verschiedene, durchaus motorisierte Mobilitätskonzepte diskutiert und erprobt. Darunter: Die spielerische Intervention „Catch the bus". Ob auf zwei, drei oder doch auf vier Rädern — Mobilität geht auch anders, soviel wurde klar!

Autonomes Fahren ist auf dem Vormarsch, wenn auch nach dem tödlichen Unfall einer Passantin mit einem Uber-Roboterwagen in Arizona im Jahr 2018 noch immer ein umstrittenes Thema. Aktuell wird in Berlin an drei Standorten durch die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) autonomes und semiautonomes, das heißt Fahren in Anwesenheit eines Navigators, erprobt. In Alt-Tegel, auf dem Charité Campus Mitte und dem Campus Virchow-Klinikum.

Gelb, ohne Gaspedal oder Lenkrad, haben die dort verkehrenden Minibusse nur entfernt Ähnlichkeit mit ihren Namensvettern auf den Straßen der Hauptstadt. Dafür brauchen sie auch kein Fahrpersonal, sondern orientieren sich mit Laser- und Radarsensoren – sowie anhand einer 3D-Karte, die sie ihre Umgebung realitätsnah „erfahren" lässt. „Stimulate" heißt dann auch das Forschungsprojekt, das die Potenziale autonom fahrender Gefährte für die Zukunft des Zubringerverkehr auslotet und an dem neben dem Land Berlin eben auch die Charité – Universitätsmedizin Berlin beteiligt ist.

Doch wie zuverlässig agieren Fahrzeuge ohne menschliches Zutun? Gemeinsam mit den Spielentwicklern Viktor Bedö von tacit dimension und Simon Johnson von Free Ice Cream machten wir uns auf dem an das Fiction Forum anschließenden Campus der Charité daran, den dort semiautonom verkehrenden Shuttle in Sinne der Forschung zu überlisten. Und genau darum ging es bei „Catch the bus": durch spielerische Intervention das Fahrsystem des Busses auf seine Grenzen hin zu prüfen und durch die Teilhabe auch den anderen Verkehrsteilnehmer*innen zu vermitteln, wie autonomes Fahren in der Zukunft funktionieren kann.

Spielerin als blinder Bus-Algorithmus

Neue Dimension der Mensch-Maschine-Beziehung

Zunächst muss ein*e Spielteilnehmer*in vor den Bus treten und ihm so Einhalt gebieten, um ihm dann langsam vorangehend das Tempo vorzugeben. Als kleiner, eigenständiger Bus getarnt, treten nun wiederum fünf Teilnehmende in Interaktion mit dem fahrenden, oder tatsächlich überwiegend stehenden Mini-Bus. Hinter dem realen Bus übernehmen vier Spielteilnehmende die Rolle „sprechender Sensoren", wobei sie einem*r weiteren Spieler*in, der*die als blinder Bus-Algorithmus agiert, die Richtung ansagen. In Überholmanövern testen sie nun, wie sensibel der reale Bus auf Reize von außen reagiert, wobei sie einen mit Sensoren ausgestatteten Rahmen halten und und selbst einen Bus simulieren. Kommt der „Spiele-Bus" dem realen zu nah, so löst dieser automatisch die Bremse aus. Ziel der Interaktion ist es, den realen Bus nicht häufiger als dreimal zum Bremsen zu bringen.

Nach den ersten vorsichtigen Annährungsversuchen nahm das mit „Catch the bus" überschriebene Spiel schnell Fahrt auf, wobei es sich bei den häufigen Karambolagen spielbedingt immer um menschliches Versagen, nicht um technisches handelte. So offenbarte die spielerisch angelegte Interaktion eine neue Dimension der Mensch-Maschine-Beziehung, wie auch die Begleitperson des autonom fahrenden Gefährts bestätigte. Pannenfrei agiere nämlich nur der Bus, Passant*innen seien nicht nur Unfallverursacher*innen Nummer eins, ohne sie käme es gar nicht erst zu Störungen des Betriebs. Kommt die Mobilität der Zukunft also nicht nur besser ohne Verbrennungsmotor, sondern auch ohne andere Verkehrsteilnehmer*innen aus? Sicher nicht. Deutlich wurde vielmehr, dass es zukünftig noch mehr darauf ankommen wird, im Straßenverkehr verantwortungsvoll zu agieren und sich dabei selbst als Teil eines Entwickler*innen-Teams zu begreifen.

Quo vadis, Mobilität?

Text Laura Müller *Foto* Mina Gerngross

An öffentliche Nahverkehrsangebote werden große Erwartungen gestellt, die sich in einer immer schneller werdenden Welt teilweise nur mit Verzögerung einlösen lassen. Doch wie kann es gelingen, die Kund*innen dabei nicht nur zu befördern, sondern auch kommunikativ zu erreichen? Markus Falkner, Pressesprecher der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG), beleuchtet die Kommunikationsstrategie des größten deutschen Nahverkehrsunternehmens. Ein Gespräch über Wege, die Kund*innen auch im übertragenen Sinne „abzuholen“, und über die Potenziale in der Zusammenarbeit von Mobilitätsanbieter*innen und Akteur*innen der Kultur- und Kreativwirtschaft.

Selbstironische Kommunikation bei der BVG

Welche Rolle spielt Kommunikation, um die Menschen vom Auto in den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zu kriegen?

Unser Ziel ist es, mit unserer sympathischen und emotionalen Kommunikation die Herzen unserer Fahrgäste zu erobern und sie zu Fans zu machen. Das ist wichtig, denn Freunden verzeiht man eben eher, wenn auch mal etwas nicht ganz rund läuft. Bei täglich mehr als drei Millionen Fahrgästen und einem rund um die Uhr weit gefächerten Angebot gelingt es uns, trotz des großen Engagements, der Fachkenntnis und Leidenschaft aller Kolleginnen und Kollegen, doch nicht immer, die Erwartungen aller Fahrgäste zu erfüllen. Sympathie, Humor und ein bisschen Selbstironie helfen uns an dieser Stelle sehr. Nichts emotionalisiert so sehr wie bewegte Bilder. Und nirgendwo kann man sie besser zeigen und gerade junge Menschen erreichen als im Social Web. Mit #weilwirdichlieben konnten deutlich mehr Abos verkauft werden – damit ist die Kampagne auch wirtschaftlich erfolgreich.

#weilwirdichlieben steht aber für mehr als sympathische Kommunikation, es bedeutet, den*die Kund*in in den Fokus zu stellen und nicht nur seinen* ihren veränderten Bedürfnissen nach Dialog auf Augenhöhe und Mediennutzung nachzukommen, sondern auch neue Mobilitätsangebote, wie zum Beispiel den BerlKönig auf den Markt zu bringen und bekannt zu machen. Auf diese Weise lassen sich auch Autofahrer*innen, die bisher auf das eigene Auto gesetzt haben, für geteilte, umweltfreundliche Mobilität gewinnen. Unsere Busse und Bahnen bilden dabei auch in Zukunft das Rückgrat, mehr und mehr ergänzt und klug vernetzt mit neuen digitalen Angeboten über unsere Plattform Jelbi.

Welchen Effekt hat die selbstbewusste, humorvolle Kommunikationsstrategie der BVG nach innen (auf Mitarbeiter*innen etc.)?

Letztlich wollen wir mit der Image-Kampagne #weilwirdichlieben die Berlinerinnen und Berliner daran erinnern, dass ihre BVG einen verdammt guten Job macht. Ob mit witzigen Plakaten, selbstironischen Imagefilmen, frechen Fahrzeugsprüchen oder dem Dialog in den sozialen Netzwerken Facebook oder Twitter – „Weil wir dich lieben“ hat die Sicht auf die BVG positiv verändert. Dies strahlt auch nach innen. Viele Kund*innen sind gegenüber den Unwägbarkeiten in einer Metropole wie Berlin, die der ÖPNV mit sich bringt, toleranter. Dies spüren auch die Kolleginnen und Kolleginnen der BVG. Viele tragen gerne das BVG-Herz als Anstecker oder Teile aus unserer Sitzmuster-Merchandise-Kollektion. Dass auch noch viele neue Kolleginnen und Kollegen bei der BVG angestellt werden, die sich für #weilwirdichlieben begeistern, bringt den „internen Image-Wandel“ zusätzlich voran.

Welche Potenziale sehen Sie in der Kooperation von Mobilität und Kultur- und Kreativwirtschaft?

Die BVG startet gerne aufmerksamkeitsstarke Aktionen gemeinsam mit unterschiedlichsten Partner*innen. Der Hauptanspruch lautet: Überraschend muss es sein. Die Menschen müssen denken: „Das hätte ich von der BVG nicht gedacht!“ Diese Aktionen müssen nicht teuer sein, jede*r bringt ein, was er*sie sowieso schon hat, und der gemeinsame Erfolg ist Aufmerksamkeit und Sympathie für beide Seiten.

Unsere besondere Tonalität und der Erfolg von #weilwirdichlieben macht uns interessant für Kreativagenturen, Love-Brands, Musik-Labels, aber auch Berliner Institutionen, die gerne mit uns gemeinsam großartige Erlebnisse schaffen. Beispiele sind der „Ticket-Schuh mit Adidas“, „U2 in der U2“ oder auch „gesungene Antworten des Berliner Rundfunkchors auf Twitter“. Derartige Kooperationen werden auch in Zukunft ein wichtiges Element von #weilwirdichlieben sein.

Von Feinstaub zu feinem Porzellan

Text Laura Müller *Fotos* Mina Gerngross

Dass Mobilität neu gedacht werden muss, zeigt die sich stetig verschlechternde Luftqualität insbesondere in urbanen Räumen überdeutlich. Die tägliche Emissionsbelastung durch Autos, Öfen und Heizungen ist enorm und wird dennoch häufig unterschätzt. Um das globale Problem der zunehmenden Feinstaubbelastung für den Einzelnen auch greifbar werden zu lassen, wurde in einem besonderen Workshop-Konzept ein neuer Zugang zum Thema gesucht.

Zusammen mit der niederländischen Designerin Annemarie Piscaer, betrieben die Teilnehmenden in Berlins Mitte zunächst Feinstaubernte, um anschließend selbst gestaltetes Porzellan damit zu glasieren. Anhand der Färbung der Porzellanproben dieser SMOGWARE wurde so ästhetisch abgebildet, wie verschmutzt die Berliner Luft ist. Der Workshop als Erlebnisformat ist ein anschauliches Beispiel dafür, wie Kultur- und Kreativwirtschaft gesamtgesellschaftliche Herausforderungen sichtbar macht und so zur innovativen Lösungsfindung beiträgt.

Annemarie Piscaer zu den Anfängen des Projekts

Bei der Feinstaubernte

SMOGWARE-Exponate → Seite 100

Der geerntete Feinstaub wird als Glasur auf Tonproben aufgebracht

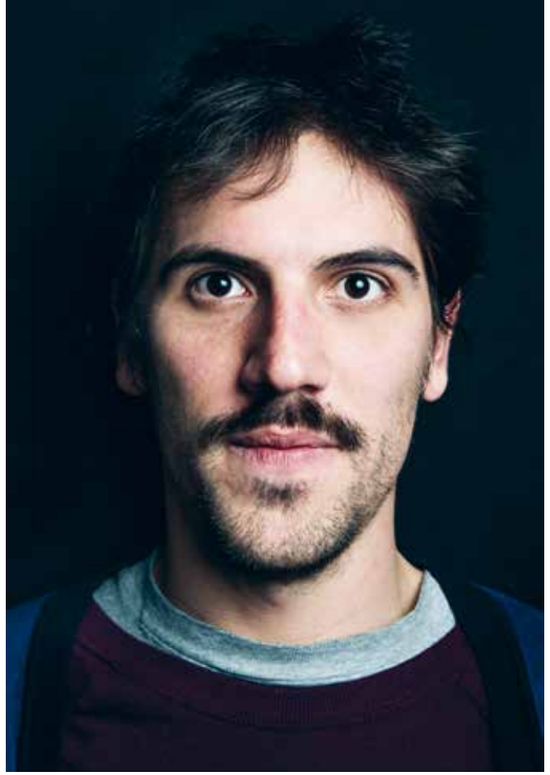
Alle Teilnehmenden glasieren individuell

Alle Feinstaub-Glasuren der SMOGWARE-Berlin-Edition

UX Design und die Mobilität der Zukunft

Text Björn Lüdtke *Foto* Meela Leino

Fernando Visockis' Werdegang führte ihn von der Musik zum User Experience Design und ist somit beispielhaft für eine Karriere, die noch vor zehn Jahren als ungewöhnlich galt. Heute hingegen wird interdisziplinäres Denken in Unternehmen sogar explizit gefördert. So auch im Volkswagen Group Future Center Europe in Potsdam. Dort arbeiten rund 100 Designer*innen und UX-Designer*innen, Software-Entwickler*innen und IT-Profis an Mobilitätskonzepten für die Zukunft, vom autonomen Fahren über öffentlichen Nahverkehr bis zu Fahrraddiensten — mit einem klaren Fokus auf den Bedürfnissen der Nutzer*innen und dem Einsatz von agilen, interdisziplinären Teams mit flachen Hierarchien. Von hier aus sollen Impulse an die Designstudios der Marken der Volkswagen Gruppe (zum Beispiel VW, Audi oder Seat) gegeben werden.



*Fernando Visockis ist User Experience (UX) Designer. Durch UX Design soll Anwender*innen beim Bedienen von Produkten oder Services das bestmögliche, gesamthafte Erlebnis ermöglicht werden. Im digitalen Umfeld des Automobils kann das die Gestaltung eines Sprachassistenten mit seinem visuellen, auditiven und taktilen Komponenten sein.*

Wie sind Sie UX / Interaction-Designer geworden?

Ich komme aus einem sehr künstlerischen Umfeld, habe mich früh für Musik interessiert, später meinen BA in Musikkomposition gemacht. Viele Jahre arbeitete ich ausschließlich an Kunstprojekten. Durch meine künstlerische Forschung habe ich mich mit Interaktionsdesign beschäftigt und später mit UX als Disziplin. Je mehr ich anfing, technologische Aspekte in meine Kunstwerke einzubeziehen, desto mehr interessierte ich mich auch dafür, den Menschen zu studieren. Welche sozialen Aspekte stehen hinter den Entscheidungen bei der Entwicklung von Technologien? Welche Auswirkungen haben sie auf unsere Gesellschaft? Das waren einige der Fragen, die mich zu dem Beruf führten, den ich nun seit sieben Jahren ausübe. Um der Beschäftigung mit diesen Fragen einen formelleren Rahmen zu geben machte ich dann noch meinen Master in New Media Design.

Welche ist Ihre Rolle beim Volkswagen Group Future Center Europe?

Meine Rolle hier variiert von Phase zu Phase und von Projekt zu Projekt. Sie hängt sehr stark von deren Fokus und vom gewünschten Ergebnis ab. Ich habe gute Hard Skills für das Prototyping, ich liebe ich es, praktisch zu arbeiten. Es macht mir auch sehr viel Spaß, Problemräume zu identifizieren und Lösungsansätze dafür zu erarbeiten. Da wir uns in den Teams selbst organisieren, bekomme ich die Gelegenheit, an vielen Punkten wie der Workshopvorbereitung oder dem User Testing beteiligt zu sein.

Welche ist die größte Herausforderung bei der Interaktion zwischen Mensch und Maschine, in Ihrem Fall dem Auto?

Je nachdem, aus welcher Perspektive man sich diese Interaktion anschaut, entdeckt man unterschiedliche Herausforderungen. Wenn wir uns die Eingabemöglichkeiten für die Mensch-Maschine-Interaktion (MMI) in einem Auto anschauen, dann sehen wir die unterschiedlichsten Ansätze: die verschiedenen Hersteller versuchen von einer Fahrzeuggeneration zur nächsten immer wieder neue Lösungen. Wenn wir uns Smartphones wiederum anschauen, dann sehen wir ein Paradigma, das alle Hersteller befolgen. Die Smartphone-Designer*innen identifizierten eine Lösung, die für alle Anwendungsfälle geeignet ist.

MMI-Designer*innen suchen für das Auto immer noch nach der einen „magischen“ Lösung, die für alle
und alles funktioniert. Natürlich gibt es Standards, wie MMI im Auto funktioniert, vielleicht gibt es diese eine „magische“ Lösung allerdings gar nicht. Aber Autos bekommen immer mehr Funktionen. Es ist wichtig, beim Design den Kontext des Fahrens mit einzubeziehen. Nicht alle Design-Prinzipien, die für das Smartphone funktionieren, können auf das Auto transferiert werden. Die Balance bei den Interaktions-Möglichkeiten zwischen Fahrer*innen und Auto so zu gestalten, dass alle Features gesteuert werden können, die Fahrer*innen aber nicht abgelenkt werden, bleibt eine herausfordernde Aufgabe.

Wie wird sich die Interaktion mit Maschinen und Autos verändern?

Was Interaktions- und Eingabemöglichkeiten betrifft, ist vieles schon Realität. Natürlich werden sich Technologien wie Sprachassistenten und Künstliche Intelligenz deutlich verbessern und auch das Internet of Things wird eine immer größere Rolle in unserem Alltag spielen. Aber ich sehe nicht, dass sich solche Dinge mittelfristig radikal ändern. Ich glaube allerdings, dass eine große Veränderung in der Denkweise und im Bewusstsein der Nutzer*innen stattfinden wird, die zu verstehen beginnen, welche enormen sozialen und ökologischen Auswirkungen digitale Produkte und Dienstleistungen haben. Es geht darum, die Nutzer*innen mitzunehmen und zu informieren. Und sobald wir alle ein besseres Verständnis davon haben, wie diese Produkte tatsächlich funktionieren, wie sie hergestellt werden, welche Auswirkungen sie auf unsere Privatsphäre und unsere Rechte haben, welche sozialen Ungleichheiten sie verstärken und welche Veränderungen sie tatsächlich bringen können, werden wir bessere Lösungen finden: Das Design von Interaktionsabläufen wird vielleicht weniger aufdringlich, ruhiger und respektvoller gegenüber den Benutzer*innen und somit humaner.

Was werden die dramatischsten Veränderungen sein, die wir in Bezug auf die Mobilität in naher und ferner Zukunft erleben werden?

Viele Fachleute aus dem Bereich behaupten, dass die Disruption im Bereich Mobilität auf drei Säulen beruht: Die Autos werden elektrisch, autonom und zukünftig gemeinsam genutzt (Sharing). Ich möchte mich eher auf die sozialen Veränderungen konzentrieren, die vom Design getrieben werden. Meiner Meinung nach hat die drastischste Veränderung schon begonnen, hin zum Sharing. Eine systemische Veränderung der Mobilität kann nicht stattfinden ohne ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass die bisherige Idee des Individualverkehrs, so wie wir ihn heute kennen, mit der Zukunft nicht mehr 1:1 vereinbar sein wird. Während sich das Sharing-Konzept in manchen Gegenden wie Deutschland und Europa weiter verbreitet, wird es in vielen anderen noch ignoriert, wie in meinem Heimatland Brasilien zum Beispiel. Solange Sharing-Lösungen nicht flexibel, individuell, effizient und bequem für die User*innen sind, werden viele zurückhaltend bleiben. Solche Pläne müssen zwar von privaten Organisationen initiiert werden, müssen jedoch immer Hand in Hand mit der Gesetzgebung passieren, um ein wohl reguliertes und nachhaltig wirtschaftliches Modell zu schaffen.

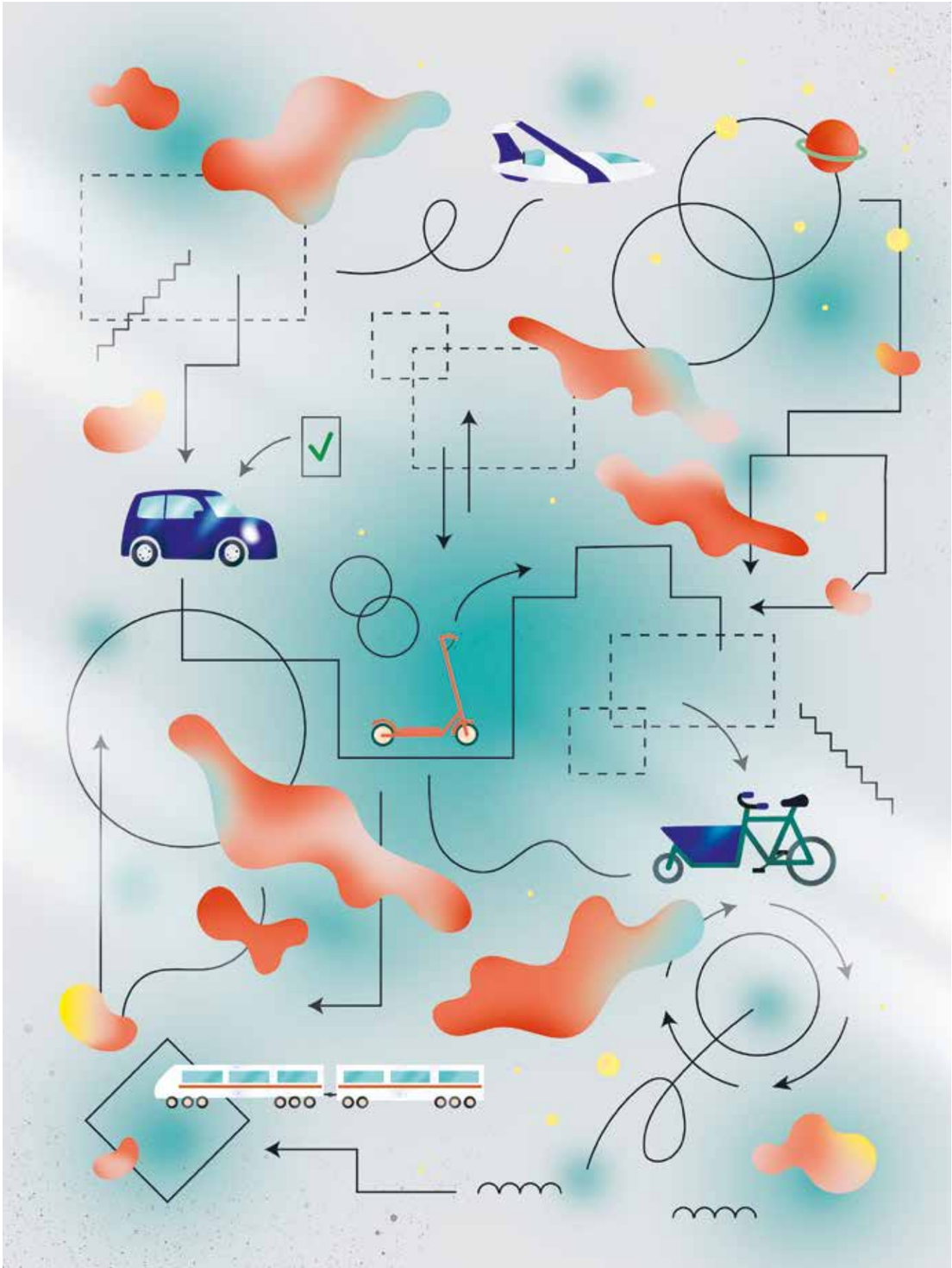
Vor allem in Deutschland wurde die automobile Innovation lange Zeit von Ingenieur*innen vorangetrieben. Welche Rolle spielen Kultur- und Kreativwirtschaft bei der Gestaltung der Zukunft der Mobilität?

Das ist ein sehr guter Punkt und er betrifft nicht nur die Automobilindustrie. Es ist das erste Mal, dass Designer*innen auch Entscheidungsträger*innen sein können. Softwareunternehmen werden von Designer*innen geführt, auch Pharmaunternehmen, oder eben die Automobilindustrie, sogar immer mehr Verwaltungsinstitutionen benutzen Design-Methoden. Wir befinden uns definitiv an einem entscheidenden Punkt und es bietet sich eine spannende Chance für eine so junge Disziplin.

Wir haben empirische Belege dafür, dass Design-Methoden extrem effizient sind, um „kleine“ Probleme zu lösen. Weniger Beweise haben wir dafür, welche Wirkung sie auf systemische Probleme haben können. Ich freue mich auf die Antworten, die sie auf solche Probleme geben werden. Aber kurzfristig gesehen, denke ich, dass Designmethoden nicht nur das Ergebnis, sondern auch die Industrie von innen heraus beeinflussen. Sie zielen darauf ab, Probleme aus einer eher menschlichen Perspektive zu betrachten. Es wird versucht, Informationen, Verantwortlichkeit und Eigenverantwortung für die während eines Prozesses getroffenen Entscheidungen auf eine transparentere Weise an alle Beteiligten weiterzugeben. Alte Herausforderungen werden aus neuen Blickwinkeln betrachtet. Vielleicht werden dadurch immer mehr Fragen aufgeworfen, aber Fragen sind gut, oder? Ich finde Neugier ist eine wunderbare Eigenschaft, und deshalb freue ich mich, dass immer mehr Designteams innerhalb des VW-Konzerns aber auch in anderen Unternehmen und Branchen mit solchen Methoden arbeiten.

„Eine systemische Veränderung der Mobilität kann nicht stattfinden, ohne ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass die bisherige Idee des Individualverkehrs, so wie wir ihn heute kennen, mit der Zukunft nicht mehr 1:1 vereinbar sein wird.“

Fernando Visockis



Mobilitätsstandort Aachen

Text Björn Lüdtke *Illustration* Carolin Eitel

Mobilität findet nie isoliert statt, sondern immer in einem System. Damit die Mobilitätskette in Zukunft reibungsloser, effizienter und umweltfreundlicher wird, braucht es den Blick über die eigene Fachlichkeit hinaus. Dies ermöglicht der RWTH Aachen Campus — einem einzigartigen Netzwerk aus Wissenschaft und Wirtschaft.

Mobil zu sein ist heute eine zweischneidige Angelegenheit. Es ist grundlegender und schlecht verzichtbarer Bestandteil unseres modernen Lebens, ob bei privaten Reisen oder geschäftlichen Terminen. Gleichzeitig wird uns täglich bewusster, welche Auswirkungen unser Mobilitätsverhalten auf die Umgebung hat, in der wir leben – von Schadstoffemissionen bis zu den verstopften Straßen in den Städten.

Dr. Casimir Ortlieb ist CEO und Mitgründer der e.GO Digital GmbH mit Sitz auf dem RWTH Aachen Campus, die als Digitaltochter des Mobilitätsanbieters e.GO Mobile AG anwenderfokussierte digitale Lösungen rund um Mobilitätshemen und Industrie 4.0 entwickelt. Er befasst sich genau mit diesem Dilemma. Einen Teil der Lösung sieht er im Umstieg auf Elektromobilität, jedoch nicht nur: „Es reicht nicht, wenn wir alle Verbrennerautos nehmen und sie durch elektrische Fahrzeuge ersetzen.“ Die Herausforderung ist neben den Schadstoffemissionen die komplette Überlastung des Systems, es befinden sich zu viele Autos auf den Straßen. Das gesamte Mobilitätssystem muss betrachtet und überdacht werden. „Dazu gehören Elektroautos, aber eben auch der Blick über den Tellerrand.“, sagt Ortlieb. Eine rein technische Lösung reicht hier nicht, es müssen neue Konzepte her.

Menschen, die heute alleine in einem Auto sitzen, sollen sich morgen mit anderen Transportmittel teilen, nur so kann die Anzahl der Autos auf den Straßen reduziert werden. „Mehrwert können wir nur durch tatsächlich wegbleibende Fahrzeuge erzeugen.“, sagt Ortlieb. Um Menschen vom Ausstieg aus dem Individualverkehr überzeugen zu können, muss ihnen jedoch eine reibungsfreie Mobilitätskette gewährleistet werden können. So bekommt das Thema Interdisziplinarität noch eine weitere Dimension. Stadtplanung muss sich an den neuen Werten der Gesellschaft orientieren und Nutzer*innen

RWTH Aachen Campus
Auf dem RWTH Aachen Campus arbeiten interdisziplinäre Wissenschaftlerteams und Industriekonsortien gemeinsam an speziellen Zukunftsfragen mit visionären Lösungsansätzen, unter anderem auch an Mobilitätsthemen. Gleichzeitig arbeiten Gesellschaften wie die e.GO Mobile AG, e.GO MOOVE GmbH, e.GO Digital, e.2GO GmbH, e.GO Rex GmbH und e.SAT GmbH, die für elektrobezogene Innovationen auf dem RWTH Aachen Campus stehen, an ganzheitlichen Lösungsstrategien für die Mobilität der Zukunft.

in den Mittelpunkt ihres Handelns stellen. Auch Kooperationen mit Branchen, die beim Thema Mobilität nicht gerade auf der Hand liegen, sollten angedacht werden, wie zum Beispiel der Immobilienbranche: „Es ist sinnvoll, morgen nicht nur Fläche zu vermieten, sondern Fläche und Mobilität.“ Auch daran wird bei e.GO Digital gearbeitet. Die Plattform e.Base soll das Sharing-Konzept auch für Menschen attraktiver machen, die nicht in Stadtzentren leben. Nicht nur Autos sollen unkompliziert geteilt und somit in ihrer Gesamtzahl reduziert werden. e.Base ist zusätzlich Nachbarschaftskonzept, über das sich im Sommer der Grill vom Nachbarn ausgeliehen oder über das die Paketannahme im Haus organisiert werden kann. So können, mit gelebter Sharing-Ökonomie, Quartiere – inner- und außerstädtisch – sowie einzelne Wohn- und Gewerbeimmobilien nahtlos in die Mobilitätskette eingegliedert werden.

Bündelung vorhandener Ressourcen

Eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung solcher übergreifender Konzepte spielt die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Von entscheidendem Vorteil ist dabei die räumliche Nähe aller Akteur*innen (von Gründungswilligen über die Menschen mit Knowhow bis zu Kapitalgeber*innen), wie sie beispielsweise im Silicon Valley gegeben ist. Ein Ort in Deutschland, an dem Interdisziplinarität bereits gelebt wird, ist der RWTH Aachen Campus. „Die Bündelung der schon vorhandenen Ressourcen, wie wissenschaftliche Mitarbeiter*innen und Unternehmensmitarbeiter*innen, mit Unternehmer*innen, die hier ansässig sind, aber auch mit dem Maschinenpark der hiesigen Technologieführer – das zusammen, glauben wir, schafft den relevanten Vorsprung vor dem Wettbewerb, nämlich schnell einer Fragestellung entsprechend die richtigen Kompetenzen zusammenbringen zu können und sich im besten Falle schon zu kennen“, sagt Ortlieb. Die Verbindung von Wissenschaft und Wirtschaft ist bemerkenswert, denn sie ist, vor allem in Deutschland, keine Selbstverständlichkeit und dürfte dem Standort Aachen in der Tat zu einem Wettbewerbsvorsprung verhelfen.

Eine Entwicklung auf dem RWTH Aachen Campus ist beispielsweise das Elektroauto e.GO Life. Die e.GO Mobile AG wurde 2015 von Prof. Dr. Günther Schuh als Hersteller von kostengünstigen und kundenorientierten Elektrofahrzeugen gegründet und ist in das Netzwerk des RWTH Aachen Campus mit seinen Forschungseinrichtungen und über 400 Technologieunternehmen eingebettet. Seit Herbst 2019 werden die ersten e.GO Life ausgeliefert, für den es aktuell 3.000 Vorbestellungen gibt. Neben dem Pkw gibt es noch den e.GO Mover, ein Elektrobus für bis zu 15 Personen.

„e.GO ist wohl der prominenteste Case, an der die Idee des RWTH Aachen Campus erkennbar ist. e.GO ist letztendlich ein Unternehmen, das aus einer Idee heraus gegründet wurde, die auch im Kontext der Innovation Factory auf dem RWTH Aachen Campus diskutiert, konzipiert und entwickelt und am Anfang auch mit Ressourcen und Kompetenzen der Innovation Factory ausgestattet war,“ sagt Ortlieb, der auch Executive Board Member der Innovation Factory ist.

Innovation Factory
Die Innovation Factory auf dem RWTH Aachen Campus ermöglicht Unternehmen, Innovationen schnell und kostengünstig an einem Ort zu realisieren – im Alleingang oder im Konsortium. Der Innovationsprozess basiert auf den fünf Phasen Ideengenerierung (Ideation), Kundenorientierung (Customer Focusing), Entwicklung (Development), Prototypenbau (Prototyping) und Industrialisierung (Industrialization). Dazu bietet das Ökosystem des RWTH Aachen Campus, wo Wissenschaft und Wirtschaft eng zusammen arbeiten, die erforderliche Infrastruktur. Die Experten der Innovation Factory konfigurieren für ein Projektteam eines Unternehmens zielgerichtet die individuell benötigten Kompetenzen.

E-Mobilität für viele

Um den e.GO Life nicht nur für eine breite Masse, sondern auch Unternehmensflotten attraktiv zu machen, war es oberstes Gebot, seinen Preis so klein wie möglich zu halten. Dabei ruht das Kosteneinsparpotenzial im Wesentlichen auf drei Säulen.

Erstens: Alles Überflüssige weg lassen. „Wir glauben, dass ein Elektroauto nicht einfach ein Ersatz für einen Verbrenner sein sollte. Das heißt, wir sehen keine Notwendigkeit für eine 500 Kilometer Reichweite oder für eine hohe Spitzengeschwindigkeit. Wir glauben, dass der sinnvollste Anwendungsbereich tatsächlich der urbane ist, in der Stadtperipherie oder in der Umgebung. Dadurch können wir vergleichsweise kleine Batterien verwenden“, sagt Ortlieb.

Zweitens: Thermoplast statt lackieren. Um blechgeformte Teile zu lackieren (das traditionelle Verfahren) braucht es entsprechende Anlagen. „Das wäre eine dreistellige Millionen-Investition gewesen, darauf haben wir verzichtet. Wir arbeiten mit durchgefärbtem Thermoplast.“ Das sei nicht nur günstiger in der Herstellung, sondern hätte in der Folge auch Vorteile in der Praxis: „Selbst mit einem Schlüssel entsteht nicht sofort ein Lackschaden, wie man das von lackiertem Blech kennt. Außerdem kann der Kunststoff relativ günstig ausgetauscht werden.“

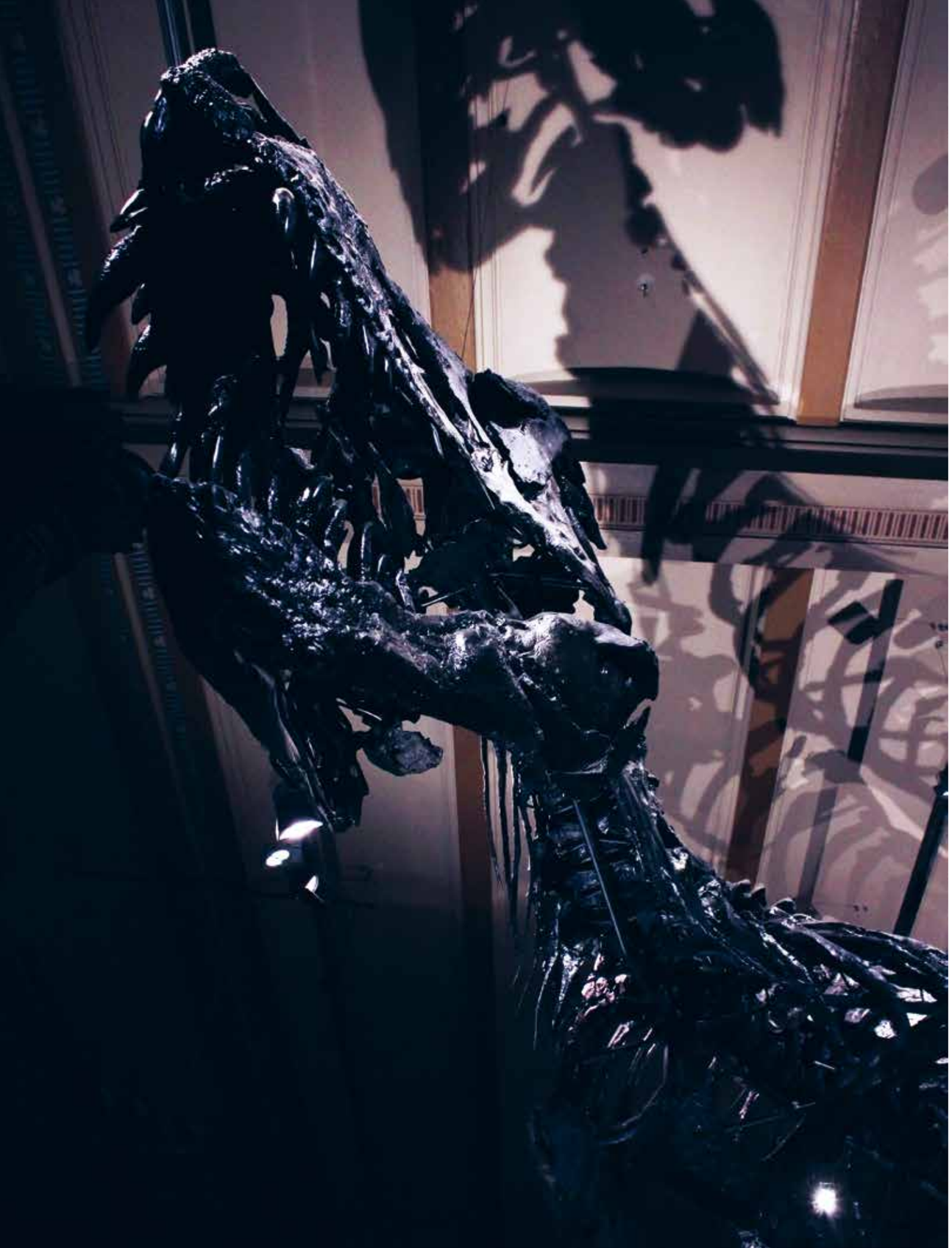
Drittens: Neuartiges Chassis. „Wir arbeiten mit einem Stahl-Aluminium-Chassis. Die gefärbten Thermoplastteile werden sozusagen nur daran angeflanscht. Wir haben keine selbstragende Karosserie mehr.“, erläutert Ortlieb.

Das einfachste e.GO-Modell liegt bei 17.900 Euro (zum Vergleich, schon ein VW E-up liegt bei einem Einstiegspreis von 22.000 Euro, ein Tesla Model S gibt es ab 87.000 Euro). Zusätzliche Ausstattungen wie Klimaautomatik oder Parkassistent können dazu gebucht werden. So wird zum einen Zugänglichkeit für den Endverbraucher geschaffen. Zum anderen, und das ist vielleicht noch wichtiger, wird Unternehmen der Umstieg auf E-Mobiltät erleichtert. Sie sind es, die mit ihren Flotten einen signifikanten Unterschied in Sachen Schadstoffreduktion leisten können.

Innovation durch Nutzer*innenzentrierung

„Wir haben bei der Entwicklung des e.GO Life von Anfang an versucht, das klassische Silo-Denken aufzulösen. Wir arbeiten in einem jungen Team mit Leuten, die es nicht anders gewohnt sind als in agiler und kollaborativer Austauschatmosphäre zu arbeiten. Und das ist, glaube ich, ein wesentlicher Erfolgsfaktor: frühzeitig Parteien abzuholen und Disziplinen übergreifend gemeinsam ein Problem zu definieren.“

Zusätzlich wird schon im frühen Stadium die Perspektive der wichtigsten Stakeholder mit einbezogen, die der Kunden. Das ist im traditionellen deutschen Autobau ein relativ neues Konzept, zumindest in seiner vollen Radikalität. Hier zählte lange die Perspektive von Ingenieur*innen. „Wir glauben nicht daran, dass wir Probleme lösen werden, wenn wir mit technischen Lösungen alleine kommen. Wir glauben stark an die Nutzer*innenzentrierung.“ Damit setzt sich in der Automobilbranche ein Denkmuster durch, das in Technologie-Startups oder Unternehmen der Kultur- und Kreativwirtschaft gang und gebe ist. Es ist ein Hinweis darauf, wie sinnvoll es ist, die Kultur- und Kreativwirtschaft in Innovation Hubs von Anfang an miteinzubeziehen.



Unternehmertum

Unternehmerische Weitsicht: Tristan, der Tyrannosaurus wurde nach seinem Fund verschiedenen Museen angeboten, die die nicht aufbereiteten Knochen wegen des hohen Investitionsrisiko jedoch ablehnten. Es bestand die Gefahr, dass das Skelett in Einzelteilen veräußert würde. Zwei Unternehmer kauften jedoch das Fossil und sicherten so seinen kompletten Bestand.

Foto Tina Linster

Unternehmt euch!

Text Björn Lüdtke, Laura Müller *Fotos* André Wunstorf

Es braucht innovative Unternehmen und Geschäftsmodelle, die sich den aktuellen Herausforderungen in Wirtschaft und Gesellschaft annehmen. Gleichzeitig ist der Begriff der Wertschöpfung aktuell einem Wandel hin zu einem umfassenderen Verständnis unterlegen. Hier nehmen die 265.000 Unternehmen der Kultur- und Kreativwirtschaft eine Vorreiterrolle ein. Sie begreifen sich als Gestalter*innen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandels. Doch welche Bedingungen sind notwendig, einen solchen Antrieb auch über die Kultur- und Kreativwirtschaft hinaus zu stärken? Bereits 2018 startete das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie als eine Antwort darauf eine Gründungsinitiative. Welche (Förder-)Strukturen könnten zukünftig noch mehr Menschen dazu ermutigen, sich eine Unternehmensgründung zuzutrauen?

Panel-Teilnehmende

Maike Carstensen
Strom aus Kunstwerken

Maike Carstensen ist Development & PR Officer bei Performance Electrics, deren neuestes Projekt das E-Werk Luckenwalde ist, circa 50 Kilometer südlich von Berlin. „Es ist ein altes Kraftwerk von 1913, das wir wieder ans Netz gebracht haben. Damals lief es noch mit Braunkohle, heute mit Biomasse. Gleichzeitig sind wir auch ein Kunstzentrum. Wir produzieren auch Strom über unsere Kunstwerke – Kunststrom nennen wir das. Zum einen über Strukturen, die künstlerische Skulpturen sind und mit Solarpaneelen oder auch anderweitig Strom produzieren, zum anderen sehen wir das Kraftwerk als ein Gesamtkunstwerk an. Ich komme aus der Politikwissenschaft, der Kriegs- und Friedensforschung. Bevor ich nach Luckenwalde kam habe ich bei der UN in Genf gearbeitet. In vielen Momenten merke ich, wie wertvoll spartenübergreifendes Arbeiten ist.“

Julia Köhn
Schnittstelle Kultur- und Kreativwirtschaft

Julia Köhn ist leitende Mitarbeiterin im Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes. „Ich habe Schauspiel studiert, aber bald gemerkt, dass ich meinen Gestaltungswillen in einem traditionellen Kulturbetrieb wie einem Stadttheater nicht nach meinen Vorstellungen ausleben kann. Ich habe dann einen MBA gemacht, in China beim Zirkus gearbeitet, war in einer Unternehmensberatung und habe in einer Stiftung für zeitgenössische Kunst die internationalen Projekte an der Schnittstelle Art & Conservation geleitet. Interessiert und begeistert hat mich an allen diesen Stationen vor allem das Entstehen von Neuem durch die Verbindung von Unterschiedlichem. Vor fünf Jahren bin ich zum u-institut gekommen, einem Ort an dem ich diese unterschiedlichen Dinge zusammenbringen kann, wo dieser Moment von ‚etwas unternehmen‘ kontinuierlich stattfindet. Die Fähigkeit der Akteur*innen der Kultur- und Kreativwirtschaft, Möglichkeiten zu erkennen und dann mit unbedingtem Willen Dinge auf die Straße zu bringen, begeistert mich. Unternehmerisches Denken und Handeln gibt dabei die Freiheit, Ideen und Geschäftsmodelle nach den eigenen Vorstellungen zu gestalten und umzusetzen.“

Robin Höning & Benjamin Grudzinski
Do-ocracy — jede*r ist verantwortlich

HÖNING „Benny und ich haben vor sieben Jahren unsere Firma Endboss in Hannover gegründet. Unser Background ist Skateboarding. Wir haben früher ein Gelände illegal okkupiert und dort einen Skatepark hingebaut, das war der Grundstein für unsere Arbeit. Inzwischen beschäftigen wir uns umfassend mit Stadtentwicklung und Bürger*innenbeteiligungsprozessen.“

GRUDZINSKI „Fast alle bei uns waren oder sind Skateboarder*innen. Ich habe Architektur und Stadtplanung studiert und habe Robin während des Platzprojekts kennergelernt, da haben wir viel zusammen gemacht, und dann bin ich auch zu der Firma dazugekommen, die wir jetzt weiterführen.“

Das Unternehmertum-Panel fand am 14.10.2019 im Fiction Forum statt.

Botschaften aus dem Panel

Was braucht Unternehmertum?

HÖNING „Die Bereitschaft, seine Umwelt mit zu gestalten, den Mut etwas anzufangen oder für eine Idee zu kämpfen. Wir haben diese Skateparks illegal selbst gebaut und irgendwann eben festgestellt, dass wir uns damit Skills angeeignet haben, auf denen wir beruflich aufbauen können – eigentlich aus dieser ‚Selbermachen'-Kultur heraus haben wir uns autodidaktisch unternehmerische Fähigkeiten angeeignet.

GRUDZINSKI Jeder ist bei uns ein bisschen sein eigener Chef und ist verantwortlich für seine Projekte und das Wohl der Firma. Do-ocracy nennen wir das."

KÖHN „Gestaltungswille, Verantwortungsübernahme, der Drang, eine eigene Idee in die Welt zu bringen, eine Macher-Mentalität und eben nicht zu warten, dass jemand anderes irgendwas tut. Ich glaube, dahinter steckt eine starke intrinsische Motivation bei den Akteur*innen, insbesondere der Kultur- und Kreativwirtschaft – wo auch vielleicht die Gewinnmaximierung zuerst nicht im Vordergrund steht. Nichtsdestotrotz ist schon auch der Wille da, von dem was man tut, gut leben zu können."

Kreativität und Unternehmertum schließen sich nicht aus

KÖHN „Ich begreife unternehmerische Tätigkeit nicht als eine Einschränkung meiner Freiheit, sondern als einen Gewinn an Freiheit. Wenn ich unternehmerisch arbeite, dann kann ich selbst entscheiden, was ich tue und begebe mich nicht in die Abhängigkeiten von zum Beispiel Kulturförderung."

Möglichkeitsräume schaffen

HÖNING „Wir sind in Norwegen an einem Stadtentwicklungsprojekt in Tromsø beteiligt und das ist ein gutes Beispiel dafür, was es für Ergebnisse geben kann, wenn Künstler*innen oder Kreative in einem frühen Stadium mit in die Planung einbezogen werden, welche anderen Bilder von zukünftigen Möglichkeitsräumen erschaffen werden. Das ist nicht gewöhnlich, normalerweise planen Investor*innen oder die Stadtverwaltung in Hinterzimmern und ganz spät kommt erst die Bevölkerung dazu. In Norwegen wird mit Künstler*innen, Investor*innen und der Verwaltung Hand in Hand experimentiert. Die Idee bei diesem Projekt ist, dass das dann in ganz Norwegen in die Planungsverfahren fest eingeschrieben wird."

CARSTENSEN „Freiräume schaffen, anders denken, trial and error. Mut, anderes auszuprobieren. Partizipation und unterschiedliche Leute mit unterschiedlichen Ideen reinholen. ‚Ownership', was ein bisschen an das Do-ocracy-Konzept anknüpft."

KÖHN „Also wenn wir uns den Ort angucken, an dem wir heute Abend sitzen, glaube ich, kann man schon sagen, dass es Momente gibt, wo Möglichkeitsräume geschaffen werden. Und trotzdem sind solche Räume immer noch etwas Besonderes. Meist müssen Projekte am Anfang schon wissen, was am Ende rauskommt und wenn wir etwas Neues haben wollen, dann ist das kontraproduktiv. Um ‚risky projects' in Gang zu kriegen und bestehende Strukturen zu verändern, sind drei Dinge entscheidend: Erstens geht es bei Unternehmertum immer um Menschen. Zweitens geht es ganz stark darum, wegzukommen von einem vertikalen Denken hin zu einem horizontalen Denken, zu einer ‚Multi-Perspektivheit': Was passiert, wenn da sehr unterschiedliche Menschen draufgucken? Von unserem Auftrag her sagen wir, beteiligt die Kultur- und Kreativwirtschaft, aber das betrifft natürlich auch viele andere Bereiche. Je mehr Menschen ich an einen Tisch hole, desto komplizierter wird es zwar, aber umso reicher wird es natürlich auch. Und dass Dritte ist zu fragen: Wie lässt sich der Wertschöpfungsbegriff erweitern? Gibt es noch was anderes als nur den ökonomischen Wert, das ein Unternehmen schaffen kann."

„Freiräume schaffen, anders denken, trial and error. Mut, anderes auszuprobieren. Partizipation und unterschiedliche Leute mit unterschiedlichen Ideen reinholen."

Maike Carstensen

Der Wert des Vertrauens

Text Laura Müller
Foto Wolfgang Uhlig

Bettina Würth, seit 2006 Vorsitzende des Beirats der Würth-Gruppe

Viele kreativwirtschaftliche Techniken finden in mittelständischen Unternehmen bereits heute Anwendung: Bettina Würth führt ein traditionsreiches, mittelständisches Familienunternehmen und gilt als eine der erfolgreichsten Unternehmerinnen Deutschlands. Der Weltmarktführer für Befestigungs- und Montagematerial hat für Handwerks- und Industriebetriebe über 125.00 Produkte im Sortiment: von Schrauben, Schraubenzubehör und Dübeln über Werkzeuge bis hin zu chemisch-technischen Produkten und Arbeitsschutz. Die Allied Companies sind mit Handels- oder Produktionsunternehmen in angrenzenden Geschäftsfeldern tätig. Wir sprachen mit Frau Würth über die Herausforderung, am Markt bestehen zu bleiben, über Konditionen, die Innovationen begünstigen, und das wichtigste Wort ihrer Firma.

Wie führt man ein traditionsreiches Familienunternehmen in die Zukunft?

In einem Familienunternehmen nimmt das Vertrauen einen sehr großen Raum ein: Das Vertrauen, das ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Sie setzen, ihre Kund*innen und Geschäftspartner*innen. Das gibt uns auf der einen Seite einen großen Raum an Freiheit, ist aber auf der anderen Seite eine große Verantwortung. Vor allem in Zeiten, in denen sich Technologien fast täglich neu erfinden, die Digitalisierung uns in unserem Denken fast überholt. Es kommt darauf an, ein ausgewogenes Verhältnis zu schaffen zwischen Tradition, einem über die Jahre aufgebauten Wertesystem einerseits und einer sich neu erfindenden Welt andererseits. Dabei unterwegs niemanden zu verlieren, sondern alle mitzunehmen und abzuholen, egal welchen Alters, welcher Hautfarbe oder Nation, das ist eine schöne und spannende Aufgabe.

Was ist Ihnen wichtig in der Unternehmenskultur, um Innovationen zu begünstigen?

Nicht umsonst sprechen wir von Innovationskraft. Kraft bringen wir dann auf, wenn wir einen Sinn, einen Mehrwert, eine Verbesserung oder Weiterentwicklung in einer Sache erkennen. Kraft bringen wir dann auf, wenn das, was wir tun, auch Wertschätzung und Anerkennung erfährt. Das Umfeld dafür schaffen wir über unsere Unternehmenskultur. Wenn wir die richtigen Impulse an der richtigen Stelle zum richtigen Zeitpunkt setzen, bricht sich das schöpferische Potenzial, das in allen unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern steckt, ganz automatisch Bahn und bietet Raum für Innovationen sowie neue Ideen.

Wie übersetzen Sie das Credo Ihres Vaters, „Wir warten nicht auf Kunden, wir gehen auf sie zu", in Ihr tägliches Arbeiten?

Ganz einfach: indem wir genau das tun. Täglich besuchen weltweit über 33.000 Außendienstmitarbeiter*innen ihre Kund*innen in deren Werkstätten. Genauso sind wir direkt vor Ort: In den weltweit mehr als 2.000 Niederlassungen – allein in Deutschland sind es über 500 – decken unsere Kund*innen ihren Sofortbedarf auf dem Weg zur Baustelle. Wir sind erreichbar über den Onlineshop, die Würth-App, E-Procurement, scannergestützte Bestellsysteme wie zum Beispiel ORSY ®scan. Wir sind so nah an unseren Kund*innen, wie sie uns bei sich haben möchten. Der Kunde entscheidet, wo, wann und wie er mit uns zusammenkommt. Was er immer weiß ist: Würth ist da. Diese Zuverlässigkeit, diese Berechenbarkeit nicht nur in der Qualität der Würth-Produkte, sondern auch in unserem Service und als Problemlöser ist es, die eine Partnerschaft zu einer Beziehung mit unseren Kund*innen macht.

Sie verstehen sich eigener Aussage nach als Seismografin Ihres Unternehmens. Welche Rolle spielt die Empathie für Sie als Unternehmerin?

Was für eine Frage – was wäre diese Welt, wenn wir uns nicht mehr mit unserem Gegenüber auseinandersetzen würden? Versuchen zu verstehen, was ihn bewegt oder ganz einfach, wie es ihm geht. Dann würden Arroganz und Egoismus unser Tun bestimmen. Ich möchte in so einer Welt nicht leben. Letzten Endes verfolgen wir doch alle ein Ziel: Dass es uns und unserer Familie gut geht. Daher steht das Wohlergehen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, aber auch unserer Kund*innen und Lieferant*innen, für uns seit jeher im Mittelpunkt. Sie müssen sich sicher und wohl fühlen. Deshalb achte ich sehr genau darauf, dass Werte wie Zuverlässigkeit, Berechenbarkeit, Ehrlichkeit und Wertschätzung nicht nur schriftlich in unserer Unternehmenskultur festgehalten sind, sondern auch gelebt werden. Das wichtigste Wort in unserem Unternehmen lautet zum Beispiel „Danke!".

Welche Frage beschäftigt Sie?

Fiktion leitet sich vom lateinischen fictio ab und steht für die Schaffung einer eigenen Welt über Literatur, Film, Malerei und viele andere Darstellungsformen als Nährboden für Kreativität und damit für Innovation. Was mich sehr bewegt, ist die Frage: Wie schaffen wir es, uns in der digitalen Zukunft diese Räume zu erhalten oder vielleicht auch so umzugestalten, dass diese Welten nicht verlorengehen?

Konzerthaus Blaibach

Text Björn Lüdtke *Illustration* Carolin Eitel

Vielen erscheint das Leben in der Stadt attraktiver und schon heute leben mehr Menschen in urbanen Ballungszentren als im ländlichen Raum. Im Bayerischen Wald schufen ein Kultur- und ein Kreativunternehmer einen Ort, der dem kleinen Blaibach neue Perspektiven ermöglichte. So wird das Konzerthaus des Sängers Thomas E. Bauer und des Architekten Peter Haimerl zu einem Monument für Mut und unternehmerische Weitsicht.

Lange bot der Bayerische Wald keine Perspektive für junge Menschen. Nach dem Zweiten Weltkrieg gehörte der Bayerische Wald durch die neue innerdeutsche Grenze zum Zonenrandgebiet. Die Gegend war von Landwirtschaft geprägt, was hier viel Arbeit und trotzdem wenig Einkommen bedeutete. Heute ist das anders. Im Landkreis Cham zum Beispiel liegt die Arbeitslosenquote im Oktober 2019 bei nur 1,9 Prozent und man gehört mit dem Technologie Campus Cham der Technischen Hochschule Deggendorf und zahlreichen Unternehmen aus dem Technologie-Sektor zum „Silicon Valley von Bayern“. Keine schlechten Voraussetzungen für ein modernes Leben, trotzdem veröden die Kerne vieler kleiner Orte. Die Jungen wohnen in den größeren Städten oder bauen Häuser am Ortsrand nach eigenem Geschmack, die klobige Architektur der Eltern und Großeltern ist unbeliebt.

Thomas E. Bauer wächst im Bayerischen Wald auf, geht aber nach einer Ausbildung bei den Regensburger Domspatzen seinen Weg als Bariton, der ihn in die Konzertsäle der Welt von München bis Kyoto führt. Als er sich für ein Bauernhaus aus dem 16. Jahrhundert im Dorf Blaibach interessiert, erwacht sein Engagement. Das Haus steht mitten im Ortskern, der zusehends verwaist. Dagegen will er mit dem Architekten Peter Haimerl, mit dem er auch sein Bauernhaus saniert, angehen. Die erste Idee, der Umbau seines Stadls, in dem dann Konzerte stattfinden sollten, wurde verworfen. „Das gibt es schon zu Genüge. Und so saßen wir vor meiner Bruchbude. Wenn wir ein Projekt in die Tat umsetzen wollten, dann richtig, man hat ja nicht für alles Zeit im Leben. Wieso also nicht einen modernen Konzertsaal anstatt eines Mehrzweck-Gemeindezentrums? Der Haimerl saß neben mir und bekam glänzende Augen.“

Es gebe zwei Systeme, einen Konzertsaal zu bauen, sagt Bauer. „Das Schuhschachtel-Prinzip oder das Weinberg-System. Letzteres wurde zum Beispiel bei den Berliner Philharmonikern oder in der Elbphilharmonie angewendet. Es ist meist teuer umzusetzen und die Akustik nur schwer in den Griff zu kriegen. Das bewährte Prinzip, das seit 200 Jahren angewen-

Recht auf moderne Architektur

det wird, ist die Schuhschachtel.“ Haimerl holte seinen Computer raus, „setzte einfach eine Schuhschachtel auf das Gelände, ließ sie umkippen und halb im Boden verschwinden. Zack, fertig. Das war die Grundidee.“

Konzerte statt Autos

Bei der Realisierung eines solchen Projekts stellen sich unweigerlich Hürden in den Weg. Allen voran: Finanzierung und Akzeptanz bei den Verantwortlichen und in der Bevölkerung. „Es gab viele Ideen, den Ortskern zu gestalten, nur keine Akteur*innen, die ein eigenes Projekt in die Hand genommen hätten. Eine letzte Alternative wäre ein Parkplatz gewesen, der die Gemeinde etwa 400.000 Euro gekostet hätte.“ Zu dem Zeitpunkt gab es ein Städtebauprogramm namens „Ortschaft Mitte“, mit dem ein Ort 60 oder 80 Prozent Förderung erhalten konnte. Wenn man nun die 400.000 Euro als Grundstock nähme und mit den 80 Prozent aus dem Städtebauprogramm aufstockte, dann käme man auf 2 Millionen Euro. „Das ist zwar für ein solches Projekt nicht so viel, aber trotzdem – dann hätten wir anstatt eines Parkplatzes ein Konzerthaus.“

In der Bevölkerung gab es die üblichen Einwände: Kann das Geld nicht für Sinnvolleres ausgegeben werden? Der moderne Bau passt doch gar nicht zu uns! Und die Mehrkosten zahlt dann doch wieder der kleine Mann. Schon lange ist der Bayerische Wald nicht mehr die rückständige Region, wie wir sie aus den Klischees kennen. Warum sollte sich der Fortschritt nicht auch in der Kulturlandschaft widerspiegeln? „Das ist mir immer klarer geworden. Auf der einen Seite wurde dieser gesellschaftliche Schritt gemacht, aber im Kulturdenken war man der Lederhose verhaftet.“ Natürlich haben die Menschen Anrecht auf Infrastruktur und Tradition, aber eben auch auf prominente Kunst und moderne Architektur. Bezüglich der Kosten gingen Bauer und Haimerl in die Verantwortung. „Wir haben dafür gebürgt, dass die Gemeinde keinen Cent mehr als die 400.000 Euro zahlen muss. Sonst hätten sie sich nicht darauf eingelassen.“

Erst nein, dann fein

Aus den 80 Prozent Förderung wurden schlussendlich nur 60 Prozent und so kommt es, dass zusätzlich mehrere Hunderttausend Euro aufgebracht werden mussten. Das beschert die eine oder andere unruhige Nacht und erfordert Ideenreichtum. Es gab noch eine Beteiligung des Kunstministeriums und Stuhlpatenschaften wurden ausgegeben, 500 Euro pro Sitz. „Manchmal hatten wir einfach auch Glück. Es kam zum Beispiel eine anonyme Spende von 50.000 Euro, ich weiß bis heute nicht, wer das war.“ Zusätzlich musste selbst mit angepackt werden. Bauer steht sechs Wochen auf der Baustelle, um den Granit zu schlagen, aus dem die äußere Hülle des Gebäudes besteht.

Wichtig ist: „Man muss vorangehen.“ Wer fragt, bekommt ein Nein – zwei Bürger*innenbegehren mussten niedergeschlagen werden. Jetzt finden das Projekt alle toll. Bei einer (nicht repräsentativen) Mini-Umfrage im Ort hatte keine*r was gegen den Bau. „Sie hätten den Platz mal vorher sehen sollen, da kann das hier nicht stören.“ Der Ort sei nun viel belebter, auch an Tagen, an denen keine Konzerte stattfinden, kommen Tagesbesucher*innen, um sich das Haus anzusehen. Circa 30.000 Menschen kämen jährlich wegen des Projekts in die Region.

Ob der Ortskern wieder bewohnter ist, ist schwer abzuschätzen. E-Mails und Anrufe, um beim Bürgermeister nachzufragen, liefen leider ins Leere. Und auch das Einzelhandelssterben in Blaibach scheint das Konzerthaus nicht aufhalten zu können, Textil- und Souvenirladen inserieren ihren Räumungsverkauf. Aber natürlich gebe es Auswirkungen auf die Gastronomie und Hotellerie. „Viel stärker empfinde ich den Effekt, dass die Grundstücke in einem Ort, der zuvor im Kern ein Ruinenfeld war, wegen der gesteigerten Attraktivität von Blaibach wieder an Wert gewinnen. Davon profitiert jede*r. Der Marketingeffekt durch die weltweite Berichterstattung ist mit Geld nicht zu bezahlen.“

Erfolgsfaktor Mut

Aber den Erfolg von Kultur immer nur an volkswirtschaftlichen Größen festzumachen, scheint hier kleinkariert, wenn bedacht wird, mit welchem persönlichen Einsatz dieses Projekt realisiert wurde. Warum Bauer sich auf das Risiko eingelassen hat? „Es geht stark um das Verständnis von Kunst und Kultur, was spielen sie für eine Rolle innerhalb einer Gesellschaft? Wie können Kultur und Architektur ein Treibmittel für eine Gesellschaft werden?“ Der Saal ist mit seinen 200 Plätzen laut Bauer immer ausverkauft. Das Programm finanziert sich überwiegend aus Spenden und den Einnahmen aus Ticketverkäufen, staatliche und kommunale Zuschüsse betragen nur etwa 4 Prozent des Hausaltes. Die besten Namen der Welt spielen hier, zum Beispiel die Berliner Philharmoniker.

Der Ort wirbt inzwischen mit dem Konzerthaus und viele andere Gemeinden schauen nach Blaibach. Doch so einfach ist der Erfolg nicht reproduzierbar, hängt er doch zu sehr von der Vision, dem persönlichen Einsatz und der Risikobereitschaft von Bauer und Haimerl ab. „Wenn ihr zwei Irre habt, die alles aufs Spiel setzen, die eine persönliche Bürgschaft unterschreiben, und die sich auf die Baustelle stellen und Steine kloppen, dann habt ihr auch ein Blaibach.“

„Welche Rolle spielen Kunst und Kultur innerhalb einer Gesellschaft? Wie können Kultur und Architektur ein Treibmittel für eine Gesellschaft werden?“

Thomas E. Bauer

Unternehmertum

Zukunft in Sicht

Text Jennifer Aksu, Laura Müller
Fotos (der Ausstellung) Mina Gerngross

Anliegen des Fiction Forums war es, die Zukunft durch Ideen, Prototypen und Produkte aus der Kultur- und Kreativwirtschaft sinnlich erlebbar zu machen. Für den Showroom wurden Exponate kuratiert, die prototypisch dafür stehen, wie Kultur- und Kreativunternehmer*innen die Zukunft schon in der Gegenwart entscheidend mitgestalten. Auf den folgenden Seiten wird eine Auswahl der im Fiction Forum ausgestellten Produktkonzepte präsentiert, mit denen Lösungen für globale Herausforderungen durch kreativwirtschaftliche Techniken in greifbare Nähe rücken.

SMOGWARE

Feinstaub einzuatmen, ist zumindest in den Städten normal geworden. Architektin Iris de Kievith und Designerin Annemarie Piscaer eröffnen einen neuen Zugang zum Thema: irritierend, haptisch und visuell erfahrbar. Mit dem Staub glasieren sie selbst gestaltetes Porzellangeschirr und bilden so auf überraschend ästhetische Weise ab, wie viel Feinstaub ein Mensch innerhalb eines Jahres einatmet (leichte Färbung) oder innerhalb eines ganzen Lebens (dunkle Färbung). Die Klimakrise wird hier mit kreativwirtschaftlichen Methoden aus Design, Inszenierung und Verarbeitung sinnlich erlebbar – und dadurch für viele erst verhandelbar. Zukunftsrelevanz:

→ Produktionsverfahren
→ Nachhaltigkeit
→ Materialinnovation

ser-vies.nl

nat-2.eu

Nat-2

Seit 1856 ist Sebastian Thies' Familie in der Schuhproduktion tätig. Sein Label Nat-2 übersetzt das alte Handwerk in die Moderne und zeigt, dass Schuhproduktion auch jenseits ausgetretener Pfade funktioniert, zum Beispiel mit Stiefeln, die mit wenigen Handgriffen in Sandalen zu transformieren sind. Die Materialauswahl überzeugt in Sachen Nachhaltigkeit. Unter anderem werden Stein, Milch und Heu verwendet. Zukunftsrelevanz:

→ Fashiontech
→ Materialinnovation
→ Nachhaltigkeit

Mimycri

Lokale Lösung für ein globales Problem: Die Taschen und Rucksäcke von Mimycri werden aus Schlauchbooten, die zur Flucht nach Europa eingesetzt wurden, von einem Team aus Geflüchteten, Neuankömmlingen und bereits Beheimateten hergestellt. Jedes Stück steht für eine individuelle Erfahrung der Flucht und einen Neuanfang. Upcycling, das nicht nur eine ökologische, sondern auch eine gesellschaftspolitische Dimension besitzt. Zukunftsrelevanz:

→ Gesellschaft
→ Nachhaltigkeit
→ Storytelling

mimycri.de

Arekapak

Eine Zukunft ohne Müllberge wünschen wir uns alle und doch tragen wir mit unserem täglichen Konsumverhalten entscheidend zur Verschärfung des Problems bei. Aus einem unbehandelten Agrarnebenprodukt, herabfallenden Blättern der Arekapalme, entwickelten Nicole Plock und Alexandra Matthies eine kreislauffähige Verpackung. Ziel der beiden Gründerinnen ist es, die Plastikverpackung langfristig auszurotten. Zukunftsrelevanz:

→ Klimawandel
→ Female Founders
→ Kreislaufwirtschaft

arekapak.de

nicole-scheller.com

IP/privacy

Kann ein Outfit unsere Privatsphäre gegen immer alltäglicher werdende Überwachung und das Sammeln biometrischer Daten schützen? Genau das versucht Modedesignerin Nicole Scheller mit ihrem Projekt „IP/privacy“. Integrierte Infrarot-LEDs und eine reflektierende Spezialfolie an der Jacke verhindern zum Beispiel die Gesichtserkennung mit Nachtsichtkameras. Scheller sieht sich als Aktivistin für Privatsphäre und zeigt, wie Mode Anstöße für gesellschaftliche Diskurse liefern kann. Zukunftsrelevanz:

→ Fashiontech
→ Datenschutz

NERA

NERA ist das weltweit erste, komplett 3D-gedruckte und voll funktionsfähige E-Motorrad des NOWlab, dem Forschungs- und Innovationslabor des Berliner 3D-Druck-Startups BigRep. Abgesehen von den elektronischen Komponenten stammen alle Bauteile aus additiver Fertigung, vom Sitz bis zum neu entwickelten luftleeren Reifen. NERA setzt beispielhaft nachhaltig neue Impulse für die zukünftige Produktion von Endbauteilen – on demand und vor Ort. Zukunftsrelevanz:

→ Produktionsverfahren
→ Materialinnovation
→ Neue Technologien

nowlab.de

timeleapvr.de

TimeLeapVR

Einmal wie Caspar David Friedrich auf die Kreidefelsen blicken oder in Hieronymus Boschs „Garten der Lüste“ Äpfel pflücken? Die Virtual-Reality-Anwendungen von TimeLeapVR machen die Geschichten in historischen Kunstwerken sinnlich erfahrbar – interaktiv, immersiv und informativ – und vermitteln gleichzeitig kunsthistorisches Wissen. Große Meisterwerke werden zu neuem Leben erweckt, geschichtliche Zusammenhänge werden greifbar und gewinnen an neuer Relevanz. Zukunftsrelevanz:

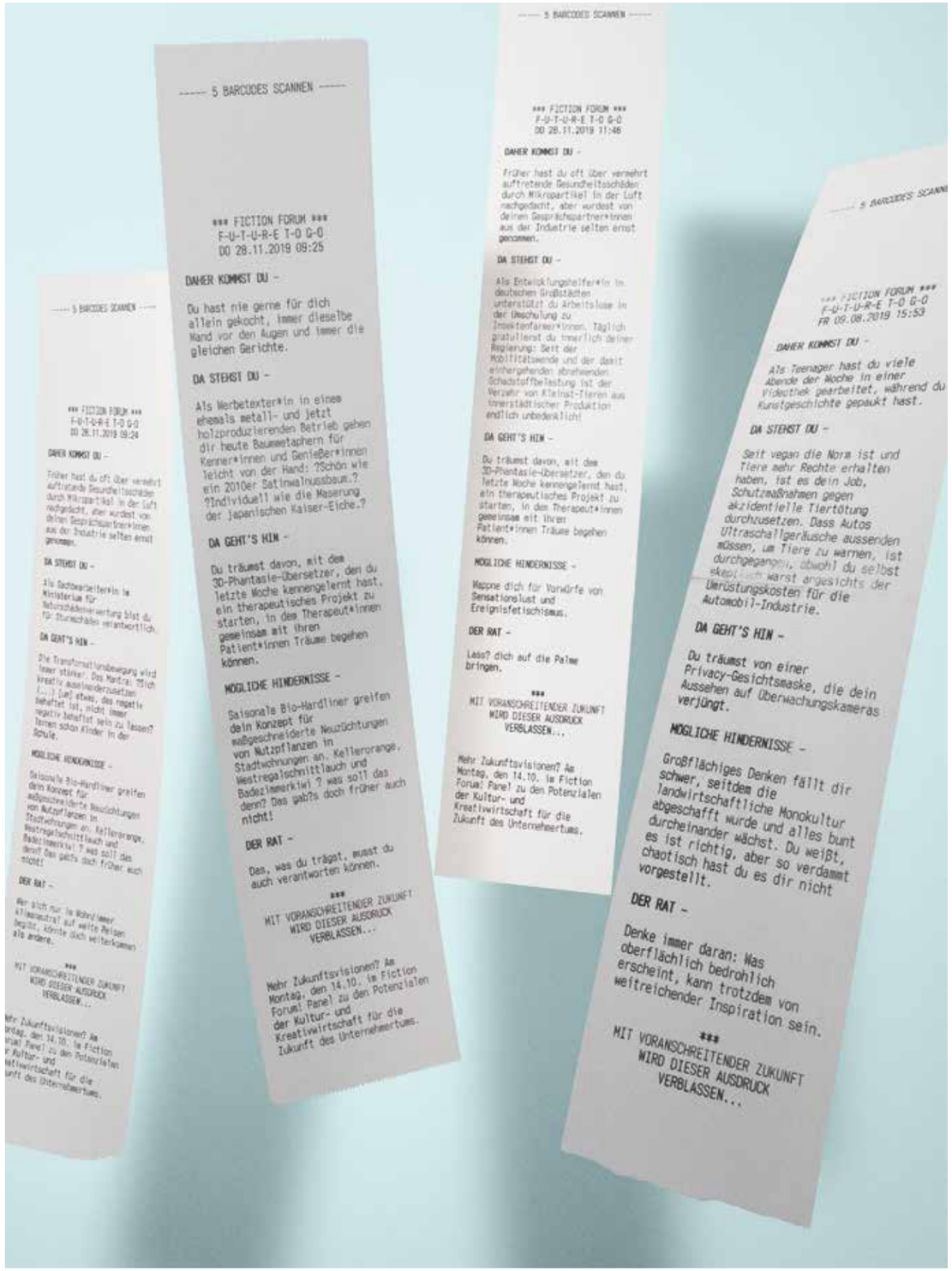
→ Storytelling
→ Bildung
→ Neue Technologien

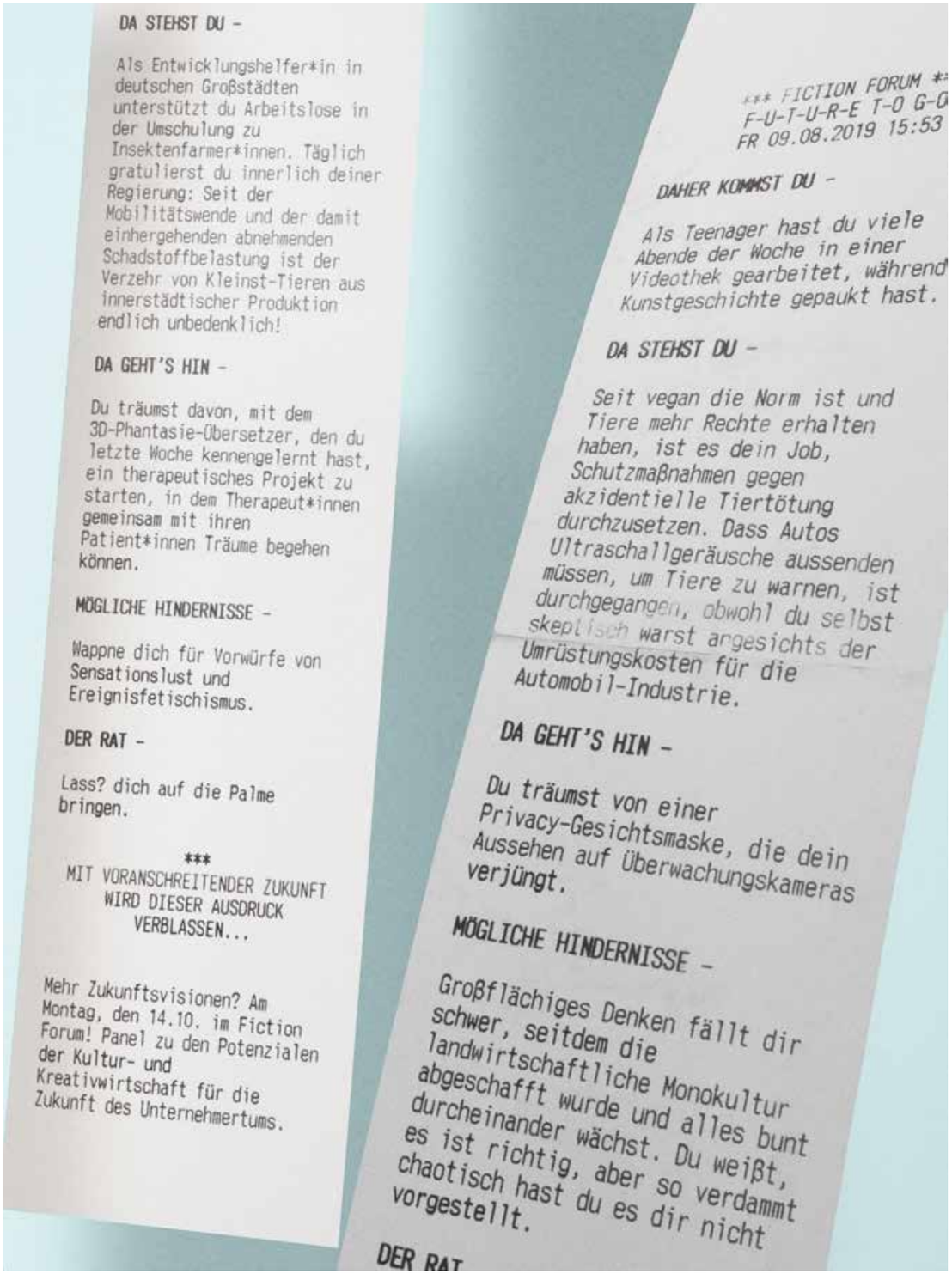
Future to go

Text Björn Lüdtke *Fotos* Mina Gerngross

Die interaktive Ausstellung im Showroom lud alle Interessierten ein, ihre eigene — gar nicht nebensächliche — Zukunft zu erleben. Zu jedem Exponat gab es eine Auswahl an Begriffen, die repräsentativ für alltägliche Entscheidungen standen. Sie konnten von den Besucher*innen gescannt werden und dienten als Grundlage für die individuelle Zukunftsgeschichte, die am Ende der Ausstellung zum Mitnehmen ausgedruckt werden konnte.

Welche Zukunft erzählst du, wenn dein Denken und deine Entscheidungen die Richtung wechseln?





DA STEHST DU -

Als Entwicklungshelfer*in in deutschen Großstädten unterstützt du Arbeitslose in der Umschulung zu Insektenfarmer*innen. Täglich gratulierst du innerlich deiner Regierung: Seit der Mobilitätswende und der damit einhergehenden abnehmenden Schadstoffbelastung ist der Verzehr von Kleinst-Tieren aus innerstädtischer Produktion endlich unbedenklich!

DA GEHT'S HIN -

Du träumst davon, mit dem 3D-Phantasie-Übersetzer, den du letzte Woche kennengelernt hast, ein therapeutisches Projekt zu starten, in dem Therapeut*innen gemeinsam mit ihren Patient*innen Träume begehen können.

MÖGLICHE HINDERNISSE -

Wappne dich für Vorwürfe von Sensationslust und Ereignisfetischismus.

DER RAT -

Lass? dich auf die Palme bringen.

***
MIT VORANSCHREITENDER ZUKUNFT
WIRD DIESER AUSDRUCK
VERBLASSEN...

Mehr Zukunftsvisionen? Am Montag, den 14.10. im Fiction Forum! Panel zu den Potenzialen der Kultur- und Kreativwirtschaft für die Zukunft des Unternehmertums.

*** FICTION FORUM ***
F-U-T-U-R-E T-O G-O
FR 09.08.2019 15:53

DAHER KOMMST DU -

Als Teenager hast du viele Abende der Woche in einer Videothek gearbeitet, während Kunstgeschichte gepaukt hast.

DA STEHST DU -

Seit vegan die Norm ist und Tiere mehr Rechte erhalten haben, ist es dein Job, Schutzmaßnahmen gegen akzidentielle Tiertötung durchzusetzen. Dass Autos Ultraschallgeräusche aussenden müssen, um Tiere zu warnen, ist durchgegangen, obwohl du selbst skeptisch warst angesichts der Umrüstungskosten für die Automobil-Industrie.

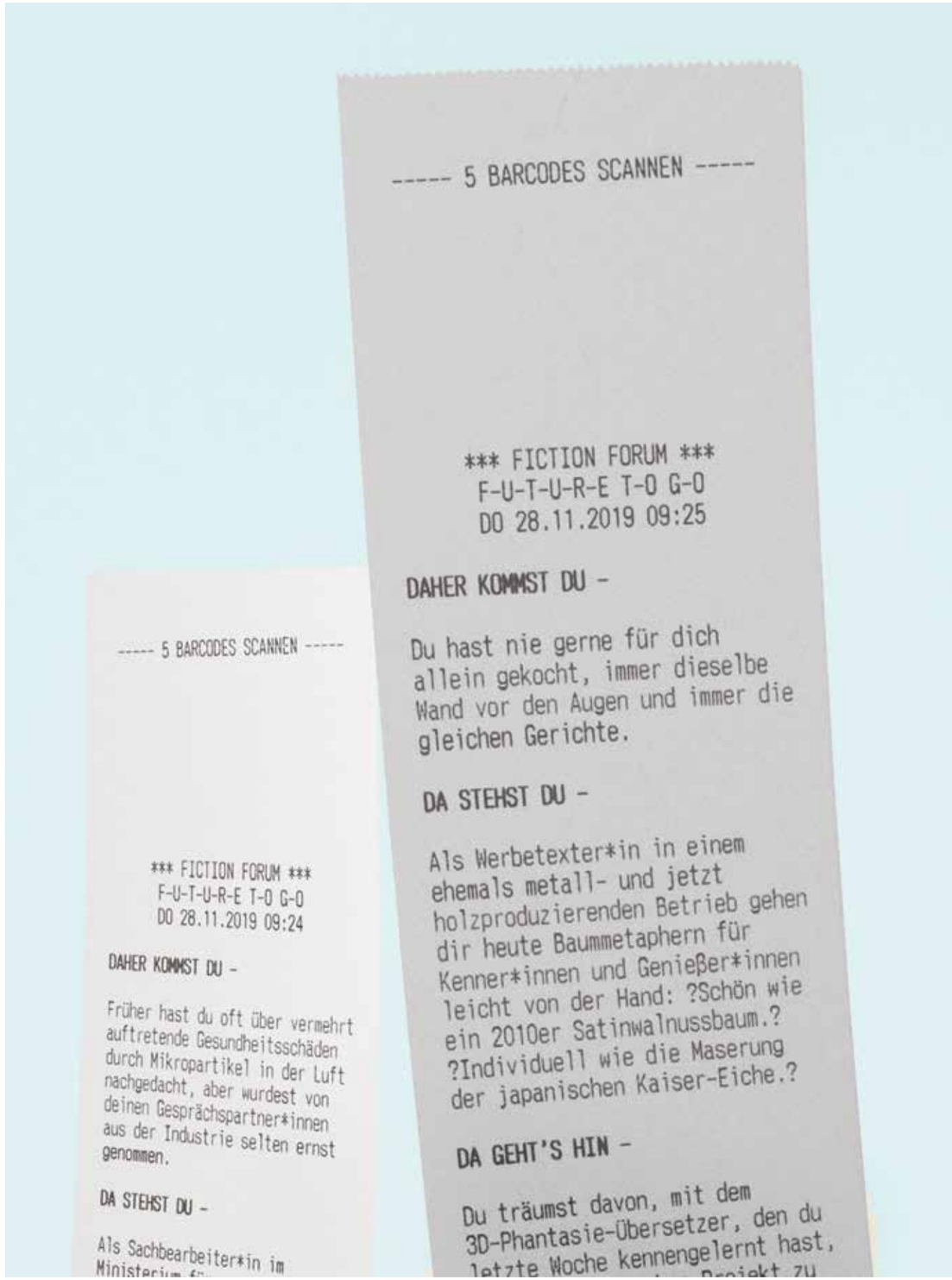
DA GEHT'S HIN -

Du träumst von einer Privacy-Gesichtsmaske, die dein Aussehen auf Überwachungskameras verjüngt.

MÖGLICHE HINDERNISSE -

Großflächiges Denken fällt dir schwer, seitdem die landwirtschaftliche Monokultur abgeschafft wurde und alles bunt durcheinander wächst. Du weißt, es ist richtig, aber so verdammt chaotisch hast du es dir nicht vorgestellt.

DER RAT



----- 5 BARCODES SCANNEN -----

*** FICTION FORUM ***
F-U-T-U-R-E T-O G-O
DO 28.11.2019 09:24

DAHER KOMMST DU -

Du hast nie gerne für dich allein gekocht, immer dieselbe Wand vor den Augen und immer die gleichen Gerichte.

DA STEHST DU -

Als Werbetexter*in in einem ehemals metall- und jetzt holzproduzierenden Betrieb gehen dir heute Baummetaphern für Kenner*innen und Genießer*innen leicht von der Hand: ?Schön wie ein 2010er Satinwalnussbaum.? ?Individuell wie die Maserung der japanischen Kaiser-Eiche.?

DA GEHT'S HIN -

Du träumst davon, mit dem 3D-Phantasie-Übersetzer, den du letzte Woche kennengelernt hast,

----- 5 BARCODES SCANNEN -----

*** FICTION FORUM ***
F-U-T-U-R-E T-O G-O
DO 28.11.2019 09:24

DAHER KOMMST DU -

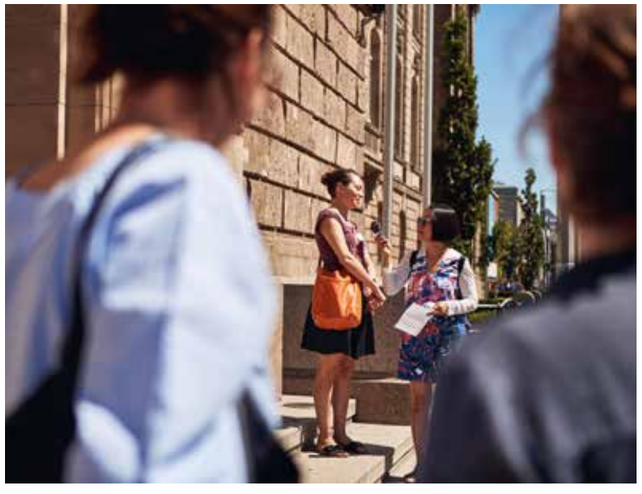
Früher hast du oft über vermehrt auftretende Gesundheitsschäden durch Mikropartikel in der Luft nachgedacht, aber wurdest von deinen Gesprächspartner*innen aus der Industrie selten ernst genommen.

DA STEHST DU -

Als Sachbearbeiter*in im

Checkpoint in die urbane Zukunft

Text Wiebke Müller
Foto Mina Gerngross



Station 7 → „Hast du das Gefühl, dass du die Entwicklung Berlins beeinflussen kannst? Positioniere dich dementsprechend auf der Treppe des BMWi — die linke Seite heißt JA, die rechte Seite heißt NEIN. Erläutere anschließend kurz, wieso du dich so entschieden hast.“

Spiegelnde Glasfronten, mit Autos verstopfte Straßen, eilig vorbeilaufende Leute, in die Höhe ragende Wolkenkratzer: Der Gedanke an die urbanen Räume unserer Zeit ist eng mit Bildern verknüpft. Grund dafür ist, dass sich Menschen ihre Umwelt vorrangig visuell erschließen. Das Grundrauschen des Verkehrs, das Piepen von Ampeln, das Dröhnen von Sirenen oder die Rufe vorbeiziehender Demonstrationszüge kommen erst nachrangig ins Gedächtnis zurück.

Die Künstlerin Nina Lund Westerdahl fokussiert sich mit ihrer Arbeit „Checkpoint 2030“ deshalb bewusst auf die etwas vernachlässigte auditive Dimension der Wahrnehmung und nimmt sie als Grundlage für eine andere Form der Betrachtung von Städten und Stadtentwicklung. Als Teil des Showrooms ließ der Audio-Walk die Zuhörer*innen an acht Stationen auf einer Route rund um das Fiction Forum den Zukunftsvisionen von Expert*innen, Nachbar*innen und Zukunftsgestalter*innen lauschen.

Entstanden sind die Aufnahmen während eines Workshops im Juni 2019, bei dem die Künstlerin zu einer Tour durch das Berlin im Jahr 2030 einlud. Erkundet wurden Orte im Umkreis der – zu dem Zeitpunkt noch ungenutzten – Fiction-Forum-Baulücke und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Basierend auf kreativwirtschaftlichen Prinzipien des Game Designs und des Storytellings setzten sich die Teilnehmer*innen des Workshops auf ungewohnte Weise mit den einzelnen Orten auseinander, die stellvertretend für große aktuelle Themen wie Mobilität, gesellschaftliche Teilhabe, neue Arbeitswelten, Umwelt und Zufriedenheit standen.

Die Gedankenexperimente, kleine körperliche Übungen und offene Fragen ermöglichten einen spielerischen Zugang zu den Themen und halfen, die eigenen Vorstellungen, Meinungen und Wünsche zur urbanen Zukunft über die Grenzen des Alltags hinweg zu konkretisieren.

Station 1 → „Stell dir vor, du bist du selbst, aber reich. Was würdest du mit der Baulücke anfangen? Stelle das Szenario kurz in drei Minuten vor.“

Während des gesamten Workshops wurden sämtliche Gespräche und Geräusche von den Teilnehmer*innen selbst aufgenommen. Entstanden sind neue (auditive) Perspektiven für und auf die Nachbarschaft des Fiction Forums zum Zuhören und Entlanglaufen.

Mit speziellen Funkkopfhörern ausgestattet, konnten die Besucher*innen des Fiction Forums die Audiotour jederzeit starten und auf der Route den Zukunftsvisionen der anderen lauschen und selbst eigene Gedanken entwickeln.

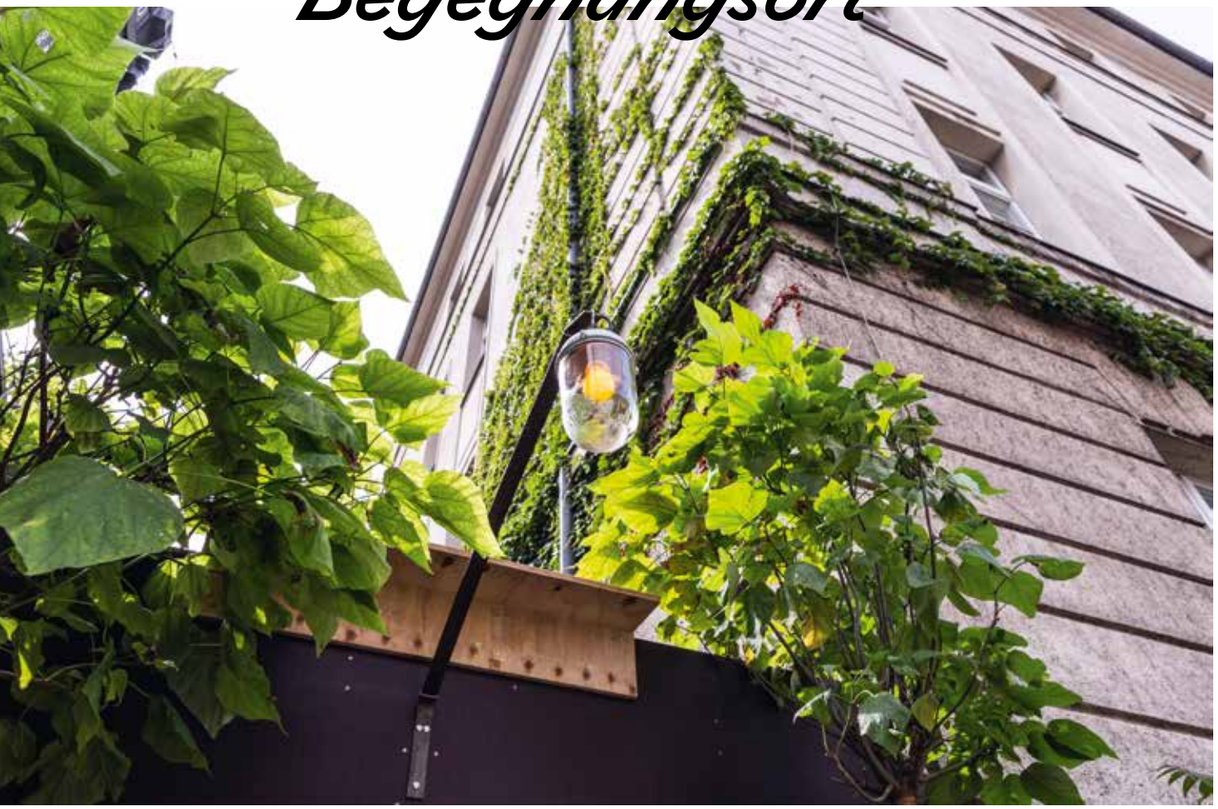
Erst durch die erzählerische Nutzung des Auditiven wird der „Checkpoint 2030“ zu einem tatsächlichen Checkpoint – zu einer Erzählung über urbane Räume zwischen Vergangenheit (Realität der Teilnehmer*innen des Workshops), Gegenwart (Realität der Hörer*innen) und Zukunft (in Form der entwickelten Zukunftsvisionen).

Alle, die es nicht geschafft haben, die Audiotour zu machen, können jetzt von Zuhause aus virtuell in der Zukunft der Invalidenstraße spazieren gehen: → kreativ-bund.de/checkpoint2030

Die Zukunftsroute der Audiotour „Checkpoint 2030“

1 Goldene Träume
2 Merkliche Mobilität
3 Nicht nur am Freitag
4 Unglaubliche Uchronien
5 Stadtmeditation
6 Wenn wir warten
7 Innovations-Rallye
8 Meine Arbeit, meine Zeit

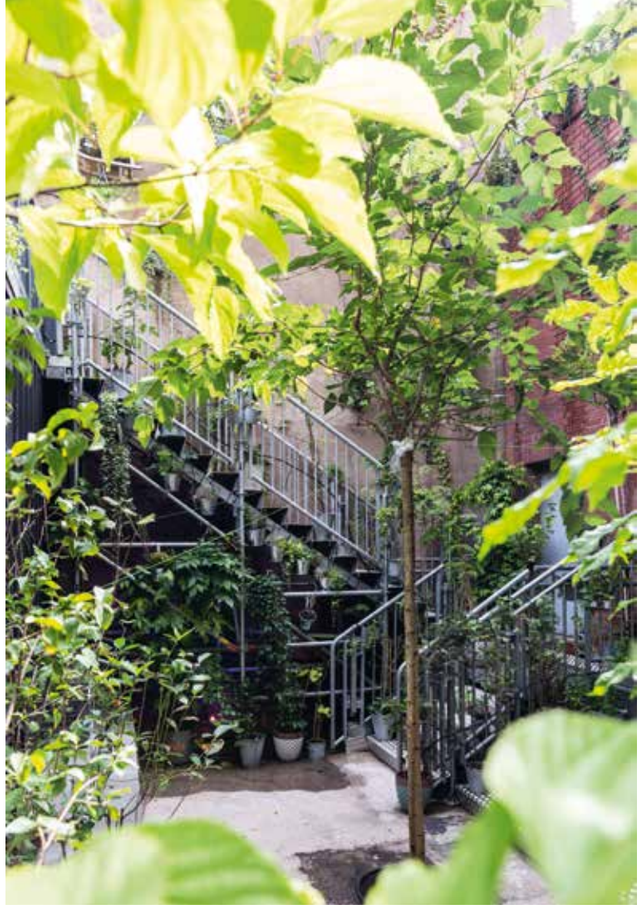
Die Oase — ein nachhaltiger Begegnungsort



Text Jennifer Aksu, Laura Müller
Fotos Martin Christopher Welker

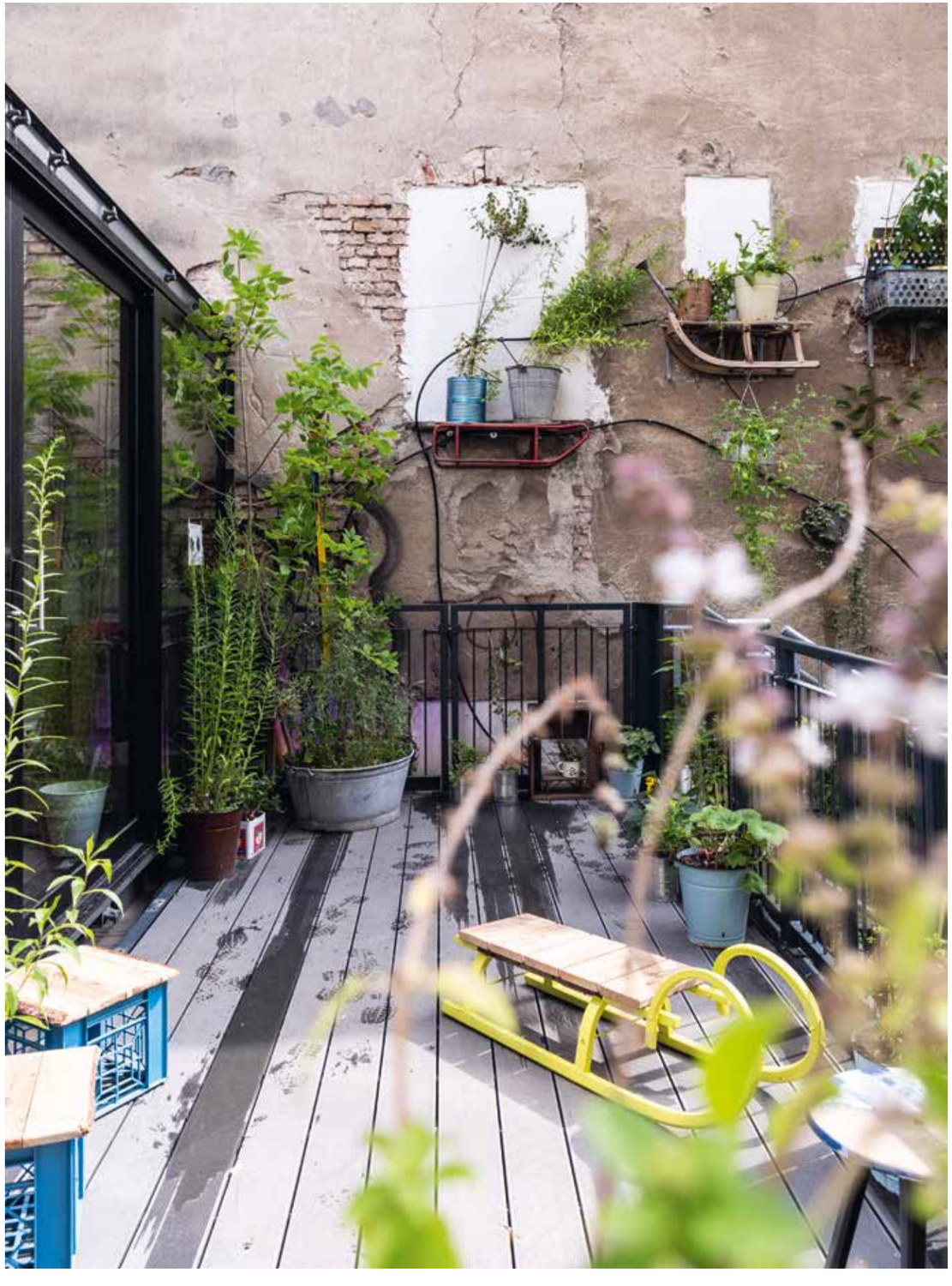
Neben dem Ausstellungsraum war die Oase eine zentrale Anlaufstelle des Fiction Forums. Dort fanden nicht nur die Panels statt, sie diente vielen Menschen als Rückzugsort zum Entspannen in einer Pause oder zum Arbeiten. Mit der Oase wurde erstmals ein Ort für Begegnungen der umliegenden Wissenschaftsinstitutionen und Ministerien geschaffen und so neben den Panels als Dialogformaten ein neuer Raum des Austauschs erschlossen.

Zunehmende Ressourcenknappheit, Insektensterben, Klimaerwärmung und Luftverschmutzung erfordern kreative Konzepte und grüne Infrastrukturen, insbesondere im urbanen Raum. Die Oase des Fiction Forums beherbergt schattentolerante, widerstandsfähige und luftfilternde Pflanzen, die extremen Hitzeperioden standhalten, sich geringer Lichtintensität anpassen und Schadstoffe aus der Luft binden.



Die dichte Begrünung an Fassaden, Geländer und Wänden mit schnell wachsenden, rankenden Pflanzen und automatisiertem Bewässerungssystem sorgt für ein spürbar kühles Klima und neue Zufluchtsorte für Insekten.

Zudem lädt die Vielzahl an Pflanzen mit essbaren Elementen zum Probieren und Entdecken ein. Der überwiegende Teil der Garteneinrichtung besteht aus Upcycling-Gegenständen, wie die alten Schlitten, die in der Oase des Fiction Forums als Blumenregale dienen.



Zukunftspflanzen für den urbanen Raum

Text Marc-Robin Lückert, Laura Müller *Illustrationen* Annabell Sievert-Erlinghagen

Wie können urbane Räume mit den Mitteln der Kultur- und Kreativwirtschaft neu und nachhaltig gestaltet werden? Die Oase des Fiction Forums bot einen Ausblick auf eine mögliche zukünftige Stadtgestaltung. Nicht zuletzt durch die vielen unterschiedlichen Pflanzen, die sich dort, sorgfältig kuratiert, als wahre Multitalente erwiesen. Hier findet sich eine kleine Auswahl.

Kiwi
[Actinidia]

Großblättrige Kletterpflanze, die durch die große Oberfläche ihrer Blätter in der Lage ist, große Mengen Feinstaub und Stickoxide aus der Luft zu filtern. Mit ihr können auch große vertikale Flächen, wie zum Beispiel Häuserwände, beschattet und vor UV-Strahlung geschützt werden.

Hasel
[Corylus avellana]

Als lebendes Relikt und einzige überlebende Kulturpflanze der Eiszeit ist die Hasel besser als alle anderen Pflanzen an die Gegebenheiten unserer Böden und klimatischen Voraussetzungen angepasst. Starke Wuchskraft und hohe Produktivität von wertvoller proteinreicher Nahrung machen sie zu den Favoriten der Nutzpflanzen unserer Zeit.

Luzerne
[Medicago sativa]

Luzernen fixieren zum einen atmosphärischen Stickstoff im Boden und zum anderen wirken sie als natürliche Bodendrainage. Mittels ihrer bis zu 4 Meter langen tiefgängigen Wurzeln durchdringen sie selbst stark verdichtete Böden und pumpen dort verfügbare Nährstoffe an die Oberfläche. Nach Absterben der einjährigen Pflanzen bleibt ein großer Biomasseanteil im Boden zurück und die entstandenen Wurzelkanäle ermöglichen es dem Wasser abzufließen oder durch die Kapillarwirkung aufzusteigen.

C4-Pflanze: Baumspinat
[Chenopodium giganteum]

C4-Pflanzen nehmen einen Sonderstatus in der Botanik ein. Durch ihre differenzierte Photosyntheseleistung sind sie in der Lage, langanhaltende Trockenphasen besser als alle anderen Pflanzen zu überdauern, gleichzeitig mehr CO2 zu binden und Photosynthese zu betreiben, wo die meisten „normalen“ Pflanzen stagnieren oder ihre Systeme drosseln, um Wasserverluste zu vermeiden. Neben Baumspinat zählen Amarant, Chinaschilf, Hirse, Mais und Zuckerrohr zu den C4-Pflanzen.

Topinambur
[Helianthus tuberosus]

Keine andere heimische Nutz- und Kulturpflanze hat eine derart starke invasive Kraft wie der Topinambur. Durch seine Wuchskraft als Staude kann er als Windbrecher, Sichtschutz, und Biomasseproduzent dienen. Die essbaren Knollen sind nahrhaft und gut für Diabetiker*innen geeignet. Nicht zuletzt bringt der Topinambur wunderschöne, den Sonnenblumen ähnelnde Blüten hervor und dient daher gleichzeitig als Zierpflanze.

GENESIS is coming

Text Laura Müller *Fotos* Laura Müller (1.), André Wunstdorf (2.–8.)

Wie wird die Stadt der Zukunft aussehen und wie können wir Tiere und Pflanzen in die nachhaltige Gestaltung urbaner Räume miteinbeziehen? Diese Fragen standen zu Beginn der Kooperation mit dem Berliner Innovationslabor NowLab des international führenden 3D-Druck-Herstellers BigRep. Entstanden ist das weltweit erste, komplett im 3D-Druckverfahren produzierte Umwelthabitat für Pflanzen und Insekten. Aus recycelten PET-Flaschen gefertigt, zeigt der GENESIS Eco Screen beispielhaft Lösungsansätze für einige der größten Umweltprobleme unserer Zeit auf, wie beispielsweise Plastikmüll, Ressourcenverschwendung und eine dramatisch zurückgehende Biodiversität bei gleichzeitiger Urbanisierung. Bis Ende Oktober 2019 verstärkte er die Außenfassade des Fiction Forums.

PET Flaschen

PET-Flaschen werden durch ein Pfandsystem gesammelt, um anschließend gereinigt und von Etiketten und Kappen befreit zu werden.

Dual Axel Shredder

Inspiriert durch das „precious plastic movement“ hat das Berliner Designstudio raw paradise eine Reihe von Kunststoff-Recycling-Maschinen entwickelt, darunter auch diesen doppelachsigen Schredder.

PET Flocken

Flocken aus recycelten PET-Flaschen und geschredderte Reste aus früheren Fehldrucken können, ähnlich wie industriell gefertigte Pellets, dem Filament als Grundlage dienen.

Filament

Das geschmolzene PET-Material wird extrudiert und auf eine Spule gerollt, die dem Industriestandard für 3-Drucker entspricht.

3D-Druck

Mit Filament und einem 3D-Drucker kann jede beliebe geometrische Form erzeugt werden. Hier ist ein Abschnitt der Banyan Eco Wall zu sehen, die vollständig aus recyceltem Material gedruckt wurde.

Wegweisend für die städtische Architektur stellt der GENESIS-Prototyp erstmals das Potenzial der additiven Fertigung für eine modellhafte Kreislaufwirtschaft in städtischen Ballungsräumen unter Beweis. Nur wenige Hundert Meter vom Standort des Fiction Forums entfernt, im Thaersaal der Humboldt-Universität zu Berlin, wurde er auf vier großformatigen 3D-Druckern über einen Zeitraum von vier Wochen hinweg synchron produziert, wobei der Druckprozess live mitverfolgt werden konnte. Das so entstandene Gesamtobjekt misst 4000 × 4000 × 300 mm, ist zusammengesetzt aus 16 Segmenten und verfügt über ein Bewässerungs- und Abwassersystem für Pflanzen und Insekten, inklusive eines Schutzraums für Bienen.

Vier Wochen lang liefen die 3D-Drucker pausenlos

Die vier 3D-Drucker stehen bereit, um im Thaersaal ihre Arbeit aufzunehmen

INTERVIEW

Ein Ort für Cross-Innovation

Foto Mina Gerngross

Anne Kammerzelt und Jennifer Aksu waren für die Realisierung des Fiction Forums verantwortlich — von der Planung über die Kuration der Ausstellung und Panels bis hin zum Abbau. Sie sprechen über ihre persönlichen Erfahrungen mit dem Ort, wie wichtig die Kooperation mit anderen Menschen ist, um einen solchen Ort erschaffen zu können und welche Ideen sie aus dem Fiction Forum für die Zukunft mitnehmen.

Anne Kammerzelt & Jennifer Aksu vom Kompetenzzentrum

Welche Erfahrung habt ihr persönlich mit dem Fiction Forum gemacht?

KAMMERZELT Für mich persönlich war das Fiction Forum ein Ort der Inspiration. Es war wirklich interessant zu beobachten, wie die Mitarbeiter*innen aus den Institutionen der Nachbarschaft zu uns gekommen sind, aus dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, dem Museum für Naturkunde, der Humboldt-Universität oder der Charité, und sich mit dem Ort auseinandergesetzt haben. Wie sie über die Exponate miteinander ins Gespräch gekommen sind. Es war offensichtlich, wie sehr solch ein Ort das Miteinander und die Kooperation fördern kann.

AKSU Für mich war das Fiction Forum schon beinahe eine gebäudegewordene Lebens- und Organisationsberatung. Versprechen, die manche Ratgeberartikel abgeben – „So bilden sie das perfekte Team“ oder „So schaffen sie mehr Flexibilität am Arbeitsplatz“ – hat der Ort eingelöst. Teilweise wurden dort Teammeetings abgehalten und es wurde gearbeitet, aber eben in einem für die Besucher*innen ungewohnten Umfeld. Obwohl sie ja vermutlich genug Platz dafür in ihren eigenen Gebäuden gehabt hätten. Das Fiction Forum hat eine interessante Symbiose aus Anonymität und Intimität geboten. Auch das unprätentiöse Flair hat wohl dazu beigetragen, dass die Leute sich dort wohlfühlten und es angenommen haben. Und sicher auch, dass über die Exponate Themen behandelt wurden, denen jede*r sich anschließen kann.

Was hat euch an dem Projekt am meisten überrascht?

KAMMERZELT Der Ort hätte nicht existieren können, wenn die Leute aus der Verwaltung nicht so kooperativ gewesen wären, aus der Charité, dem Bauamt oder anderen Organisationen. Das hat mich doch überrascht. Das Ganze war ja ein riesiger Organisationsaufwand, den Bauantrag zu stellen, Brandschutzrichtlinien zu beachten, Ansiedlung auf denkmalgeschütztem Areal etc. Aber von Anfang an haben wir ganz viel Unterstützung von allen Seiten erfahren.

AKSU Ich habe schon sehr häufig mit Verwaltungen zusammengearbeitet und kenne sehr unterschiedliche Arten der Reaktion. Auch mich hat überrascht, dass dieses Projekt, dessen Erfolg zum großen Teil von einzelnen Mitarbeiter*innen in den Verwaltungen und deren Motivation und Ambition abhing, so gut funktionierte. Was zum großen Teil bestimmt auch an der Überzeugungskraft der Personen lag, die an dem Projekt mitgearbeitet haben und die Erfahrung mit dem Management von co-kreativen Prozessen haben.

Was nehmt ihr an Erfahrungen aus den Veranstaltungen und Panels mit?

KAMMERZELT Das es richtig ist, dem eigenen Instinkt zu vertrauen. Man muss solch ein Projekt für sich vereinnahmen und mit Themen und Leuten besetzen, auf die man wirklich Lust hat. Nur so kann man es mit Leidenschaft vorantreiben. Inhaltlich wurde deutlich, dass aus der Kultur- und Kreativwirtschaft Innovationen kommen, die branchenübergreifende Innovationen und Anknüpfungspunkte bieten, was vor allem bei den Panels zu erleben war. Akteur*innen aus der Kultur- und Kreativwirtschaft sind gut darin, neue Trends zu setzen und als sogenannte „Early Adopter“ aufzugreifen, Dinge erlebbar zu machen und mit einer eigenen Sprache diese Themen so aufzubereiten, dass die breite Masse sie versteht und sich mit ihnen auseinandersetzt. Es hat auch gezeigt, wie wichtig es ist, Dinge anfassen zu können und mit allen Sinnen zu erleben, um Abstraktion zu verringern. So schafft man ein Verständnis dafür, was sich hinter bestimmten Trends verbirgt und was sie für den Alltag bedeuten.

AKSU … und Akteur*innen der Kultur- und Kreativwirtschaft haben nicht nur etwas beizutragen, sondern sind oft auch diejenigen, die etwas Neues hervorbringen. Das hat zum Beispiel auch Petra Ritter von der Charité, die im Fiction Forum über ihre Kooperation mit einer Medienkünstlerin gesprochen hat, eindrucksvoll dargestellt. Sie erzählte davon, wie die Medizin seit bereits 20 Jahren versucht die Hirnforschung voranzutreiben, dafür aber eine Unmenge an Daten benötigt. Erst als ein kanadisches Forschungsinstitut eine Kooperation mit Media Artists gestartet hat, hat sich das Bewusstsein im Umgang mit dem Thema etwas gewandelt. Nach und nach wurden daraufhin auch experimentelle Ansätze in die Forschungsprozesse miteinbezogen.

Gibt es Ideen für die Zukunft, die aus dem Fiction Forum entstanden sind?

KAMMERZELT Ganz allgemein braucht eine Stadt wie Berlin auch in Zukunft Orte, die überraschen und das Stadtbild aufbrechen. Um Menschen zusammenzubringen und um dem Ruf als attraktive Stadt für innovative Geschäftsmodelle aus Kultur- und Kreativwirtschaft gerecht zu werden. Auch dafür hat das Fiction Forum mit Experimenten wie dem GENESIS Eco Screen wichtige Impulse und Ideen geliefert und gezeigt, was so ein Ort an Cross-Innovation möglich macht.

Möglichkeits-räume

André Uhl ist Zukunftsforscher am IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung in Berlin. Sein Arbeitsschwerpunkt liegt auf der Weiterentwicklung von Methoden der Zukunftsforschung.

Im Fiction Forum wurde die Zukunft schon in der Gegenwart erlebbar gemacht. Oder besser: Eine gegenwärtige Vorstellung der Zukunft. Doch wie werden unsere Vorstellungen von der Zukunft eigentlich gebildet?
Der Zukunftsforscher André Uhl über die Herausforderungen, Zukunft zu denken und die Rolle der Kultur- und Kreativwirtschaft bei der Konstruktion derartiger Imaginationsräume.

Zukunft erforschen

Was ist Zukunftsforschung? Auf jeden Fall eine Wissenschaftsdisziplin mit einem klangvollen Namen, ansonsten aber für viele Menschen eine Black Box. Das Aufspüren von Trends, die Analyse technologischer Innovationen, der Entwurf gesellschaftlicher Utopien – all das (und vieles mehr) können Ziele der Zukunftsforschung sein. Dabei ist sie eine interdisziplinäre Wissenschaft par excellence. Ketzerisch könnte gesagt werden, sie bedient sich schamlos bei den Wissensbeständen anderer Disziplinen, um daraus mithilfe eigener Techniken neues Wissen zu schaffen. Positiver ausgedrückt: Zukunftsforschung schaut über den Tellerrand einzelner Disziplinen hinaus, verknüpft Wissensknoten zu einem neuen Ganzen und erweitert so die Perspektive – themen- und methodenübergreifend, zusammenführend und immer integrativ.

Aufgabe von Zukunftsforschung ist es, Wissen über die Zukunft zu generieren. In der wissenschaftlichen Zukunftsforschung gilt jedoch das Paradigma, dass Zukunft nicht vorhersagbar ist, die gezeichneten Zukunftsbilder ergo immer gegenwärtige Reflexionen über die Zukunft darstellen. Das ist es, was der Physiker und Philosoph Armin Grunwald als „Immanenz der Gegenwart“ bezeichnet. Und diese Gegenwartsbezogenheit von Zukunftsaussagen bedeutet nichts anderes, als dass wir nicht die Zukunft selbst erforschen, die es ja noch gar nicht gibt, sondern gegenwärtige Zukunftsbilder. Welchen sinnvollen Beitrag kann die Zukunftsforschung also leisten?

Text André Uhl
Foto IZT

Zukunft gestalten

Zukunft lässt sich nicht vorhersagen. Aber sie lässt sich bis zu einem gewissen Grad planen. Sie ist ein offener Möglichkeitsraum der gestaltbar ist. Die Zukunftsforschung bietet dafür eine Basis, indem sie Entwicklungstendenzen offenlegt und Strukturen und Einflüsse solcher Tendenzen analysiert. Dazu bedient sie sich eines breiten Fächers unterschiedlicher Verfahren. Klassische Methoden der Zukunftsforschung wie Szenarioprozesse, Zukunftswerkstätten oder Delphi-Befragungen gehören ebenso dazu wie innovative digitale Ansätze. Mithilfe von Text-Mining-Verfahren und Social-Media-Datenanalysen kann eine große Anzahl an Quellen automatisiert ausgewertet werden, um thematische Trends zu identifizieren. Moderne partizipative Verfahren wie etwa Design Fiction verfolgen hingegen einen kreativen Ansatz der Wissensgenerierung.

Zudem ist durch das Internet of Things heute schon eine Unmenge an Datenmaterial verfügbar, mit denen sich, auch durch den Einsatz von KI, bestimmte Trends immer besser einschätzen lassen. Daraus die richtigen Schlüsse zu ziehen und darauf aufbauendes kreatives Denken – das müssen Zukunftsforscher*innen weiterhin selbst übernehmen. Aber die zur Verfügung stehende Informationsbasis wird immer breiter und tiefer. Und die quantitative Forschung, lange Zeit von der Zukunftsforschung eher stiefmütterlich behandelt, bekommt vor dem Hintergrund von Smart Data und Predictive Analytics eine ganz neue Dimension. Eine methodische Verknüpfung von klassischen Ansätzen der Zukunftsforschung mit algorithmisch basierter Datenanlyse wird der Disziplin den Weg in die Zukunft weisen.

Zukunft denken

Bei all den Möglichkeiten, die sich durch neue Verfahren, Digitalisierung und KI ergeben, bleibt jedoch eines zentral in der Zukunftsforschung: Die Fähigkeit – und auch die Bereitschaft – über Bestehendes hinaus zu denken und das Korsett von Erfahrungen und Status-quo-Annahmen abzustreifen. Nassim Taleb beschreibt in seinem Buch „Der schwarze Schwan“, warum wir uns nicht auf Erfahrungen aus der Geschichte verlassen dürfen, sondern das Unmögliche denken müssen. Schwarze Schwäne nutzt Taleb als Metapher für bahnbrechende Entdeckungen, historische Ereignisse und künstlerische Errungenschaften, die bis zu ihrem Eintritt als höchst unwahrscheinlich gelten. Konzentrieren wir uns nur auf historische Entwicklungen, schaffen wir Zukunftserwartungen, die zwar plausibel erscheinen, aber illusorisch sind.

Die Ambition, das Undenkbare zu denken, verändert das Bewusstsein und fördert die Bereitschaft, sich auf Neues einzulassen. Und mit dem Neuen mental zu experimentieren. Die Kultur- und Kreativwirtschaft und die Zukunftsforschung sind diesbezüglich Seelenverwandte. Narrative sind zentral für das Entwerfen von Zukunftsbildern und dienen als Übersetzungshilfen bei komplexen Fragestellungen. Kulturschaffende und Kreative sind in der Lage, solche Narrative zu begleiten, Trends und Technologien leicht und verständlich darzustellen und diese für eine breite Masse von Menschen zugänglich zu machen. Die Zukunftsforschung ist gut beraten, dies stärker als bisher für sich zu nutzen und eine enge Zusammenarbeit mit Grafiker*innen, Media Artists und anderen Kreativen zu etablieren. Profitieren würden davon beide Seiten: Die Kultur- und Kreativwirtschaft, die sich an neuen Themen und Trends aus erster Hand austoben könnte, und die Zukunftsforschung, die sich neue Zugänge zur Vermittlung von Zukunftsbildern schaffen würde.

Text Wiebke Müller

Das Fiction Forum als Ort der Zukunft

Ein Jahr Fiction Forum — was bleibt?
Hier ist eine Auswahl der wichtigsten Learnings:

Ein Pop-up Format

→ Nicht alles muss dauerhaft sein. Sieben Wochen reichen aus, um ein Pop-up aufzubauen. Bauämter, städtische Behörden, Dienstleister*innen sind stets offen, sich auf ungewöhnliche Projekte einzulassen. Persönlicher Kontakt und Begeisterung für das eigene Projekt können genauso überzeugen, wie eine schriftliche Kalkulation der Ergebnisse. (→ Seiten 24, 120)

→ Ein unerwartet eröffnetes Pop-up-Format an überraschenden, ungewöhnlichen Orten holt Passant*innen aus ihrem Alltag und lässt sie offen und neugierig an Themen herangehen. Außerdem sorgt es für Gesprächsstoff.

→ Auch temporäre Bauten können nachhaltig sein, wenn Materialien gemietet, Objekte geliehen und ein vollständiger Rückbau garantiert werden. (→ Seiten 24, 55)

→ Zufälle können ein Projekt bereichern. Ein Beispiel: Anfangs hätte niemand geahnt, dass das Fiction Forum inmitten eines verborgenen Wissenschafts- und Innovationsparks gebaut werden würde. (→ Seite 16)

→ Es muss eine große, übergreifende Erzählung geben. Sie kann bereits kommuniziert werden, wenn baulich noch nichts steht. (→ Seite 12)

Ein Erlebnisraum

→ Ein Erlebnis ermöglicht die multisensuale Auseinandersetzung mit etwas Neuem. Da kreativwirtschaftliche Innovationen häufig erklärungsbedürftig sind, hilft das Erleben bei der Vermittlung ihres Mehrwerts. (→ Seiten 44, 72, 76, 108)

→ Bei einer Verbindung von technologischen und nichttechnologischen Innovationen ist das Erlebnis am intensivsten. (→ Seite 99)

→ Erzählerische Ausstellungsformate ermöglichen es, einen persönlichen Bezug herzustellen, was eine intensivere Beschäftigung mit dem Thema mit sich bringt. (→ Seiten 99, 104)

→ Es hat sich bestätigt, dass sich anhand von Themen und Fragestellungen, mit denen Menschen in ihrem Alltag konfrontiert sind, die Innovationsleistung der Kultur- und Kreativwirtschaft besonders gut erklären lässt. (→ Seiten 38, 52, 68, 88)

→ Um Themen erlebbar zu machen, sind keine großen Installationen nötig. Manchmal erschaffen sich die besten Exponate sogar (fast) von selbst. In der Oase konnte zum Beispiel die Renaturalisierung der Stadt erlebt werden: Bereits drei Tage nachdem sie angelegt wurde kam der erste Stieglitz, Insekten und Bienen folgten. Eine gewisse Einfachheit der Darstellung hat eine eigene Qualität. (→ Seite 110)

Ein Begegnungsort

→ Es hat sich gelohnt, den Blick in die Umgebung des Fiction Forums schweifen zu lassen und sie (als Kooperationspartner*innen oder Besucher*innen) in das Konzept einzubeziehen. So kamen Menschen unterschiedlicher Innovations-Institutionen der Nachbarschaft an diesem Ort zusammen und haben festgestellt, dass sie sich mit ähnlichen Themen auf sehr unterschiedliche Weise beschäftigen. Die Begegnung am neutralen Ort des Fiction Forums ließ längerfristige Kooperationen entstehen und führte zur Aufwertung einer ganzen Nachbarschaft. (→ Seiten 16, 18, 58, 120)

→ Menschen und ihre Ideen sind maßgeblich bei der Entwicklung von Zukunftsvisionen. Aber auch eine entsprechend gestaltete Umgebung, die dazu einlädt, über Zukunft nachzudenken und sich darüber miteinander auszutauschen, spielt dabei eine entscheidende Rolle. Insbesondere die Oase hat sich als solch ein Ort herausgestellt. (→ Seiten 110, 114)

→ Der Gastgeber*innenrolle kommt eine Schlüsselfunktion zu. Wenn Besucher*innen sich willkommen fühlen und ihnen Hilfe und Antworten angeboten werden, trägt das zum Wohlbefinden bei. So lässt sich ein Dialog leichter eröffnen. (→ Seite 126)

→ Oftmals lässt sich bei einem guten Kaffee mehr (er-)klären als durch Statistiken, Panels oder Konferenzen. (→ Seite 12)

Ein Labor

→ Es hat sich erneut gezeigt, dass sich der Mut, einfach mal loszulegen und etwas umzusetzen, lohnt. Das anfangs von Mitarbeiter*innen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie als „Café des Referats Kultur- und Kreativwirtschaft“ belächelte Experiment wurde mit der Zeit immer mehr als temporäre Erweiterung des Ministeriums, in der ernsthafte wirtschaftspolitische Inhalte gestaltet werden, angenommen und genutzt. (→ Seite 18)

→ Die Laborstruktur des Fiction Forums konnte für die Entwicklung innovativer Formate von spielerischen Interventionen über den interaktiven Showroom bis hin zu künstlerischeren Projekten genutzt werden, deren Formate direkt am Publikum getestet werden konnten. (→ Seiten 44, 72, 76, 108)

→ Das Vorantreiben konkreter Innovationen aus der Kultur- und Kreativwirtschaft kann in ein Pop-up-Konzept integriert sein. So wurde zum Beispiel die Produktion des ersten vollständig 3D-gedruckten Ökohabitats sowohl Teil des Veranstaltungsprogramms als auch Teil der Fassade des Fiction Forums. (→ Seite 116)

Ein Un-Ort

→ Der physische Ort in der Invalidenstraße stand stellvertretend für all die Orte, an denen Innovationen im gesamten Bundesgebiet entwickelt werden. Es ist wichtig, sich nicht nur auf den eigenen Ort zu beschränken, sondern die Fühler auszustrecken. So, wie im Showroom die Projekte aus ganz Deutschland gebündelt präsentiert wurden, wurde der Blick in der Reihe „Orte der Zukunft“ wiederum auf die Innovationskraft im ganzen Land geweitet. (→ Seiten 46, 62, 82, 94)

Nils Clausen, Containermanufaktur

Stimmen aus dem Fiction Forum

Fotos Mina Gerngross (1.), André Wunstdorf (2.)

Dejan Patic, Moloko Mobile Bar Berlin

„Jeden Tag gab es Raum für kreative Gespräche und einen Austausch, der aus wirklichem Interesse am Thema rührte, das hat mich sehr berührt und inspiriert.“ Ida von Holtum, Ausstellungsbetreuung „Das Fiction Forum hat zur Schaffung von dringend benötigter Sichtbarkeit für die innovativen Antworten der Kultur- und Kreativwirtschaft auf wichtige Gegenwarts- und Zukunftsfragen beigetragen.“ Felix Herter, TheDive „Vom Fiction Forum bleibt der Gedanke, dass die Generation nach mir es in der Hand hat, mit unserem Planeten vorsichtiger umzugehen.“ Nils Clausen, Containermanufaktur „Dass es möglich ist, in einem Hinterhof in der Großstadt Kiwis, Beeren und Nüsse anzupflanzen, hätte ich nicht gedacht.“ Emilia Stadler, Ausstellungsbetreuung „Am aufregendsten war die Verschmelzung von Design und wissenschaftlichen Perspektiven.“ Julia Neller, Buchdesignerin „Aus dem Fiction Forum nehme ich ein Erstaunen darüber mit, wie viel ‚Unnachhaltigkeit‘ uns jeden Tag umgibt und mehr Bewusstsein darüber, wie einfach es sein kann, seinen Alltag nachhaltig zu gestalten.“ Alexander Wajnberg, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie „Es ist mit Kreativität, Engagement und finanziellen Mitteln in kürzester Zeit möglich, aus einer hässlichen Baulücke einen kleinen zauberhaften Raum der Begegnung zu schaffen.“ Dejan Patic & Emanuele Benincasa, Moloko Mobile Bar Berlin

Das Fiction Forum wäre nicht möglich gewesen ohne …

Die Container werden wieder abgebaut

Fotos Mina Gerngross

Die Lücke ist wieder leer

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie Referat VI A 6 Kultur- und Kreativwirtschaft Die Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien Referat K 33 Kultur- und Kreativwirtschaft sowie Architektur-konzept und Planung morethanshelters / Max Hacke, Daniel Kerber, Felix Xylander-Swannell Ausstellungsbetreuung Ida von Holtum, Emilia Stadler Brandschutz-konzept CRP / Anke Schäcke Containerelemente Containermanufaktur / Nils Clausen & Team Designelemente future to go & Planung Kaffeebox Kerem Halbrecht GENESIS Eco Screen NOWlab@BigRep / Daniel Büning & Lindsay Lawson Kaffee & Karma moloko berlin / Emanuele Benincasa, Dejan Patic Kooperation mit Charité –Universitätsmedizin Berlin Sven Bremer, Jochen Brinkmann, Christiane Kaiser, Heidrun Petke, Jenny Sowinski, Marcus Tielesch, Andreas Umann Kooperation mit Humboldt-Universität zu Berlin Birgit Mangelsdorf, Dieter Franz Obermaier Kooperation mit Museum für Naturkunde Mediasphere For Nature / Jens Dobberthin, Dr. Anke Hoffmann, Dr. Jana Hoffmann, Nadja Tata Landschaftsgrundbau Christian Ertel / GaLa-Bau Lichtdesign, Upcycling & Gestaltung Oase Martin Christopher Welker Pflanzenauswahl Oase wald.farm, wirbauenzukunft / Robin Lückert Planung & Ausführung Kaffeebox Uwe Bützow Pro-grammierung future to go Holger Heissmeyer Szenografie & Konzept future to go Anna Hentschel Technische Betreuung Lautwerfer / Tim Landmann Temporärbau Tribühne Nüssli / Michael Kelm, Maximilian Tubbesing Und … Björn Lüdtke, Sandra Stäbler, Dmitry Nazarov & Team, Garcia Kaffeebar (Konrad und Nele), Max Zimmermann, Yvonne Grau, The Fresh Seeds, sowie alle Panelist*innen, Workshopleiter*innen und Besucher*innen

Impressum

HERAUSGEBER

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

Öffentlichkeitsarbeit

11019 Berlin

www.bmwi.de

REDAKTION

Laura Müller & Wiebke Müller (Redaktionsleitung)

Björn Lüdtke (Redaktionelles Konzept)

Jennifer Aksu & Anne Kammerzelt (Programmleitung Fiction Forum)

SCHLUSSLEKTORAT

Julia Schell

www.kunstundkomma.de

ART DIREKTION & GESTALTUNG

Sandra Stäbler

www.sandrastaebler.de

DRUCK

trigger.medien.gmbh

Colditzstraße 34–36, 12099 Berlin

www.triggermedien.de

KONTAKT

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Kompetenzzentrum Kultur- und

Kreativwirtschaft des Bundes

u-institut Backes & Hustedt GbR

Jägerstraße 65, 10117 Berlin

T: 030 20 88 891 -14

E: presse@kreativ-bund.de

PAPIER

380 g/m³ Fedrigoni SymbolCard FSC (→ Umschlag)

170 g/m³ Circle Gloss Premium White 100 % Recycling | FSC

(→ Seite 3–34; 99–130)

150 g/m³ Circle Offset White 100 % Recycling | FSC

(→ Seite 35–98)

Stand Dezember 2019

MIX Papier aus verantwortungsvollen Quellen FSC® C108577

Klimaneutral Druckprodukt ClimatePartner.com/10794-1911-1010

Zukunft in Sicht