

01
02
23

swissfuture
Magazin für Zukünfte

Design

swissfuture Nr. 01–02/23
Offizielles Organ der swissfuture
Schweizerische Vereinigung für
Zukunftsforschung
Organe officiel de la Société suisse
pour la recherche prospective

50. Jahrgang

Herausgeber
swissfuture
Schweizerische Vereinigung
für Zukunftsforschung

Geschäftsstelle swissfuture
Anna Vogelsang
Sandrainstrasse 3
3007 Bern
T: +41 (0) 31 318 60 52
future@swissfuture.ch
swissfuture.ch

Co-Präsidium
Andreas Krafft, Georges T. Roos

Magazin

Chefredaktion: Larissa Holaschke
Autor:innen: Ruben Pater, Juliana Schneider,
René Spitz, Bitten Stetter, Grit Wolany
Bildstrecke: Aline Rüede, Tobias Siebrecht

Lektorat und Korrektorat: Jens Ossadnik
Lektorat und Korrektorat (englisch): Katja Klier
Konzept, Gestaltung: Barbieri Bucher, Zürich
Druck: Ast & Fischer, Wabern bei Bern

Erscheinungsweise: 4x jährlich
Einzelexemplar: CHF 30.–

Mitgliedschaft swissfuture
(inkl. Abonnement Magazin)
Einzelpersonen CHF 100.–
Studierende CHF 30.–
Firmen CHF 280.–

Anregungen und Kritik
larissa.holaschke@swissfuture.ch

ISSN 1661-3082

SAGW

Unterstützt durch die Schweizerische
Akademie der Geistes- und Sozialwissen-
schaften (SAGW), Bern
sagw.ch

Zielsetzung der Zeitschrift

Das Magazin behandelt die transdisziplinäre
Zukunftsforschung, die Früherkennung
und die prospektiven Sozialwissenschaften.
Es macht deren neuen Erkenntnisse der
Fachwelt, Entscheidungsträgern aus Politik,
Verwaltung und Wirtschaft sowie einer
interessierten Öffentlichkeit zugänglich.

Themensetzungen

Der Vorstand definiert die thematischen
Schwerpunkte der vier jährlichen Ausgaben
und ihm obliegt die inhaltliche und redak-
tionelle Qualität der Magazine. Die Themen-
schwerpunkte behandeln jeweils ein be-
stimmtes zukunftsrelevantes Thema, das aus
interdisziplinären – also kultur- und sozialwis-
senschaftlichen, aber auch aus ökonomischen,
politologischen, philosophischen, mitunter
auch naturwissenschaftlichen und künstleri-
schen – Perspektiven behandelt wird.

Auswahlverfahren der Artikel

Die Redaktion ist verantwortlich für die redak-
tionelle Umsetzung der gesetzten Themen und
für die inhaltliche Qualität der Artikel, die in
Deutsch, Englisch oder Französisch verfasst
sein dürfen und auch in der jeweiligen Sprache
publiziert werden. Sie sucht Autor:innen mit
der entsprechenden Expertise und beurteilt, ob
die eingereichten Artikel die erwünschten in-
haltlichen Qualitätsstandards erfüllen. Dabei ist
es wichtig, dass eine prospektive Sicht-
weise eingenommen wird, was szenarisch oder
auch spekulativ erfolgen kann. Beiträge, die
diesen Anforderungen nicht genügen, werden
zurückgewiesen. Abgelehnt werden auch
Artikel, die kultur- und sozialwissenschaftliche
Standards nicht berücksichtigen, die thema-
tisch nicht zur Ausrichtung des Magazins
passen, die eine kommerzielle Absicht verfol-
gen oder die in irgendeiner Weise diskrimi-
nierend sind. Alle Beiträge werden sorgfältig
redigiert.

Editorial — 3

Design — 5

Bitten Stetter

**Fragilität und Design. Ein Plädoyer für Ästhetik
bis ins hohe Alter — 7**

Ruben Pater

**Futures for the Few, Realities for the Rest:
Designing Futures in the Face of the Climate Crisis — 17**

Grit Wolany

Augmented Creativity: KI im kreativen Prozess — 25

Studio Végété, Tobias Siebrecht

Morphologische Adaption — 33

Juliana Schneider

Designing for More than Human Futures — 43

René Spitz

**Designing Design Education:
Zur Zukunft der Designlehre — 53**

Das Zukunftsinterview mit Barbara Zibell — 61

Studien zur Zukunft der Schweiz — 65

Der besondere Tipp — 72

Wie gestalten wir die Zukunft?

Liebe Leser:innen

Design ist weit mehr als eine Verhübschungsdisziplin, die nur Oberflächen gestaltet; sie stellt Weichen für die Zukunft von morgen. Designer:innen denken heute Dinge und Strategien innovativ, ganzheitlich und ressourcenschonend. Sie beschäftigen sich intensiv mit Zukünften und versuchen diese mutig weiterzudenken. In diesem Kontext vermittelt die Disziplin als Mediator, skizziert Alternativen und zeigt kreative Lösungen und Perspektiven für Herausforderungen unserer Zeit auf.

Eine nachhaltige Gestaltung unseres Lebensraumes und unserer Gesellschaft treiben unterschiedliche Disziplinen voran, Perspektivwechsel und Prototypen für Visionen, wie sie uns das Design ermöglicht, können Treiber für neue Ideen und Einflüsse sein. Die Ausgabe zum Schwerpunkt Design befasst sich mit aktuellen und zukunftsfähigen Perspektiven, die die Relevanz von innovativer Gestaltung jenseits von Sparschäler, Helvetica-Schrift oder der FREITAG-Tasche ins Zentrum stellt.

Die Designerin Bitten Stetter plädiert in ihrem Beitrag für die Wertschätzung von Ästhetik, die Möglichkeiten zur wünschenswerten Zukunftsgestaltung eröffnet, wie sie am Beispiel von fragilen Lebensphasen illustriert. Der niederländische Designer Ruben Pater beschäftigt sich in seinem Beitrag mit der Gestaltung von Zukunftsentwürfen durch Speklatives Design und Design Fiction und hinterfragt, wie privilegiert diese Ansätze in Zeiten der Klimakrise sind.

Art Directorin und Trendforscherin Grit Wolany beleuchtet in ihrem Artikel das Potenzial von Künstlicher Intelligenz in der Kreativwirtschaft und bietet auch Einsteiger:innen einen Überblick zu KI-Tools für kreative Prozesse.

In der Heftmitte erwartet Sie ein visueller Beitrag von Studio Végété und Tobias Siebrecht. Unter dem Titel «Morphologische Adaption» zeigt die Bildstrecke Ausblicke nach dem Anthropozän, die ein neues Gestaltungsspektrum mittels floraler Architektur und Fotografie zwischen Real und Fake aufzeigen. Daran anschliessend ordnet Juliana Schneider, Designerin und Zukunftsforscherin, den in der Disziplin neu aufkommenden Ansatz des «More than Human»-Designs in das Zeitalter des Anthropozäns ein und gibt Ausblicke, welche Perspektiven dies für die Zukunftsgestaltung mit nicht-menschlichen Akteur:innen eröffnet.

Wie das Designstudium in Zukunft gestaltet sein muss, um mit den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen Schritt zu halten, erläutert René Spitz, Professor für Designwissenschaft und Vorstandsmitglied der iF Design Foundation. In seinem Beitrag präsentiert er die Ergebnisse einer fünfjährigen internationalen Forschung und regt zu konkreten Umsetzungen an.

Im Zukunftsinterview spricht Stadt- und Regionalplanerin Barbara Zibell über Planungsperspektiven, die Care-Aspekte berücksichtigen und dadurch andere Formen des Zusammenlebens hervorbringen. Und in der Rubrik Studien zur Zukunft der Schweiz erwarten Sie aus der «Agenda Raum Schweiz» 10 Thesen zur zukünftigen Raumplanung.

In dieser Ausgabe beschäftigen wir uns mit einer Disziplin, die die ökologischen, sozialpolitischen und technologischen Herausforderungen unserer Zeit hinterfragt und sich von einem traditionellen, produktionsorientierten Paradigma befreit. Die Arbeitsplätze der Autor:innen und Designer:innen in diesem Heft befinden sich nicht nur in ihrem Studio, sondern sie tauchen tief in Felder wie das Altern, die Umwelt oder digitale Algorithmen ein und beobachten darin Wandlungsprozesse, die sie kritisch und neugierig zugleich befragen. Sie arbeiten mit den Mitteln des Designs und machen Zukunftsbilder greif- und erlebbar.

Eine inspirierende Lektüre wünscht
Larissa Holaschke

Design



Prof. Bitten Stetter hat eine Professur für Trends & Identity an der Zürcher Hochschule der Künste, leitet dort den Master (2008), die Forschung (2014) und doziert im Bachelor (2006). Als dipl. Designerin (HAW Hamburg) unterrichtet sie an Hochschulen, gewann mit ihrem Modelabel diverse Preise, kuratierte Ausstellungen wie *fashion talks* und publizierte Bücher wie *Moralphobia* (Hg.). Im Rahmen von *sterbesettings.ch* (SNF) und ihres PhDs *Things of Dying* exploriert und designt sie Care-Angebote für die letzte Lebensphase. Dafür gründetet sie *Final Studio* und das Lifestyle-Brand *finally*.
bitten.stetter@zhdk.ch

Keywords: aesthetics, perception of the world, fragility, age, communication, shaping the future

Fragility and Design – A Case for Aesthetics into Old Age

This text makes a case for the appreciation of surfaces, for tangible sensory and physical experiences. It reacts against an attitude that views the social primarily in normative and instrumentally rational terms, reducing sensory perception to a purely cognitive act. It argues that the aesthetic is an essential component of all communication, as it represents life-worlds in symbolic terms. Current social conditions should therefore always be analyzed with an aesthetic eye, to make socio-economic misalignments perceivable and open up possibilities for shaping the future through aesthetics. To illustrate this, the aesthetics of fragile phases of life will serve as an example. Thus, this text also advocates for aesthetics and aestheticization in all phases of life.

Fragilität und Design. Ein Plädoyer für Ästhetik bis ins hohe Alter

Bitten Stetter

Dieser Text setzt sich für die Wertschätzung von Oberflächen, für sinnlich-erfahrbares und leibliches Erleben ein. Er wehrt sich gegen eine Haltung, die das Soziale vornehmlich normativ und zweckrational versteht und sinnliche Wahrnehmung auf einen rein kognitiven Akt reduziert. Das Argument ist, dass das Ästhetische unverzichtbarer Bestandteil jeder Kommunikation ist, da es Lebenswelten symbolisch repräsentiert. Daher sollten gegenwärtige gesellschaftliche Zustände immer auch mit ästhetischem Blick analysiert werden, da einerseits sozioökonomische Fehlstellungen wahrnehmbar werden und andererseits sich Möglichkeiten der Zukunftsgestaltung mit Hilfe von Ästhetik eröffnen. Ich werde dies am Beispiel der Ästhetik fragiler Lebensphasen erläutern. Somit ist dies auch ein Plädoyer für Ästhetik und Ästhetisierung in allen Lebensphasen.¹

Dieser Text wendet sich gegen eine rückwärtsgewandte Vorstellung, dass «für den Bestand moderner, westlicher Gesellschaften kaum etwas so derart Entbehrliches wie das Ästhetische» (Reckwitz 2015: 13) existiere. Diese längst überwunden geglaubte Ästhetik-kritische Haltung verbreitet sich derzeit erstaunlicherweise auch im Design. Diese veraltete Auffassung erfasst das Wesen des Ästhetischen nicht

¹ Der Beitrag basiert in Teilen auf Stetter 2020.

adäquat, wenn sie Ästhetik (unzulässigerweise) als überflüssiges Dekor abstem-pelt. Das Ästhetische wird unter Generalverdacht gestellt, potenziell die Verschwen-dung von Ressourcen zu begünstigen und für einen unreflektierten Konsum mitver-antwortlich zu sein, was modernen Nachhaltigkeitsimperativen zuwiderläuft.

Als Designerin bin ich umso irritierter, wenn Teile der eigenen Disziplin in diesen Chor miteinstimmen und behaupten, dass sie sich im Zuge eines sich ver-ändernden (Um-)Weltverständnisses nicht mehr mit Oberflächen beschäftigen und sich nicht mehr für Ästhetik interessieren. Diese Haltung erscheint in Zeiten, in denen Ästhetik eine radikale Entgrenzung erfährt und in alle Bereiche unseres so-zialen Lebens dringt (Welsch 1993), weder zielführend noch zukunftsweisend, weil sie die Bedeutung des Sinnlich-Wahrnehmbaren unterschätzt und vergisst, dass wir die politischen Dimensionen des Ästhetischen nur erfassen können, wenn wir die Semiotik von Design zu entschlüsseln lernen.

Selbstverständlich müssen Designer:innen zum Wandel Position beziehen; dafür sollten sie aber mitnichten auf längst überwundene Haltungen zurückgreifen und ihr Wirkungsfeld und ihre Handlungsmacht nicht selbst diffamieren. Sie sollten nicht verleugnen, dass in modernen kapitalistischen Leistungs- und Konsumgesell-schaften ästhetische Praxen vielfach Rollensysteme durchbrochen, soziopolitisches Handeln verändert haben und damit Hebel für gesellschaftlichen Wandel waren.

Sozial- und Kulturwissenschaftler:innen scheinen die Relevanz ästhetischer Praktiken besser greifen zu können als wir Designer:innen selbst. Denn ihr gesteig-ertes Interesse treibt in den letzten Jahrzehnten Diskurse über «The Empire of Things» (Trentmann 2016), «Ästhetik und Gesellschaft» (Prinz 2015) und «Mate-rial Care Studies» (Atzl und Artner 2019) auf fruchtbarere Weise an. So werde ich im Anschluss daran versuchen aufzuzeigen, dass eine tiefe Auseinandersetzung mit Oberfläche, Material und Symbolik für das Design nicht überflüssig, sondern un-erlässlich ist, da Ästhetik eine wichtige persuasive Funktion hat.

«Konsum ist in hochentwickelten Wohlstandsgesellschaften allgegenwärtig und der Verzicht auf den regelmässigen Konsum von Produkten und Dienstleistun-gen schwer vorstellbar», schreibt Francis Müller (2018) und verweist darauf, dass wir Teil einer Konsumgesellschaft sind, «in der sich zentrale verhaltensbestimmen-de Wertorientierungen und Anspruchshaltungen auf den Erwerb und Gebrauch von Produkten und Dienstleistungen richten». Diese Konsummanifestationen haben mehrere Ebenen des funktionalen und symbolischen Gebrauchs und verschiedene kommunikative Dimensionen. Sie sind verknüpft mit Erlebnisgehalt, stehen im Zen-trum unserer Aufmerksamkeit, symbolisieren unseren Lebensstil – ganz gleich in welcher Lebensphase, in welcher körperlichen und mentalen Verfassung wir uns befinden. Sie formen in gesunden wie auch in fragilen Lebenszeiten unsere Identität und machen vor dem Altern nicht halt. An ihnen verhandeln wir Vergangenheit und Gegenwart, aber eben auch Zukunft. Diese Produkte und Dienstleistungen haben

ein Gesicht, ein Material, eine Oberfläche, ein inneres, aber auch ein äusseres Design, ein ästhetisches Erscheinungsbild, kurz – eine Aura (vgl. Benjamin 1992).

Zu Beginn der 2000er Jahre wurde das Phänomen eines neuen nachhaltigen Konsums erstmals beschrieben. Unter dem Akronym LOHAS (Lifestyles of Health and Sustainability) geriet eine neue Konsument:innengruppe in den Fokus, die ihren Lebensstil nach den Prinzipien der Nachhaltigkeit ausrichtete. Diese neuentdeckte Käufer:innenschaft unterschied sich von den alten Ökos der 1970er und 1980er Jahre weniger durch eine neuartige Gesinnung als vielmehr durch einen neuen ästhetisierten Lifestyle. «Wir sind die neuen Ökos, von denen die Presse häufig redet», heisst es 2007 im LOHAS-Manifest. «Unser Konsum ist konsequent ökologisch und fair, ohne auf Modernität zu verzichten. Im Gegensatz zu den «alten Ökos» sind wir technologiefreundlich und genussorientiert. Wir [...] geniessen nachhaltig. Wir wissen über die Folgen unseres Konsums und versuchen, diese möglichst gering zu halten. Wir interessieren uns für Gesundheit, Spiritualität, Nachhaltigkeit und Ökologie.» (KarmaKonsum 2007) Diese Wertevorstellungen sind grundsätzlich nicht weit von den «Alt-Ökos» entfernt, sie haben sich «nur» den neuen technologischen Möglichkeiten und unserem genussorientierten Lebensstil angepasst.

Die ästhetischen Manifestationen dieser LOHAS nutzen bestehende und vergangene ästhetische Kodierungen, wie Braunpappe, handgeschriebene Kreidetafeln und Qualitätssiegel wie «homemade» oder «designed by nature», um sich auf «alte Werte» leibhaftig «neu» zu besinnen. Abstrakte Begriffe der Nachhaltigkeit werden durch asketisch oder handgemacht wirkende Produkt-Auren und naturverbundene Redesigns wieder begehrenswert – sie reaktivieren vorhandenes Care-Wissen bezogen auf unsere Umwelt. Die zeitgemässe Ästhetisierung des einstigen Öko-Looks, die Implementierung eines «Sustainable Lifestyles» ermöglicht (nachhaltigkeits-)ungebildeten Konsumbürger:innen, sich nach und nach mit Fahrradfahren und Thermoskannen und damit auch mit einer neuen umweltpolitischen und konsumkritischen Haltung zu identifizieren. «Der Kapitalismus selbst bedient sich an der Kritik am Konsum, vermarktet einen besseren faireren Konsum, der gleichzeitig zum Ausdruck einer kritisch-authentischen, moralisch-integren Lebenshaltung wird» (Teigeler 2015: 131). Boltanski und Chiapello (2003) trauen dieser kapitalistischen Aneignung in Form eines neuen, nun moralischen Konsums durchaus eine Erneuerung des kapitalistischen Geistes hin zu mehr Verantwortung zu. Ein neuer Konsum, «der geeignet scheint, die Borniertheit des alten im Hinblick auf «ausserökonomische Werte» hinter sich zu lassen» (Teigeler 2015: 131). Und das scheint angesichts der wachsenden Zahl von Grün-Wähler:innen und den Friday-for-Future-Demos 10 Jahre nach Aufkommen von Green-Fashion, Green-Smoothie und Karma-Consumption eingetreten zu sein.

Das Konsumbewusstsein hat sich durch Vermainstreamung verändert. Eine kleine Gruppe von konsumfreudigen und umweltbewussten Müsliesser:innen hat es

mit Hilfe von Ästhetisierungsprozessen geschafft, eine breitere Masse für umweltpolitische und sozioökonomische Dringlichkeiten zu sensibilisieren und unsere Konsummärkte nachhaltig auf den Kopf zu stellen (Zukunftsinstitut 2007). Dinge transportieren mit ihrer stofflichen Präsenz gesellschaftliche Visionen und als Repräsentanten symbolischer Vorstellungen können sie menschliches Handeln verändern. Die leibhaftig erfahrbare Dinghaftigkeit «bietet Lernchancen für den Handelnden und weist über ihren reinen Objektcharakter hinaus. [...] Ihre Stofflichkeit ist reine Metapher [...]». Doch als solche ist die Stofflichkeit auch nicht zu vernachlässigen, denn der Trägerstoff drückt die Idee nicht nur aus, sondern formt sie mit» (Bosch 2015: 51). Dementsprechend richten sich «unsere verhaltensbestimmenden Wertorientierungen und Anspruchshaltungen» (Müller 2018: 1) nicht nur auf den Erwerb von Dienstleistungen und Produkten, sondern dieser Erwerb verändert und formt auch unser Weltverständnis und leitet gesellschaftliche Wandlungsprozesse ein. Heute können wir auf den «Öko-Look» verzichten und Nachhaltigkeit auch in modernen recyclebaren Hochglanzmaterialien denken.

Das Hässliche, das Nicht-Ästhetisch-Erscheinende, ist somit genauso erkenntnisergiebig wie das Schöne. Es gibt Einblicke in kollektive Wertehaltungen oder kann als Antiästhetik und damit als provokantes wirkungsstarkes Stilmittel der Kunst und Politik genutzt werden [, ...].

Ich frage konkret: Gibt es in unseren Reihen jemanden, der glaubt, dass wir nur durch nicht-ästhetisierte Informationen, durch pure Sachverhalte und rein kognitive Zugänge heute in dieser Vehemenz generationsübergreifend über Klimawandel und nachhaltige Lebensführung sprechen würden? Meinen wir wirklich, abstrakte Definitionen von Nachhaltigkeit² hätten uns zu reflektierteren Konsumbürger:innen gemacht? Menschliche Kommunikation wird durch die Verankerung in leiblich-sinnliche Lebenswelten erfahrbar und erste Mitteilungen erhalten meist nur durch die Erlebbarkeit Relevanz (vgl. Merleau-Ponty 1976). «Die Sprache ist ein sehr bedeutsames Medium, um menschliches Wissen zu speichern und an die folgenden

2 Z. B. «Nachhaltigkeit ist ein Handlungsprinzip zur Ressourcen-Nutzung, bei dem eine dauerhafte Bedürfnisbefriedigung durch die Bewahrung der natürlichen Regenerationsfähigkeit der beteiligten Systeme (vor allem von Lebewesen und Ökosystemen) gewährleistet werden soll», in Wikipedia: Nachhaltigkeit, <https://de.wikipedia.org/wiki/Nachhaltigkeit>, abgerufen am 3. September 2019.

Generationen weiterzugeben; doch vor allem sprachlichen Zugang zum gesellschaftlichen Wissen liegen ontogenetisch haptische und visuelle Interaktionen mit der Umwelt.» (Bosch 2015: 51 ff.)

Dinge sind samt ihrer ästhetischen Erscheinung «Ausdrucksformen und Vehikel der Kommunikation. Es sind Ergänzungen und auch Alternativen zur sprachlichen Äusserung; wie diese bestimmen sie über Distanz oder Nähe» (Bausinger 2003: 10). Diese Nähe oder Distanz hat nicht nur Auswirkungen auf unsere Sozialität, sondern ermöglicht oder verunmöglicht uns auch neue Zugänge zu grossen gesellschaftspolitischen Fragestellungen. Selbstverständlich tendieren diese dazu, abstrakt zu sein, was eine rein sprachliche Bearbeitung nahelegt. Dennoch sollten wir nicht unterschätzen, dass sinnlich-leibliche Zugänge die Auseinandersetzung fördern und ergänzende Erkenntnisse bringen können.

Daher plädiert dieser Text dafür, auch ästhetische Manifestationen «nicht-wünschenswerter» Zukünfte zu explorieren und die Semiotik der Dinge zu betrachten, die bisher keinen Ästhetisierungsprozess erfahren haben. Denn durch sie können wir ermitteln, welche Zielvorstellungen und moralisch-ethischen Weltbilder eine leistungsorientierte (post-)kapitalistische Gesellschaft verfolgt. Das Hässliche, das Nicht-Ästhetisch-Erscheinende, ist somit genauso erkenntnisergiebig wie das Schöne. Es gibt Einblicke in kollektive Werthaltungen oder kann als Antiästhetik und damit als provokantes wirkungsstarkes Stilmittel der Kunst und Politik genutzt werden, um festgefahrene soziopolitische Strukturen oder gesellschaftlich Verdrängtes oder Tabuisiertes ins Blickfeld zu holen.

Aber was passiert, wenn das Nicht-Ästhetische oder Entästhetisierte im Verborgenen bleibt, da es nicht geeignet erscheint, «antiästhetisch» produktiv gemacht zu werden? Dann, so meine These, kann das Hässliche verhindern, dass wir uns mit grossen Themen, wie etwa Krankheit, Alter und Sterben, auseinandersetzen, weil es Identifikation und Nähe verunmöglicht. Dies kann zur Folge haben, dass die Bearbeitung von relevanten gesellschaftlichen Zukunftsfragestellungen ausbleibt oder selbige nur sehr einseitig und einsilbig beantwortet werden können.

Umso mehr sperrt sich dieser Text gegen eine formal-rationale Versachlichung unseres Lebens und sträubt sich gegen das Bild eines rein rational gesteuerten Menschen (vgl. Reckwitz 2015: 17). Denn wenn wir einen Blick auf Konsumfelder wie Krankheit, Alter, Fragilität und Sterben werfen, werden Fehlstellungen unserer Gesellschaft durch die Betrachtung ihrer Ästhetiken eindrücklich wahrnehmbar. Michael de Ridder (2010) beschreibt den gegenwärtigen ästhetischen Status quo, in dem sich alternde wie auch fragile Menschen wiederfinden, als «Orte, die das Ende schon vorwegnehmen». Er merkt an: «versteinerte Topfpflanzen, (...) Resopaltische, abwaschbare Stühle, ein Schrank, eher einem Kasernenspind ähnlich, ein Waschbecken mit integrierten Speibecken, hinter Dralonvorhängen Kunststoffvegetation auf der Fensterbank. Perfekter lässt sich Leblosigkeit nicht gestalten» (ebd.: 94).

Diese beschriebenen Objekte sind samt ihrer Materialität, Oberflächen und Symboliken einerseits gekoppelt an ein habitualisiertes Körperwissen von Krankheit, Leid und der Sorge vor Verlust von Autonomie, andererseits stehen sie aber auch für Anonymität und zweckorientierte Standardisierungsprozesse der ökonomisierten Medizin und Alterspflege, die uns zunehmend zu einem entindividualisierten Körper macht, der in Gesundheits- und Altersfabriken effizient und fragmentiert bearbeitet wird. Sie symbolisieren nicht Gesundheit, nicht Wellbeing, nicht Würde, noch stehen sie für Wohlbefinden oder eine liebevolle Fürsorge – und schon gar nicht entsprechen sie einem «human-centered design» oder «social-centered design». Man könnte auch böse sagen, diese Ästhetiken seien in einem perversen Sinne adäquat, weil sie Altsein und Altwerden, Krankheit, Fragilität und Sterblichsein bzw. «Nicht-Leistungsfähig-Sein» entsprechend hässlich «verkaufen». Folgt mensch dieser ökonomischen Aussensicht, scheint eine Verschönerung dieser Lebensbereiche unangemessen und nicht erstrebenswert zu sein. Zwar würden Betroffene selber wohl von ästhetisierten Bild- und Produktwelten profitieren, wie verschiedene medizinische Studien belegen (vgl. Weber 2018), diese haben aber bisher nur wenig Einfluss auf die Gestaltung von Alters-, Pflege- oder Sterbesettings. Betrachten wir die tristen Bilder, die Pflegebedürftigkeit symbolisieren, so liegt die Vermutung nahe, dass gesellschaftliche Verdrängung, Distanzierung und Tabuisierung genau diesen Bilderwelten mitgeschuldet sind.

Betrachten wir filigrane historische Schnabeltassen aus Porzellan, so wirken sie wie eine Gesellschaftsutopie, die Schwäche und Pflegebedürftigkeit als Teil des sozialen Lebens anerkennt.

Bringen wir z. B. moderne Schnabeltassen aus Hartplastik, uniforme Pflegehemden und Erwachsenenwindeln ins Rampenlicht, werden sie vielleicht nicht zu einer anti-ästhetischen, aber sicher zu einer (nicht-)ästhetischen Provokation, die uns unser Verhältnis zu Krankheit und Tod und gewinnorientierten Gesundheitspolitiken lebhaftig vor Augen führt. Betrachten wir dagegen filigrane historische Schnabeltassen aus Porzellan, so wirken sie wie eine Gesellschaftsutopie, die Schwäche und Pflegebedürftigkeit als Teil des sozialen Lebens anerkennt. Die Funktionen beider Tassen sind grundsätzlich gleich, der Weltzugang dahinter (aus heutiger Sicht) ein völlig anderer. Aus dieser Perspektive lohnt sich ein Blick auf den Konsummarkt der Geburt, wo Windeln, Schnuller und Schnabeltassen in vielfältigen ansprechenden Designs vorzufinden sind. Hier erscheint Fragilität und Pflegebedürftigkeit noch anmutig und salonfähig.

Würden wir die Kraft des Ästhetischen anerkennen und uns diese, ähnlich wie es die LOHAS vor einigen Jahren taten, im Bereich der abwesenden Gesundheit zunutze machen, könnte die Borniertheit gegenüber Schwäche und Alter teilweise überwunden werden, wobei «ausserökonomische Werte» wie Wohlbefinden, Solidarität und Fürsorge wieder an die sinnlich-erfahrbare Oberfläche geraten würden. Dass neue und alternative visuelle oder materiale Narrative einen Wandel herbeiführen können, zeigt auch die Arbeit *Advanced Style*³ des Fotografen Ari Seth Cohen. Mit seinem Projekt legte der Autor ebenfalls vor zehn Jahren einen wichtigen Grundstein für die Entstigmatisierung von Alter, indem er Senioren in Kleidungen und Lebenswelten abbildete, die weder beschämend noch leblos wirkten. Cohen sagt: «Ich stelle Menschen vor, die ein erfülltes, kreatives Leben führen. Sie leben das Leben in vollen Zügen, altern anmutig und entwickeln sich weiter und fordern sich selbst heraus» (ebd.). Seine Bildwelten stellten das Fehlen reiferer Gesichter und Körper in den Lifestyle- und Modemedien in Frage und öffneten den Blick für ein aktives, selbstbestimmtes und würdevolles Altern. Wobei kritisch anzumerken ist, dass in dieser visuellen Rhetorik Vulnerabilität und Fragilität wie auch die Abhängigkeit von anderen Menschen unsichtbar bleibt. Dennoch hat er es durch Ästhetik und Style geschafft, die Mode- und Werbeindustrie hin zu älteren Models und diverseren Altersbildern zu verführen (Friedman 2015).

Einer kleinen internationalen Gruppe von «Death Positive»-Denker:innen gelingt Ähnliches. Sie stösst Ästhetisierungsprozesse im Hinblick auf den Tod an und zeigt auf, wie neue Kommunikationsästhetiken veränderte Zugänge zu tabuisierten Themenwelten eröffnen können. Sie bilden sich selbstbewusst in selbstgestalteten Särgen ab, schaffen mit neuen Lifestyle-orientierten Designs von Bestattungsunternehmen und nachhaltigen und ansprechend gestalteten Urnen neue Denk- und Möglichkeitsräume, um Tod und Trauer alltagsweltlicher und selbstverständlicher ins Leben zu integrieren. Ich selbst gehe davon aus, dass sozialer Wandel niemals ohne ästhetischen Wandel vonstattengehen kann und dass nicht nur Tod und Trauer, sondern auch Alter, Krankheit, Fragilität und Sterben dringend ein Redesign benötigen. Die Wellbeing-Branche mit ihren Biophilic-Design-Konzepten und spirituell anmutenden Ästhetiken könnten hier als Vorbild dienen. Denn sie macht gegenwärtig sichtbar, wie wir mit bewusstem Design (Self-)Care-Communities bilden können.

Dieser Text schliesst entsprechend mit der Aufforderung, Oberflächen, Materialitäten, Konsummanifestationen – gerade im Bereich von Medizin und Pflege – als Vorboten möglicher zukünftiger Entwicklungen zu verstehen. Er warnt davor, Ästhetik als «als reinen kognitiven Wert zu begreifen, der im Dienste einer affektneutralen Verhaltensteuerung agiert» (Reckwitz 2015: 14). Denn diese Denkhaltung läuft

3 <https://www.advanced.style/about>, abgerufen am 28. Dezember 2022.

Gefahr zu vergessen, dass Designer:innen nicht ausserhalb, sondern innerhalb des Systems agieren. Sie ignoriert zudem, dass sich die Beobachtung des «Schönen» wie auch des «Hässlichen» einerseits als gesellschaftliches Analyseinstrument und andererseits als Zukunftsgestaltungswerkzeug eignet. Die Hinwendung zur Ästhetik, ein «aesthetic turn», kann damit der Schlüssel für eine wünschenswertere Zukunft sein – eine Gemeinwohlgesellschaft, die Fürsorge leistet und Fragilität anerkennt.

Ästhetiken zu analysieren ist Trend- und damit Wertewandelforschung und gibt Auskunft, in welcher Gegenwart wir gestalten oder in welcher Zukunft wir einmal leben wollen. Tun wir das nicht, so laufen wir Gefahr, von ihnen unbemerkt angeleitet, geformt und kontrolliert zu werden. Die «dunkle Seite der Ästhetik» ist schliesslich, dass sie auch zur Manipulation benutzt werden und Sozialität und Sorgetragen verhindern kann. Der bewusste Umgang mit Sinnlichkeit, Materialität und Symbolik kann sich dagegenstellen, wenn wir lernen, Zeichen und Kodierungen zu entschlüsseln und bewusst einzusetzen. Denn ob wir wollen oder nicht, es sind im hohen Masse die Ästhetik und die materielle Kultur, die als «sozialer Klebstoff» fungieren und unsere Welt zusammenhalten (Bosch 2015b: 10).

Referenzen

- Atzl, Isabel und Lucia Artner (2019): *Material Care Studies*, in: *European Journal for Nursing History and Ethics*. DOI: 10.25974/enhe2019-2en
- Bausinger, Hermann (2003): *Die Botschaft der Dinge*. Berlin: Wachter.
- Benjamin, Walter (1992): *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Boltanski, Luc und Eve Chiapello (2003): *Der neue Geist des Kapitalismus*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Bosch, Aida (2010): *Konsum und Exklusion. Eine Kultursoziologie der Dinge*. Bielefeld: transcript.
- Bosch, Aida (2015a): «*Sinnlichkeit, Materialität, Symbolik*», in: *Design der Gesellschaft. Zur Kultursoziologie des Designs*. Stephan Moebius, Sophia Prinz, Bielefeld: transcript.
- Bosch, Aida (2015b): «*Einleitung: Die Inklusionskraft der Dingwelt*», in: *Design der Gesellschaft. Zur Kultursoziologie des Designs*. Stephan Moebius, Sophia Prinz, Bielefeld: transcript.
- Friedman, Vanessa (2015): *Fashion's Two-Faced Relationship With Age*, in *New York Times*, <https://www.nytimes.com/2015/01/08/style/fashions-two-faced-relationship-with-age.html> (abgerufen am 28. Dezember 2022).
- Gladwell, Malcom (2000): *Tipping Point. How Little Things Can Make A Big Difference*. New York: Brown and Company.
- KarmaKonsum (2007): *Das KarmaKonsum LOHAS-Manifest*, <https://harrach.com/karmakonsum/> (letzter Aufruf 20. November 2019).

- Mair, Judith (2015): «*Lohas*», in: *Moralphobia. Ein Zeitglossar von Achtsamkeit bis Zigarette*. Hg. Judith Mair, Bitten Stetter, Hamburg: Gudberg.
- Merleau-Ponty, Maurice (1976): *Phänomenologie der Wahrnehmung*. Berlin: de Gruyter.
- Mersmann, Jasmin (2015): «*Henkel, oder: Fünf Versuche, die Dinge in den Griff zu bekommen*», in: *Dinge im Kontext: Artefakt, Handhabung und Handlungsästhetik zwischen Mittelalter und Gegenwart*. Thomas Pöpper, Berlin/Boston: Walter de Gruyter.
- Müller, Francis (2018): «*Gesellschaft/Society: Haben oder Sein: Soziologische Perspektiven auf das Leben in der Konsumgesellschaft*». St. Gallen: Reader Herbstsemester 2018.
- Prinz, Sophia et al. (2015): *Ästhetik und Gesellschaft. Grundlagentexte aus Soziologie und Kulturwissenschaften*. Berlin: Suhrkamp.
- Ray, Paul H. (2001): *The Cultural Creatives: How 50 Million People Are Changing the World*. New York: Three Rivers Press.
- Reckwitz, Andreas (2015): *Ästhetik und Gesellschaft – ein analytischer Bezugsrahmen*, in: *Ästhetik und Gesellschaft, Grundlagentexte aus Soziologie und Kulturwissenschaften*, Sophia Prinz et al. Berlin: Suhrkamp.
- Ridder, Michael de (2010): *Wie wollen wir sterben? Ein ärztliches Plädoyer für eine neue Sterbekultur in Zeiten der Hochleistungsmedizin*. München: DVA.
- Stetter, Bitten (2015): «*Green fashion*», in: *Moralphobia. Ein Zeitglossar von Achtsamkeit bis Zigarette*. Hg. Judith Mair, Bitten Stetter, Hamburg: Gudberg.
- Stetter, Bitten (2019): «*Design & Palliative Care (Teil II). Dinge, Identität, Lebensstile*», in: *NOVAcura. Das Fachmagazin für Pflege und Betreuung*, Volume 51, Issue 6. Bern: Hogrefe.
- Stetter, Bitten (2020): *A Plea of an Aesthetic Future For Design*, in: Franke, Björn und Hansuli Matter (Hg.): *Not at your Service, Manifestos for Design*. Basel: Birkhäuser, 429–440. DOI:10.1515/9783035622751-023
- Teigeler, Mareike (2015): «*Greenmarketing*», in: *Moralphobia. Ein Zeitgeistglossar von Achtsamkeit bis Zigarette*. Hg. Judith Mair, Bitten Stetter, Hamburg: Gudberg.
- Trentmann, Frank (2016): *Empire of things. How We Became a World of Consumers, from the Fifteenth Century to the Twenty-First*. London: Penguin Books.
- Weber, Andreas, Dr. med. (2018): Vortrag innerhalb der Weiterbildung von Bitten Stetter: *Palliative Care und Organisationsethik, Interdisziplinäre Weiterbildung CH*. Zürich, 26.–28.2.2018.
- Welsch, Wolfgang (1993): *Ästhetisierungsprozesse. Phänomene, Unterscheidungen, Perspektiven*, in: *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 41. Berlin: Lit Verlag, 7–29.
- Zukunftsinstitut (2007): Studie: *Zielgruppe LOHAS*. Kelkheim: Zukunftsinstitut.



Ruben Pater works between journalism and graphic design. Under the name Untold Stories, Ruben Pater creates visual narratives that support solidarity, justice and equality. His *Drone Survival Guide* (2013) received worldwide attention as a discussion piece on military drones. His first book *The Politics of Design* (Amsterdam: BIS Publishers, 2016) is about cultural bias in visual culture. Recently he published *CAPS LOCK* (Amsterdam: Valiz, 2021), showing how graphic design and capitalism are inextricably linked. Ruben Pater teaches Graphic Design at Bachelor's level and Non-Linear Narrative at Master's level at the Royal Academy of Art in The Hague. www.untold-stories.net
ruben@untold-stories.net

Keywords: Degrowth, Speklatives Design, Kapitalismus, Defuturing, Klimagerechtigkeit, Design Fiction

Zukünfte für wenige, Realitäten für den Rest: Zukunftsgestaltung in Zeiten der Klimakrise

Designer:innen erschaffen gerne Utopien, setzen Trends und erforschen zukünftige Märkte. Man kann sogar sagen, dass Designer:innen von der Zukunft geradezu besessen sind, was sich daran zeigt, dass in den letzten Jahren unzählige Konferenzen, Publikationen und Ausbildungsprogramme zu Design Fiction und spekulativem Design entstanden sind. Das Entwerfen von Zukünften ist allerdings nicht frei von Verantwortung. Wie verhält es sich mit dem spekulativen Design, das vor allem im globalen Norden entsteht, im Kontext der Klimagerechtigkeit? Der Beitrag untersucht die Entwicklung derartiger Zukunftsentwürfe und ihre ökologischen und sozialen Folgen im Kontext der Klimakrise.

Keywords: Degrowth, Speculative Design, Capitalism, Defuturing, Climate Justice, Design Fiction

Futures for the Few, Realities for the Rest: Designing in the Face of the Climate Crisis

Ruben Pater

Designers love imagining utopias, setting trends and exploring future markets. It is even fair to say that designers are somewhat obsessed with the future, as recent decades have spawned a myriad of conferences, publications and educational programmes on design fiction and speculative design. But designing futures is not free of responsibilities. How ethical is speculative design, emerging mostly from the Global North, in the context of climate justice? This article explores the history of such designed futures and their environmental and social consequences in the face of the climate crisis.

The future is often evoked when we are confronted with life's risks and uncertainties. Influenced by spiritual or religious leaders, imagining futures has been a way for humans to resolve or at least face the unknowing. For artists, the future offers another quality; a potential space for boundless creativity. For design professionals, future thinking was always more firmly wed to mass production. In the early twentieth century, preparing industrial processes required designers to predict the demand for products and the future availability of materials. Anticipating the future was important insofar as demand and production could be optimized in this way. From this emerged design consulting and trend forecasting.

Long-term visions were the domain of urban planners and engineers, as exemplified by the displays of possible uses for industrial innovations at the 1964 New

York World Fair. Future studies, in turn, was the domain of mathematicians and engineers during the Cold War era. Think tanks like the RAND corporation used early computing to calculate nuclear war scenarios in reports for the U.S. Department of Defense, which «anticipated risks and opportunities» (Pater 2021: 400). Similar mathematical models would later be employed to predict financial markets.

In the 1970s, *laissez-faire* economics and emerging information communication technologies enabled European and U.S. companies to move their manufacturing to low-wage countries. At the same time, the end of the Bretton Woods system paved the way for speculative finance in 1971, and by the 1980s the financial sector in the U.S. had surpassed the manufacturing sector in size. The money that was freed up by outsourcing production was directed towards design and marketing departments; sectors that grew substantially from the late 1980s onwards (Julier 2017). In the 1990s, companies like Nike and Apple demonstrated that marketing and branding alone could boost stock value enormously. There seemed to be no limit to what design could achieve.

Design Fictions

Freed from the limitations of production, designers realized they could imagine more fictional and speculative forms of design. Early examples were Archizoom (1966–1974) and Superstudio (1966–1978), speculative architects whose future visions included critiques of consumerism. Product designers began to experiment with conceptual furniture as one-piece prototypes, for example at the Droog design exhibition in Milan in 1994. Droog furniture was produced in small amounts and sold as if they were art pieces. Five years later the term speculative design emerged, coined by Anthony Dunne in *Hertzian Tales* (2005). He proposed it as an alternative to product design, «[a] design [which] can only exist outside a commercial context and indeed operates as a critique of it» (ibid: 84).

Design is complicit in the climate crisis by designing wasteful products and creating demand. In doing so, design doesn't create futures, but actively deprives us of the future itself.

Anthony Dunne and Fiona Raby had previously worked as product designers in Japan and had become disillusioned with the discipline. They concluded, and not without reason, that by merely following client briefs, designers would never be able

to escape the vicious cycle of production, consumption and waste. «The challenge is to blur the boundaries between the real and the fictional, so that the visionary becomes more real and the real is seen as just one limited possibility, a product of ideology maintained through the uncritical design of a surfeit of consumer goods» (ibid: 84). They presented the speculative and critical design method in the influential book *Speculative Everything* (Dunne and Raby 2013). As tutors on the Design Interactions Master's course at the Royal College of Art (RCA) in London, they inspired a generation of designers who went on to engage in speculative and critical design work.

These speculative designs weren't mass produced, but lived as prototypes in galleries and functioned as discussion pieces. Although influential in retrospect, the discussions were contained within a small part of the design world, and many of its practitioners became consultants for businesses. The more lasting trickle-down effect of speculative design could later be found at companies like Microsoft, Google, Facebook, Shell and Saudi Aramco. Struggling with their extractive business models, they realized that speculative design was a cheap and effective way to appear innovative without actually changing (Pater 2021: 408–409). They hired designers to create speculative scenarios that could boost stock value in the form of public relation images and videos. As such, companies appeared to strive for a future that was more climate-friendly, less wasteful or more inclusive, without these futures ever having to be realized.

Defuturing by Design

While corporate speculative scenarios imagined clean energy futures with frictionless ethical consumption, reality went in a very different direction. Since the *Limits to Growth* report came out in 1972, carbon emissions have continued to rise. At this moment the Earth's atmosphere has already warmed by 1.1° C, and the earlier proposed maximum rise of 1.5° C temperature by the end of the century has been completely abandoned. Scientists conclude we are now heading for a warming of 2.9° C or higher, compared to preindustrial times (Harvey 2022). Despite countless climate summits and scientific articles, we have continued as if it were business as usual (Figure 1).

Design is complicit in the climate crisis by designing wasteful products and creating demand. In doing so, design doesn't create futures, but actively deprives us of the future itself. This is why design theorist and philosopher Tony Fry speaks of «defuturing». In *Defuturing: A New Design Philosophy* (Bloomsbury 2020) he describes this as «a method of reading the historical nature of unsustainability in process, [which] enables an identification of the actual means by which futures are taken away» (ibid: 238). This stands in direct opposition, he writes, to «the thinking of futurists who treat the future as a void waiting to be filled»

(ibid: 238). Historically, design has often viewed the world as a clean slate onto which utopias can be projected. Fry reminds us that these «utopian grand schemes reveal themselves as directional impositions that have functioned without ecological accountability» (ibid: 110).

The obsession with the future has made designers eager to adopt new technologies like NFTs (non-fungible tokens), web3 and the metaverse. Technologies of virtual consumption like the metaverse are often presented as an environmentally friendly alternative to material consumption. In 2021, the work *False Mirror – Eclipse* was nominated for the Dutch Design Awards. This virtual world «examines cohabitation scenarios between (post-)humans that cannot be imagined in real life; how would we live if we were not hindered by language barriers, geography and social hierarchy?» (Dutch Design Awards 2021). Here we see how design purposefully ignores the social and ecological complexities of reality under the pretence of inclusion, in favour of a virtual utopia with endless guilt-free consumption for the wealthy few.

But virtual worlds have very material consequences, as data centres have to be built, rare minerals mined and an enormous amount of computing power generated. The virtual worlds that companies are now promising as the future of the internet are calculated to increase the computing capacity 1,000 times and extraction rates of minerals by 900 percent (Lovink 2022). These virtual experiences may entertain the few percent of the population who can afford them – the rest of the world will have to mine the resources, build the hardware, store the e-waste and engage in new forms of digital repetitive labour to sustain these worlds.

Do You Want Design or Do You Want Life?

Underneath the rhetoric of innovation, inclusivity and sustainability in design fictions lies a capitalist logic that very much remains the same. Design still needs to produce new marketable products and create demand to ensure economic growth. But perhaps what we need, for the planet's species to survive, is degrowth rather than growth. This is strongly related to climate justice; the causes and effects of climate change depend on region, income, race and gender. Climate disasters already affect the poorest countries the most, while the richest one percent are responsible for twice as much carbon emissions as the poorest half of the world's population (Oxfam 2020). Degrowth means that the richest countries will have to produce and consume less, while poorer countries will still have to grow more in order to meet basic levels of sustenance.

A recurring phrase in the degrowth debate is «degrowth by design or by disaster». In the book *The Future of Degrowth: A Guide to a World Beyond Capitalism* (2021), Matthias Schmelzer explains that industries will have to transition towards degrowth, or climate disasters will force us to do so, causing mass

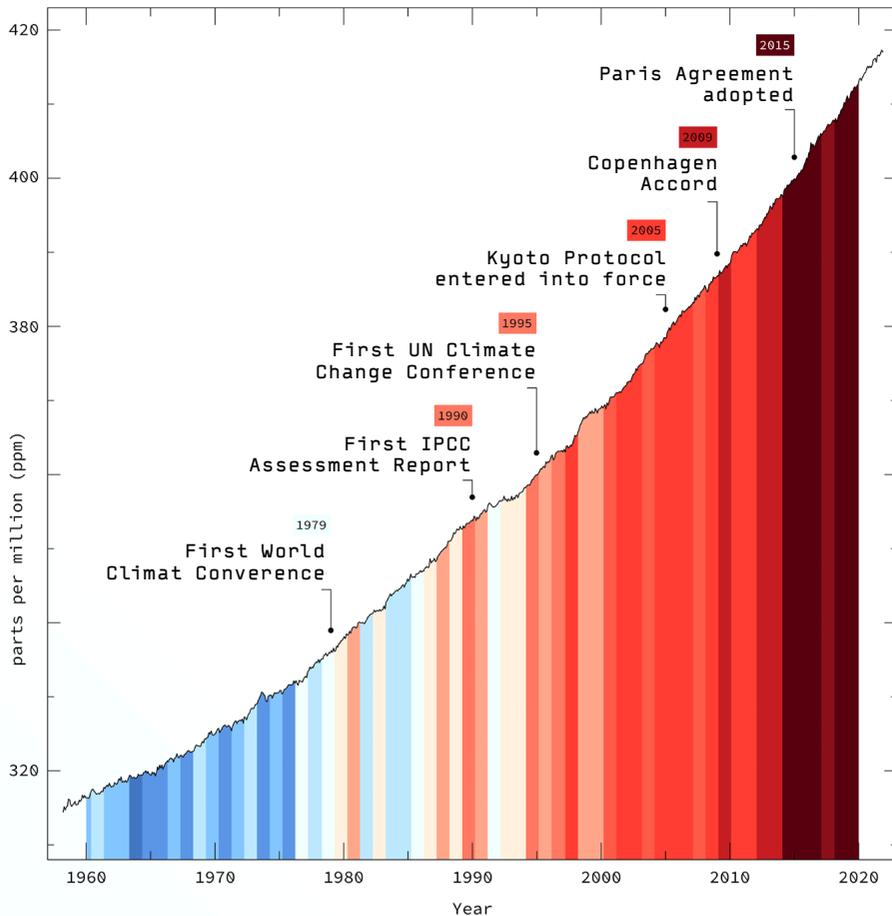


Figure 1:
 Composite Graph of: Atmospheric CO₂ at Mauna Loa Observatory, December 2021—
 Scripps Institution of Oceanography & NOAA Global Monitoring Laboratory
 #ShowYourStripes — Graphics & lead scientist: Ed Hawkins, National Centre for
 Atmospheric Science, University of Reading; Data: UK Met Office
 Design by: sustentio [PG] Licence: CC-BY

destruction and death along the way. The world's billionaires know very well what future awaits us, as they are already building underground bunkers with private security, weapons and food supplies in countries like New Zealand, hoping that their wealth and privilege will allow them to survive the climate crisis. The other 99 per cent should not automatically assume that governments or corporations will come to the rescue, because disasters can also be profitable. Naomi Klein has raised the issue of «disaster capitalism», the «treatment of disasters as exciting market opportunities» (Klein 2007: 6). She witnessed how emergency services are increasingly being privatized. Climate disaster response may be in the hands of companies in whose interest it is to profit from disasters rather than preventing them.

What can designers do, when faced with the defuturing nature of their profession? First of all, they should stop imagining new marketable products as the solution to the climate crisis, whether virtual or real. Instead of adding more waste and using more resources, designers can focus on mending, fixing, maintaining and caring for our current built environment. More than that, we need a definition of well-being that does not only measure capitalist growth. We can find inspiration in Latin America, as Schmelzer points us to *buen vivir*, a concept from indigenous cosmologies known as *sumak kawsay* in Quechua and *lekil kuxlejal* in Mayan. *Buen vivir* is roughly translated as «good living», a philosophy of life focused on living harmoniously with nature, where people do not own land and resources, but act as stewards (Balch 2013). Centred around collaborative consumption and the sharing economy, *buen vivir* prioritizes the well-being of nature over profit.

It is not surprising that designers find refuge in future fantasies, as we are faced with so many crises with unknown outcomes. The scale of these crises is frightening and their complexity can be paralyzing. But no matter how enjoyable and profitable imagining clean-sheet futures can be, they will not help us to save our planet's species, unless we seriously challenge the capitalist logic of production, exploitation and consumption. Because the only future that deserves to be realized is that of climate justice; a future that prioritizes the caring for all life on earth above everything else. These futures, as I write in *CAPS LOCK*, «might not look as sexy, and not as flawless as the futures we are used to seeing. But at least they will be futures for the many, not for the few» (Pater 2021: 415).

References

- Balch, Oliver (February 4, 2013): *Buen vivir: the social philosophy inspiring movements in South America*, in: The Guardian, <https://www.theguardian.com/sustainable-business/blog/buen-vivir-philosophy-south-america-eduardo-gudynas> (November 17, 2022).
- Dunne, Anthony (2005): *Hertzian Tales: Electronic Products, Aesthetic Experience, and Critical Design*. Cambridge: MIT Press.
- Dunne, Anthony and Fiona Raby (2013): *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. Cambridge: MIT Press.
- Dutch Design Awards (2021): *False Mirror – Eclipse*. <https://www.dutchdesignawards.nl/en/gallery/false-mirror-eclipse> (November 15, 2022).
- Dyer-Witheford, Nick (1999): *Cyber-Marx: Cycles and Circuits of Struggle in High Technology Capitalism*. Champaign: University of Illinois Press.
- Frase, Peter (2016): *Four Futures: Life After Capitalism*. London: Verso Books.
- Fry, Tony (2020): *Defuturing: A New Design Philosophy*. London: Bloomsbury.
- Harvey, Fiona (October 26, 2022): *Current emissions pledges will lead to catastrophic climate breakdown, says UN*, in: The Guardian, <https://www.theguardian.com/environment/2022/oct/26/current-emissions-pledges-will-lead-to-catastrophic-climate-breakdown-says-un> (November 22, 2022).
- Julier, Guy (2017): *Economies of Design*. London: SAGE Publications Ltd.
- Klein, Naomi (2007): *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism*. New York: Metropolitan Books.
- Lovink, Geert (March 17, 2022): *The Ukraine War and the Costs of the Metaverse by PJ Gamez Cersosimo*. Institute of Network Cultures, <https://networkcultures.org/blog/2022/03/17/the-ukraine-war-and-the-costs-of-the-metavere-by-pj-gamez-cersosimo> (November 15, 2022).
- Oxfam (2020): *Carbon emissions of richest 1 percent more than double the emissions of the poorest half of humanity*. <https://www.oxfam.org/en/press-releases/carbon-emissions-richest-1-percent-more-double-emissions-poorest-half-humanity> (November 16, 2022).
- Pater, Ruben (2021): *CAPS LOCK: How Capitalism Took Hold of Graphic Design, and How to Escape from It*. Amsterdam: Valiz.
- Schmelzer, Matthias, Aaron Vansintjan, and Andrea Vetter (2020): *The Future is Degrowth: A Guide to a World Beyond Capitalism*. London: Verso Books.



Grit Wolany ist freischaffende Art Directorin, Designerin und Trend Researcherin aus Zürich. Nach ihrem Kommunikationsdesign-Studium in Hamburg arbeitete sie in renommierten Agenturen in Deutschland und der Schweiz, bevor sie 2010 als Co-Founderin des ratatat Freelance Teams in die Selbständigkeit startete. Inspiriert durch Weiterbildungen in Strategie und Digitaler Ethik absolvierte sie 2021/22 das Masterstudium Design, Trends & Identity an der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) und schrieb ihre Masterthese zum Thema «Künstliche Intelligenz in der Kreativwirtschaft». Als Trend Researcherin des ZHdK Digital Skills & Spaces Teams beschäftigt sie sich auch weiterhin mit den Themen KI, Emerging Tech und Digitalisierung.
grit@ratatat.ch

Keywords: artificial intelligence, AI, creative industries, creativity, algorithms

Augmented Creativity – AI in Creative Processes

Artificial intelligence is developing into an omnipresent key technology. Smart algorithms have also found their way into the creative industries, and the applications are many and various. AI not only automates existing workflows but also enables completely new forms of creative collaboration between humans and machines. Algorithms become co-creative sparring partners that actively support creative professionals in the creation and production process. They not only facilitate faster workflows, textual input or new visual worlds, but also make stereotypes, biases and insufficient data quality visible.

Augmented Creativity: KI im kreativen Prozess

Grit Wolany

Künstliche Intelligenz entwickelt sich zur omnipräsenten Schlüsseltechnologie. Auch in der Kreativbranche haben die smarten Algorithmen bereits Einzug gehalten. Die Anwendungen sind vielseitig. KI automatisiert nicht nur bestehende Arbeitsabläufe, sondern ermöglicht völlig neue Formen der kreativen Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine. Algorithmen werden zu co-kreativen Sparring-Partnern, die Kreativschaffende tatkräftig im Kreative- und Produktionsprozess unterstützen. Sie sorgen nicht nur für schnellere Abläufe, textliche Inputs oder neue visuelle Welten, sondern machen auch Stereotypen, Biases und unzureichende Datenqualität sichtbar.

In den vergangenen Wochen und Monaten verging kaum ein Tag, an dem nicht über erstaunliche Entwicklungen auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz (KI) berichtet wurde. Nun sind Automatisierung und der Einsatz von Machine-Learning-Algorithmen an sich nichts Neues. «Artificial Intelligence» als akademisches Forschungsgebiet existiert seit 1956. Überraschend ist jedoch die Geschwindigkeit, mit der KI gerade auch in kreativen Bereichen Einzug hält. Hiess es vor ein paar Jahren noch, kreative Tätigkeiten wären vor der Automatisierung sicher, so sieht die Realität mittlerweile anders aus.

KI ist längst auch im Kreativumfeld angekommen. Sie generiert Bilder, Sounds, Code, Videos, Animationen und 3D-Texturen. Sie bearbeitet Fotos und ändert Parameter wie Jahreszeiten, Alter, Frisuren oder Gesichtsausdrücke auf Knopfdruck. Sie verfolgt Augen-, Hand- oder Körperbewegungen. Sie passt Basis-Layouts an verschiedenste Formate an und ermöglicht Bildoptimierungen. Sie

übersetzt lange und kurze Texte in unzählige Sprachen, schreibt Blogbeiträge, Headlines und Texte für Suchmaschinen; manchmal sogar Schulaufsätze. Sie spielt Werbeanzeigen aus und empfiehlt uns Filme, Podcasts und Musik. Und als Deepfake sorgt sie dafür, dass synthetische Bilder täuschend echt wirken und wir unseren Augen und Ohren nicht mehr trauen können. Das Spektrum von KI-basierten Anwendungen ist so breit und vielseitig wie die Kreativwirtschaft selbst (Abb. 1). Bei dieser Vielzahl wird schnell klar, dass man nicht von «der KI» im Allgemeinen sprechen kann. Im Gegenteil: Es gibt unzählige unterschiedliche KIs, die jeweils in ganz spezifischen Aufgabenbereichen eingesetzt werden.

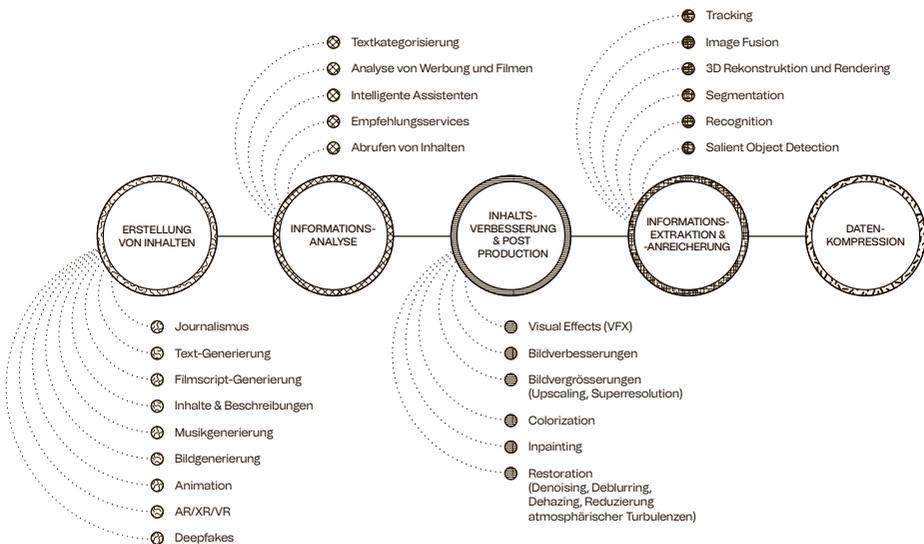


Abbildung 1: Übersicht von auf KI-basierenden kreativen Anwendungen nach Anantrasirichai und Bull (2021), Darstellung: Grit Wolany

Aber warum ist KI plötzlich so omnipräsent? Auf technologischer Seite verdanken wir die sprunghaften Entwicklungen der letzten Jahre vor allem der gesteigerten Leistungsfähigkeit der Computer, den verbesserten und erschwinglich gewordenen Grafikprozessoren sowie den enormen Datenmengen, welche durch Internet und Digitalisierung mittlerweile vorhanden sind. Dank dieser Voraussetzungen konnte das Deep Learning – eine spezielle Form des Machine Learnings, bei welcher Algorithmen dynamisch nach dem «Trial & Error»-Prinzip lernen – erstaunliche Fortschritte machen.

Auf der soziokulturellen Seite haben wir eine digitalisierte und vernetzte «Always On»-Gesellschaft, in welcher Menschen täglich Unmengen an Informationen ausgesetzt sind. Prägend für diese «Attention Economy» sind die stark bildlastigen Kommunikationsformen – plakative Visuals on- und offline, Videos, Memes, Stories, Image-Posts. Schnell erfassbar und einfach konsumierbar führt der Visual Zeitgeist zu einer wahren Bilderflut. Diese Informationsüberpräsenz verlangt nach neuen Technologien, Services und Produkten – entweder um das Informations-Chaos überhaupt bewältigen zu können oder um mit dem Wachstum an medialen Kanälen und dem dadurch zunehmenden Content-Hunger Schritt zu halten. In kürzerer Zeit müssen regelmässig viel mehr Inhalte produziert werden, oft mit viel geringerem Budget.

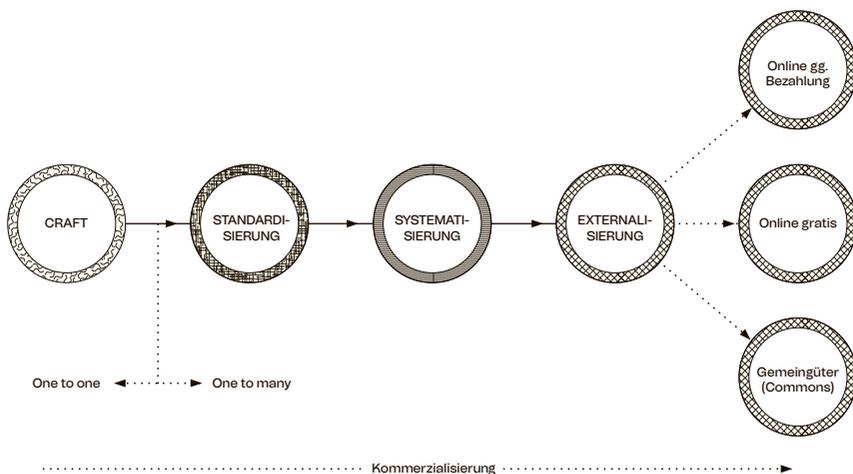


Abbildung 2:
Die Evolution der professionellen Arbeit nach Susskind & Susskind (2015),
Darstellung: Grit Wolany

Deshalb kommen immer häufiger KI-basierte Tools zum Einsatz. Aber um diese überhaupt entwickeln zu können, müssen Arbeitsprozesse zunächst standardisiert und systematisiert werden.

Die Standardisierung und Systematisierung von Arbeit

Richard und Daniel Susskind untersuchten diese Entwicklung in ihrem Buch *The Future Of Profession* (2015) genauer und entwickelten das evolutionäre Modell der «Commodification of Professional Work» (Abb. 2). Es geht davon aus, dass «professionelle Routine-Tätigkeiten in den meisten Disziplinen auf eine Reihe von Standardpraktiken reduziert werden können. [Das bedeutet, dass] Aufgaben, die früher

menschliche Expert:innen erforderten, jetzt von weniger sachkundigen Personen, sogar Laien, mit Unterstützung geeigneter Prozesse und Systeme durchgeführt werden können» (Susskind & Susskind 2015: 196).

Am Ende dieser Evolution stehen oft smarte Tools oder Services, die gratis oder nur für geringe finanzielle Beträge Aufgaben übernehmen, für die es früher professionell ausgebildeter Fachpersonen bedurfte.

Auch in der Kreativwirtschaft ist diese Entwicklung bereits in vollem Gange. War beispielsweise der Film- und Videoschnitt vor einiger Zeit nur mit entsprechender Ausbildung und Zugang zu teurem Equipment möglich, kann heute jeder:r mit einem Smartphone nach Belieben Filme machen und schneiden. Gleiches gilt für Fotografie, Bildbearbeitung oder Designleistungen. Es gibt immer mehr Automatisierungstools auf dem Markt, die auch von Laien bedient werden können und professionell anmutende Ergebnisse liefern.

Besserköner statt Besserwisser

Doch nicht nur Amateure profitieren von dieser Entwicklung. Beinahe 75 % der Arbeitszeit verbringen Kreative mit nicht-kreativen Tätigkeiten (Pfeiffer 2020). Es verwundert nicht, dass KI-Applikationen, welche sie bei Administration und eintönigen Routineaufgaben unterstützen, willkommen sind. Sogenannte «Smart Assistants» helfen bei Administration und Projektmanagement genauso wie bei automatischen Transkriptionen und Übersetzungen von Texten. Schreibprogramme prüfen Grammatik, Satzbau sowie Tonalität eines Textes und unterbreiten Verbesserungsvorschläge. KI hilft aber auch beim Recherchieren, Sammeln, Kategorisieren und Analysieren von Informationen.

«Creative Co-Bots» sind algorithmusbasierte Co-Worker, die uns «hands-on» im Kurations- und Produktionsprozess unterstützen. KI-Tools, die beispielsweise für Text-, Bild- oder Soundgenerierung eingesetzt werden oder die in Produktionsprozessen Aufgaben wie Bildverbesserung, Resizing, Kolorierung, Inpainting, Animation oder Special Effects (VFX) übernehmen. Die Firma Colourlab.ai, die KI-basierte Lösungen für Film- und Videoediting herstellt, verwendet die Formulierung «Timeline Intelligence». Der Begriff zeigt, dass es sich weniger um «künstliche Besserwisser» als um «praktische Besserköner» handelt. Es sind unsichtbare Helfer, die klar definierte Aufgaben übernehmen, so Zeit einsparen, das Arbeiten angenehmer machen und kreative Workflows optimieren – ganz nach dem Motto «Work smarter, not harder».

Prompt-Crafting und künstliche Musen

Als «Künstliche Musen» bezeichne ich eine Sonderform der Creative Co-Bots. Es sind KI-Programme, die bewusst als Inspirationsmaschinen zu Beginn des kreativen Prozesses eingesetzt werden und mit ihrem Output die Kreativität und das Denken

ihres menschlichen Gegenübers anregen sollen. So kann eine Text-KI mögliche Storylines vorlegen oder mit einigen vorgeschriebenen Zeilen die Angst vor dem leeren Blatt nehmen. Bild-KIs können unerwartete und ungesehene Visuals liefern, welche als Sprungbretter für den weiteren Kurationsprozess dienen. Wenige Wörter reichen, um völlig neue Bildwelten zu erschaffen.

Die sogenannten «Prompts» – kurze «KI-Briefings» in Text- oder Bildform – sind der Schlüssel zur Generierung von Bildern, Texten, Sounds, Videos, Animationen, Color Gradings oder Code. Prompts werden diskutiert, geteilt, verkauft, gestohlen. Ob dieser neue Prozess des «Prompt Craftings» (auch Prompt Engineering oder Prompt Design genannt) überhaupt als eine kreativ-schöpferische Tätigkeit gesehen werden kann, wird in den sozialen Medien lebhaft diskutiert. Für die einen ist es klar eine Form von Creative Direction, ähnlich den Regieanweisungen in Kunst oder Film. Man bestimmt die kreative Stossrichtung und formuliert, was ausgedrückt werden soll. Nur sind es eben nicht Schauspieler:innen oder Assistenten von Künstler:innen, welche die kreative Vision zum Leben erwecken, sondern Computeralgorithmen. Die zweifelnden Stimmen argumentieren, dass die Maschinen auf Knopfdruck bereits Bestehendes nur neu kombinieren und deshalb einzelne, schnell eingegebene Stichwörter einer «echten» künstlerischen Tätigkeit nicht gerecht werden. Klar ist jedoch, Wissen ist Macht und verschafft in der neuen Remix-Culture der Künstlichen Intelligenz wesentliche Vorteile. Wer mehr weiss, kann bessere Inputs geben. Sprache wird zu einem Werkzeug, welches neue visuelle Welten gestaltet.

Es wird deutlich, dass der Mensch ein unersetzlicher Teil des kreativen Prozesses bleibt, auch wenn die Kreation teilweise von Algorithmen übernommen wird. Die kreative Vision und Idee, die bewusste Auswahl der KI-Tools, teilweise auch der Trainingsdaten, die Vorgabe des Inputs, die Auswahl und Weiter-Optimierung der ersten generierten KI-Ergebnisse sowie auch die finale Beendigung des generativen Kurationsprozesses liegen beim Menschen. Er trifft die Entscheidungen und lässt sich dabei von seiner Neugier, seinem Wissen und seiner Intuition leiten.

KI als Spiegelbild der Gesellschaft

Ein Blick in die sozialen Kanäle lohnt sich. Auf Discord, Reddit, Instagram, Twitter, Tik Tok und LinkedIn teilen KI-Begeisterte ihre Werke. In kürzester Zeit bilden sich regelrechte Subkulturen; Communities, die Wissen austauschen, kollektiv die Möglichkeiten und Grenzen der KI-Modelle austesten und diese so gemeinsam mit den IT-Expert:innen weiterentwickeln. Dieser globale Austausch, die co-kreative Zusammenarbeit über Länder- und Sprachgrenzen sowie Zeitzonen hinweg, das bereitwillige Teilen von Wissen sind faszinierend zu beobachten und eröffnen einen Blick auf morgen.

Die user-generierten Bildwelten verraten aber auch viel über unsere Gesellschaft. Gamifizierung, Hypersexualisierung, Jugendwahn. KI hält unserer Gesellschaft im wahrsten Sinne des Wortes den Spiegel vor. Sie entlarvt eiskalt die Lücken in Trainingsdaten und Weltbildern. Plötzlich werden systemische Vorurteile, statistische Verzerrungen und menschliche Biases (Schwartz et al. 2022) wahrnehmbar gemacht.

Diese Sichtbarkeit – oder eher Unsichtbarkeit – fällt auf und kann dadurch benannt und verändert werden. So finden sich im Midjourney-Kommunikationstool Discord neben Themenkanälen wie «Monster/creatures», «Cyberpunk» und «Gods and Goddesses» plötzlich auch «Black, Indigenous & People of Color» oder «Awesome Old Women» mit dem entsprechenden Bildmaterial.

KI-Kompetenz wird Pflicht

Der Boom von Generative Tech etabliert neue Formen co-kreativer Zusammenarbeit. Einerseits zwischen Menschen, aber auch zwischen Menschen und Maschinen. Jeder wird früher oder später mit KI-generierten Medien interagieren. Bewusst oder unbewusst. Als Creator oder als Konsument:in. Es ist daher für alle wichtig, «AI Literacy», also ein Grundverständnis über die Funktionsweise, Möglichkeiten und Gefahren von KI zu erlangen. Eine verantwortungsvolle Nutzung dieser Tools bedingt auch die Auseinandersetzung mit ethischen Aspekten der KI, denn die Gefahren von Manipulation und Missbrauch sind gegeben.

Und doch möchte ich die Leser:innen dazu ermutigen, sich spielerisch, frei und ungezwungen mit den neuen technologischen Möglichkeiten auseinanderzusetzen. Statt sich in endlosen Diskussionen über die Schöpfungskraft von KI zu verlieren, warum nicht gemeinsam mit den Algorithmen etwas erschaffen? Oder ganz einfach langweilige Routinetätigkeiten an die Maschinen delegieren?

KI ändert alles – und KI ändert nichts

KI wird, wie einst Elektrizität, alle Lebensbereiche durchdringen. Und natürlich wird diese Entwicklung auch das kreative Schaffen beeinflussen – mit neuen Werkzeugen, neuen Arbeitsprozessen, neuen Tätigkeiten und neuen Beteiligten. Zentral bleiben weiterhin der Mensch und die unbändige Stärke seiner Kreativität. Diese Kreativität öffnet neue Räume, verschiebt Grenzen und fordert den Status quo heraus. Das bedeutet, sich auf Neues, Unbekanntes oder Ungewohntes einzulassen. Zu experimentieren. Zu entdecken. Zu scheitern. Und weiterzumachen.

Eine KI ist ein Werkzeug – und immer nur so gut wie der Mensch, der sie bedient.

Starthilfe für KI-Neugierige: Wer jetzt selbst mit Künstlicher Intelligenz experimentieren möchte, bekommt auf diesem Research Board einen Überblick zu Kursen, Text- und Bild-KI-Tools und Artikelsammlungen: tinyurl.com/SwissfutureKI

Referenzen

- Anantrasirichai, N. & Bull, D. (2021): *Artificial intelligence in the creative industries: a review*, in: *Artificial Intelligence Review*, 55(1), 589–656. <https://doi.org/10.1007/s10462-021-10039-7>
- Pfeiffer, A. (2018, November): *Creativity and technology in the age of AI. Pfeiffer Report*. <https://www.pfeifferreport.com/essays/creativity-and-technology-in-the-age-of-ai/> (abgerufen am 29. März 2022).
- Schwartz, R., Vassilev, A., Greene, K., Perine, L., Burt, A. & Hall, P. (2022): *Towards a Standard for Identifying and Managing Bias in Artificial Intelligence*. NIST. <https://doi.org/10.6028/nist.sp.1270>
- Susskind, R. & Susskind, D. (2015): *The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts*. Oxford University Press.

Studio Végété ist ein Designstudio, welches sich an der Schnittstelle zwischen Botanik und Design bewegt. Dahinter steht die Floristin Aline Rüede, die, gestützt auf ihr botanisches Grundwissen, Pflanzen disziplinübergreifend als Gestaltungsmedium einsetzt. Durch botanische Experimente, visuelle Studien und Materialrecherchen untersucht sie grafische Qualitäten von Pflanzen, welche sie in ihren Projekten in Form von Fotografien, Produkten oder Installationen umsetzt. Studio Végété ist im Bereich Bildgestaltung von Kampagnen für Marken wie unter anderen Hermès, Van Cleef and Arpels sowie Louis Vuitton in Paris und Zürich tätig.
www.studiovegete.ch

Tobias Siebrecht ist als Fotograf in Zürich tätig und arbeitet in den Bereichen Stillleben und Produktfotografie. Seine Arbeiten bewegen sich zwischen kommerziellen und künstlerischen Projekten, auf der Suche nach einem experimentellen und zeitgenössischen Ansatz der Fotografie, der auf die spezifischen Bedürfnisse seiner Kunden aus den Bereichen Design, Technologie, Mode, Musik und Werbung zugeschnitten ist. Seine modernistischen, farbenfrohen und minimalistischen Bilder befassen sich mit technologischen Entwicklungen in unserer modernen Gesellschaft.
www.tobias-siebrecht.com

Keywords: Floral Architecture, morphologische Adaption, Abstraktion, Biodiversität, Klimawandel

In Zusammenarbeit mit dem Fotografen Tobias Siebrecht entstand für das swissfuture-Magazin die Bildstrecke *Morphologische Adaption*. Die Bilder zeigen Ausblicke in eine Zukunft, in der sich Organismen als Reaktion auf die sich stark wandelnden Lebensbedingungen in ihrem Erscheinungsbild verändern. Der Klimawandel, die schwindenden Lebensräume sowie fehlende Biodiversität wecken diesen Kampf ums Überleben. Eine abstrahierte, bedrohliche Traumwelt, die sich trotz ihrer surrealistischen Erscheinung nicht weit von der Realität bewegt.



















Juliana Schneider ist Trend- und Zukunftsforscherin mit einem Designhintergrund, sie studierte Trends & Identity an der Zürcher Hochschule der Künste. Mit ihrer Forschungsarbeit «Designing for More than Human Futures» betrachtet und erforscht sie Design jenseits der anthropozentrischen Perspektive und schafft somit ein greifbares Narrativ über den Paradigmenwechsel zwischen der menschlichen und der nichtmenschlichen Welt in der Gegenwart und in den vielen Zukünften, die vor uns liegen.
www.julianajschneider.com
juliana.j.schneider@gmail.com

Keywords: Anthropocene, climate change, more than human, paradigm shift, design futures

Designing for More than Human Futures

Design is undergoing a radical change. Emerging trends, phenomena, movements and design proposals increasingly consider the complex interconnections between humans, nature and technology, thus signalling a shift in thinking and acting to disrupt the current human-centred narrative of the Anthropocene. Design practice is undoubtedly becoming more aware of non-human needs, and the idea of the «More than Human» approach is gradually entering all areas of design. What are the implications, and how can we shape the future on our planet?

Designing for More than Human Futures

Juliana Schneider

Design erlebt einen Wandel. Aufkommende Trends, Phänomene, Bewegungen und Gestaltungsvorschläge berücksichtigen immer mehr die komplexen Verflechtungen von Mensch, Natur und Technologie und signalisieren damit ein Umdenken und Handeln, um das derzeitige menschenzentrierte Narrativ im Anthropozän zu durchbrechen. Die Designpraxis wird sich der nicht-menschlichen Bedürfnisse zweifellos immer bewusster, und die Idee des «More than Human»-Ansatzes dringt allmählich in alle Bereiche der Gestaltung ein. Was bedeutet dies, und wie können wir die Zukunft auf unserem Planeten gestalten?

Willkommen im Anthropozän

Klimawandel, Artensterben, Pandemien, Gletscherschmelze, Waldbrände – wir leben in einer Zeit, die dringend nach radikalen Veränderungen ruft. Wir Menschen haben unseren Planeten grundlegend verändert, um ihn unseren Bedürfnissen anzupassen. Unser Einfluss beschränkt sich nicht mehr auf lokale Gebiete oder gar regionale Grenzen, sondern ist global und so immens, dass wir den Planeten in eine neue geologische Epoche gestossen haben, die als Anthropozän, das Zeitalter des Menschen, bezeichnet wird (Vince 2014: 4). Laut von Borries (2016: 119), Architekt und Professor für Designtheorie, ist der Mensch nun die treibende Kraft der geologischen Entwicklung, und die Welt und Oberfläche der Erde, wie wir sie heute kennen, wurden vom Menschen geschaffen. Das Anthropozän ist also ein System, das wir Menschen geschaffen haben und das uns immer wieder neu schafft. Obwohl es auf kontinuierlichem Wachstum beruht, kommt es nur uns Menschen zugute, auf

Kosten der Natur. Nahezu alle nichtmenschlichen Wesen auf unserem Planeten, so wie Mikroorganismen, Tiere und Pflanzen, organische und anorganische Stoffe, technologische Systeme und Artefakte werden an den Rand gedrängt oder zu Ressourcen gemacht. Das Anthropozän birgt jedoch die Gefahr, zu sehr zu vereinfachen, wie chaotisch und komplex unsere Verflechtungen mit Nichtmenschen sind und welche Auswirkungen unsere Lebensweise auf andere Wesen und die Umwelt hat.

Design, das ausschliesslich dem Menschen nützt, hat uns in eine schwierige Lage gebracht, denn es berücksichtigt nicht das Wohl unseres Planeten als Ganzes.

Design als Kompliz:in

Den Architekturtheoretiker:innen und Kurator:innen Beatriz Colomina und Marc Wigley (2016: 9) zufolge wurde die menschliche Gesellschaft im Laufe der Geschichte immer wieder durch Design radikal umgestaltet, und die Welt des Designs erweitert sich ständig, denn alles um uns herum ist designt, von unserem sorgfältig gestalteten individuellen Aussehen über unsere Online-Identitäten bis hin zu der uns umgebenden Galaxie aus persönlichen Geräten, neuen Materialien, Interfaces, Netzwerken, Systemen, Infrastrukturen, Daten, Organismen und genetischen Codes. Dies führt zur Tatsache, dass Design von heute in ökologischer Hinsicht zum Klimawandel und zum Artensterben auf globaler Ebene beigetragen hat und immer noch beiträgt. Insbesondere die letzten Jahrzehnte waren geprägt von einem auf den Menschen ausgerichteten Ansatz in allen Bereichen des Designs, was eng im direkten Zusammenhang mit der Vorstellung verbunden ist, dass der Mensch, zusammen mit Technologie und Kultur, von der Natur getrennt ist (Ednie-Brown et al. 2020). Historische Beispiele veranschaulichen den menschenzentrierten Ansatz: der «Normalmensch» im Bauhaus, der die Idee unterstützt, ein Modell für die Standardisierung im Design zu definieren, indem der menschliche Körper zu einem gestalteten Artefakt wird (Colomina & Wigley 2016: 155–156), Le Corbusiers «Modulor Man», die Figur, die das menschenzentrierte Design repräsentiert (Flint 2014: 207), und Leonardo da Vincis «Vitruvianischer Mensch», der laut Colomina und Wigley (2016: 147) den Beginn des kanonischen westlichen Bildes vom Menschen im Zentrum des Designs darstellt. Folgt man dieser Argumentation, wird deutlich, wie diese Ideen alle Aspekte des Designs durchdrungen haben, da sie von dem Verständnis ausgehen, dass der Mensch ein einzigartiges, individuelles Wesen ist, das von der Natur getrennt ist. Zudem haben die Menschen die Natur als Rohstoff und zu bewirtschaften

tende Ressource betrachtet, die als Produktionsmittel für alles dient (Krogh 2020: 13–16; Murphy 1992: 311–312). Aber in der Masse, in der wir unser Verhältnis zur Technologie und zur Natur neu definieren, wird deutlich, wie eng unser Leben mit Nichtmenschen verwoben ist. Designer:innen sind geschult, bei der Gestaltung ihrer Arbeit in erster Linie menschliche Bedürfnisse zu berücksichtigen. Doch Design, das ausschliesslich dem Menschen nützt, hat uns in eine schwierige Lage gebracht, denn es berücksichtigt nicht das Wohl unseres Planeten als Ganzes.

Design als Vordenker:in

Wright (2020) schreibt, dass zunehmend Designer:innen in diesem komplexen sozialen Umfeld eine grössere Verantwortung übernehmen und die ökologischen und sozialen Herausforderungen, denen sich alle Menschen gegenübersehen, beachten. Daher ist es dringend notwendig, unsere Design-Methoden zu überdenken, um das, was wir Gestalter:innen entwerfen, zu verbessern, und somit auch Nichtmenschen in unsere Gestaltungsprozesse mit einzubeziehen. Laut der Designerin, Nachhaltigkeitsinnovatorin und Pädagogin Leyla Acaroglu (2020) haben wir in den letzten Jahrzehnten endlich begonnen, die negativen Folgen der linearen Wirtschaft zu spüren, in der Rohstoffe aus der Natur gewonnen, zu Waren verarbeitet, gekauft und dann aufgrund schlechter Designentscheidungen, minderwertiger Materialien oder veränderter Verbraucher:innentrends weggeworfen werden. Daher hat es eine grosse Verschiebung von der linearen zur zirkulären Produktion gegeben, die Kreislaufwirtschaft. Durch die Gestaltung eines zirkulären Systems werden die Ressourcen nicht weggeworfen, sondern so lange wie möglich mit dem höchstmöglichen Wert genutzt, und unterstützen somit das Eliminieren von Abfall im Designprozess, die Wiederverwendung von Materialien und die Regeneration natürlicher Systeme (Ellen MacArthur Foundation o. D.). So hat der Megatrend der ökologischen Nachhaltigkeit die vergangenen Jahrzehnte zweifellos geprägt und verändert, und natürlich auch die Designbranche durchdrungen. Eine Vielzahl an gestalterischen Entwicklungen (Sustainable Design, Circular Design, Eco Design, Green Design, Planet-Centered Design, u. v. m.) sind aus diesem neuen Bewusstsein heraus entstanden und streben einen ökologischen und sozialen Wandel an, in dem sie das Wohlergehen unseres Planeten berücksichtigen. «Im Anthropozän ist die Welt gleichzeitig Gegenstand und Ergebnis von Design» (von Borries 2016: 119) – so ist Design nicht nur in der Lage, einen neuen Status quo in die Welt zu rufen, sondern auch bestehende Systeme in neue zu verwandeln, die sich weiterentwickeln, lernen und effektiver auf ökologische Herausforderungen reagieren können.

Auf dem Weg zu einem Paradigmenwechsel

Es wird deutlich, dass wir in einer Zeit leben, die dringend einen radikalen Wandel und ein tiefgreifendes Umdenken erfordert. Die Menschenzentriertheit hat unseren

Planeten grundlegend verändert. Wir sind nicht die einzigen Lebewesen auf diesem Planeten, denn wir teilen ihn mit unzähligen anderen lebenden und nicht lebenden Entitäten, die unsere Umwelt ebenso stark beeinflussen wie wir Menschen. Ein breites Spektrum nicht-anthropozentrischer Erscheinungsformen, so wie Mikroorganismen, Tiere und Pflanzen, organische und anorganische Stoffe, technologische Systeme und Artefakte, u. v. m., finden in einer Vielzahl von Disziplinen und Praktiken zunehmend Beachtung. Mehrere akademische und künstlerische Disziplinen haben einen alternativen konzeptionellen Ansatz zum Umdenken und Neugestalten der Beziehungen zwischen Mensch und Nicht-Mensch im Anthropozän vorgeschlagen: die Berücksichtigung von mehr als nur Menschen, also «More than Humans». Der «More than Human»-Ansatz weitet das menschliche Handeln über seine Auswirkungen auf die Menschen hinaus aus und berücksichtigt die Bedürfnisse nicht-menschlicher Erdbewohner:innen. Anstatt das menschliche Handeln aus der Gleichung zu streichen, müssen wir das menschliche Handeln neu gestalten und überdenken, um unsere beabsichtigte und unbeabsichtigte Einbeziehung nicht-menschlicher Akteure zu berücksichtigen (Wright 2020).

Da wir unser grundlegendes Verständnis von menschlichem und nicht-menschlichem Wissen und von der Art und Weise, wie wir in der Welt leben, denken und gestalten, anpassen, ist es von entscheidender Bedeutung, dass wir auch entsprechende Design-Methoden und -Praktiken entwickeln, die den Herausforderungen, denen wir als Planet jetzt und in Zukunft gegenüberstehen, besser gerecht werden (Forlano 2017). Zudem müssen eine Vielzahl von Alternativen zu etablierten Designtheorien mobilisiert werden, um die Unzulänglichkeiten der gängigen Annahmen im Design, insbesondere der Menschenzentriertheit, anzusprechen und aufzuzeigen (Wakkary 2021: 5).

Es wird deutlich, dass wir in einer Zeit leben, die dringend einen radikalen Wandel und ein tiefgreifendes Umdenken erfordert. Die Menschenzentriertheit hat unseren Planeten grundlegend verändert.

Design befindet sich an einem entscheidenden Punkt und dehnt sich auf komplexe Probleme aus, die anpassungsfähige und robuste Lösungen erfordern, denn der drohende ökologische und gesellschaftliche Zusammenbruch steht in den kommenden Jahrzehnten unmittelbar bevor (Watson & Davis 2019: 26). Wie sollen wir also eine Zukunft gestalten, die sich von einer Zukunft unterscheidet, in der der Mensch im Mittelpunkt steht, also eine Zukunft, die mehr als nur den Menschen berücksichtigt?

Zeichen des Wandels

Welche Zeichen des Wandels zeigen heute schon auf, wie wir unsere Zukunft auf diesem Planeten gestalten werden? Trends, Phänomene und Manifestationen, die den aktuellen Zustand einer «More than Human»-Welt widerspiegeln und auf eine neue Ära für unsere gemeinsame Zukunft auf der Erde hinweisen, sind jetzt sowohl sichtbar als auch spürbar. Wir können schon heute erkennen, wie wohl neue Formen des Zusammenlebens entstehen können. In den vergangenen Jahren haben Designer:innen zunehmend begonnen, Veränderungen anzustossen, und zeigen damit Wege auf, wie wir «More than Human» denken, handeln und gestalten können. Und so, wie wir mit der Natur gestalten, können wir auch die Natur selbst gestalten.

Mit der Natur gestalten – Design with Nature

Der Wettlauf um die Umkehrung des Verlusts der biologischen Vielfalt nimmt an Fahrt auf. Es ist unbestreitbar, dass wir aktive Umweltschützer:innen werden sollten, indem wir in Harmonie mit der natürlichen Welt arbeiten, anstatt zu versuchen, sie zu kontrollieren. Auf welche Weise kann Design also dazu beitragen, den Menschen als Teil der Natur zu sehen und nicht als etwas, das von ihr getrennt ist oder über ihr steht? Eine Möglichkeit, diese Herausforderung zu bewältigen, besteht darin, mit der Natur zu gestalten. Dieses lässt sich anhand des aufkommenden globalen Trends «Interspecies Living» beobachten – hier wird im Zuge des ökologischen, gesellschaftlichen und kulturellen Wandels die wahrgenommene Kluft zwischen Menschen und Nicht-Menschen sowie Kultur und Natur überbrückt. So werden Bienen durch den Bau von modularen Konstruktionen in unseren urbanen Lebensraum miteinbezogen (siehe *Bee Home: An Open Source Design for our Planet*, SPACE10 2020), Skulpturen entworfen, die bei dem steigenden Meeresspiegel sowohl als Kunst für Menschen als auch als potenzielles Zuhause für Meeresbewohner dienen (siehe *As Close As We Get*, Superflex 2021), und mögliche Zukünfte erforscht, in denen wir Technologien wie künstliche Haut für die Unterwasseratmung bei uns Menschen einsetzen, um eine artenübergreifende Koexistenz aufzubauen und zu erhalten (siehe *Community of Symbiosis*, Loes Voerman 2021). Aber auch die Rückkehr zu «Traditional Ecological Knowledge» (TEK) stellt eine entscheidende ökologische und soziale Bewegung für den Klimaschutz dar. Der Begriff TEK bezieht sich auf das Wissen, das indigene Völker im Laufe der Jahrtausende als Ergebnis ihrer wissenschaftlichen Kenntnisse, ihrer engen Beziehung und ihrer Interaktion mit der Umwelt erworben haben (Nakashima et al. 2018: 12). TEK konzentriert sich also auf die Verflechtung aller Dinge und vertieft so natürlich das Verständnis dafür, wie sich der Klimawandel auf Lebensgrundlagen, Kulturen und Lebensweisen auswirkt (Earthise 2021). Eng verbunden mit TEK, können wir anhand der «Rights of Nature»-Bewegung sehen, wie die Beziehung zwischen Mensch und Natur völlig neu gedacht wird. Diese globale Bewegung strebt an, dass Ökosysteme wie Flüsse,

Seen und Berge Rechte erhalten und so auf Augenhöhe mit den Menschen agieren können (siehe Rights of Nature – Case Studies from Six Continents, Burgers & den Outer 2021).

Die Natur gestalten – Nature by Design

Obwohl wir den Kräften der Natur unterworfen und von ihr abhängig sind, haben wir die Möglichkeit, Natur in unserem Sinne zu gestalten. Van Mensvoort & Grievink machen deutlich, dass in Zeiten des Klimawandels, der Bevölkerungsexplosion, der Genmanipulation, der digitalen Vernetzung und der technisierten Mikroben eine unberührte Natur fast nirgends mehr zu finden ist. Wir erleben eine Ära, in der Natur und Technologie, die traditionell als Gegensätze betrachtet wurden, zu verschmelzen oder sogar die Plätze zu tauschen scheinen (van Mensvoort & Grievink 2011: 2–3). Wenn Design die Art und Weise ist, wie der Mensch die gegenwärtigen Bedingungen in bevorzugte Bedingungen umwandelt, dann bietet die Verschmelzung von Natur und Technologie neue Perspektiven dafür, wie der Wandel in Zukunft aussehen könnte für lebende und nicht lebende Wesen gleichermaßen (Ginsberg & Chieza 2018). Im Gegensatz zu «Design with Nature» zeigt «Nature by Design», wie wir alternative biologische Zukünfte gestalten können, die sich von den Zukünften unterscheiden, die von den natürlich gewachsenen Ökosystemen unseres Planeten diktiert werden. Ein Beispiel stellt die spekulative Einführung synthetischer Arten in die freie Natur dar. Diese sollen einen Ausgleich für den Verlust der biologischen Vielfalt schaffen, die von ausgestorbenen Arten hinterlassene Lücke füllen oder Schutz vor invasiven Arten, Krankheiten und Verschmutzung bieten (siehe Designing for the Sixth Mass Extinction, Ginsberg 2013). Aber auch die ethischen Implikationen des Eingriffs in die Natur durch genetische Veränderungen stellen einen wichtigen Aspekt dar. So wird durch den Einsatz der Biotechnologie namens Gene Drive, ein spezielles Werkzeug der synthetischen Biologie, spekuliert, die geologische Spur der Menschheit dauerhaft zu verändern, indem die Federn und Knochen aller Hühner genetisch so modifiziert werden, dass sie rosa gefärbt sind (siehe Pink Chicken Project, Nonhuman Nonsense 2017). Ein interessanter und greifbarer Ansatz zur Verschmelzung von Natur und Technologie ist jedoch die Möglichkeit, künstliche Intelligenz einzusetzen, um eine ideale Umgebung für die Zukunft zu entwerfen, die in erster Linie für nicht-menschliche Wesen konzipiert ist. Durch ein einzigartiges algorithmisches Werkzeug wird die Bepflanzung so gestaltet, dass möglichst viele verschiedene Arten von Bestäubern angezogen werden (siehe Pollinator Pathmaker, Ginsberg 2021).

Ko-generative Wege führen in die Zukunft

Die Zeichen des Wandels zeigen deutlich, dass wir die Beziehung zwischen Natur, Technologie, Mensch und dem Planeten als Ganzes überdenken. Wir stellen fest,

dass es sich nicht mehr um eine lineare Beziehung handelt, sondern um ein komplexes, chaotisches und ständig fließendes Gefüge von Interdependenzen. Lebende Organismen, nicht lebende Materie und andere natürliche Entitäten spielen eine bedeutende und wesentliche Rolle für die Gesundheit unseres Planeten. Gleichzeitig wächst das Bewusstsein für unsere globale Verflechtung mit grösseren Ökosystemen, da sich unser Verständnis der Natur verändert hat. So bedeutet der Übergang zu einer «More than Human»-Zukunft Neuland, möglicherweise Zerstörung und ungewohnte Umgebungen. Es bedeutet, den Status quo in Frage zu stellen, bisherige Annahmen zu hinterfragen und sich radikal eine Welt, ein Leben und eine Gesellschaft jenseits der Grenzen dessen vorzustellen, was derzeit als möglich gilt. Ein Paradigmenwechsel ist notwendig, und um dieser Herausforderung gerecht zu werden, werden unsere vertrauten Denk-, Lebens- und Handlungsweisen umgestaltet. So spielt vor allem Design eine wichtige Vordenkerrolle bei der Bewältigung ökologischer und sozialer Herausforderungen. Aber nicht nur als Designer:innen, sondern auch als Gesellschaft lernen wir wieder, mit der Natur zusammenzuarbeiten, um eine ausgewogene Beziehung mit ihr zu erreichen. Gleichzeitig macht es sichtbar, wie viel Macht wir haben, die Welt um uns herum zu gestalten, und unsere Fähigkeit, die Natur so zu verändern, wie wir es wollen. Nichtsdestotrotz zeigen die vorangegangenen Beispiele die Notwendigkeit einer neuen Perspektive bei der Gestaltung unserer Zukunft, die sich von den vorherrschenden menschenzentrierten Methoden wegbewegt hin zu ko-generativen Wegen zur Erhaltung unseres Planeten für die zukünftigen Generationen.

Neue Realitäten in einer «More than Human»-Zukunft

Ein «More than Human»-Ansatz wird zweifellos die Art und Weise verändern, wie wir die Lebensmittel, die wir essen, die Dinge, die wir tragen, und die Art, wie wir arbeiten, verstehen. Es wird die Art und Weise verändern, wie wir wählen, reisen und Medien konsumieren. Was könnte das also für unsere Gesellschaft bedeuten, ausserhalb der Design-Disziplin, und wie könnte unsere neue Realität aussehen in einer «More than Human»-Zukunft? Wird KI ebenso wie ein Fluss für ein politisches Amt in Frage kommen, wenn eine Demokratie geschaffen wird, in der die Regierungsgewalt gleichmässig unter Menschen und Nichtmenschen verteilt ist? Könnte unsere Kleidung in Zukunft aus rein lebenden Materialien hergestellt und damit die Schaffung eines geschlossenen Kreislaufs mit einer Zero-Waste-Politik möglich gemacht werden? Wie wird sich unsere Kultur verändern, wenn wir uns Menschen nicht mehr als Mittelpunkt sehen, sondern als Teil eines grossen zusammenhängenden Netzwerkes aus Mikroorganismen, Tieren, Pflanzen, technologischen Systemen und Artefakten? Wichtig ist jedoch, dass wir uns als Gesellschaft die Frage stellen, welche Art von Zukunft wir uns für die Koexistenz von Menschen und Nichtmenschen wünschen.

Referenzen

- Acaroglu, Leyla (2020): *Quick Guide to Sustainable Design Strategies*. Medium. <https://medium.com/disruptive-design/quick-guideto-sustainable-design-strategies-641765a86fb8> (27. November 2022).
- Borries, Friedrich von (2016): *Weltentwerfen: Eine politische Designtheorie*. Suhrkamp. Berlin.
- Colomina, Beatriz und Mark Wigley (2016): *Are we human? notes on an archaeology of design*. Zürich, Switzerland: Lars Mueller Publishers.
- Earthrise Studio (2021): *Why Indigenous Wisdom Is An Antidote To The Climate Crisis*. <https://www.earthrise.studio/reads/why-indigenous-wisdom-is-an-antidote-to-the-climate-crisis> (14. November 2022).
- Ednie-Brown, Pia, Sam Spurr, Amelia Hine und Charity Edwards (2020): *More-Than-Human-Design*. <https://parlour.org.au/opinionanalysis/more-than-human-design/> (15. November 2022).
- Ellen MacArthur Foundation (o. D.): *What is a circular economy?* <https://ellenmacarthur-foundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview> (27. November 2022).
- Flint, Anthony (2014): *Modern Man: The Life of Le Corbusier, Architect of Tomorrow*. Boston: New Harvest.
- Forlano, Laura (2017): *Posthumanism and Design*, in: She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation, 3(1): 16–29.
- Ginsberg, Daisy und and Natsai Chieza (2018): *Editorial: Other Biological Futures*, in: Journal of Design and Science [Preprint].
- Mensvoort, Koert van und Hendrik Jan Grievink (2018): *Next Nature: Nature changes along with us*. Barcelona: Actar Publishing.
- Murphy, Patrick D. (1992): *Rethinking the Relations of Nature, Culture and Agency*, in: Environmental Values, 1(4): 311–320
- Douglas Nakashima, Igor Krupnik und Jennifer T. Rubis (2018): *Indigenous Knowledge for Climate Change Assessment and Adaptation*. 1st edition. Cambridge University Press.
- SPACE10 (2021): *Beyond Human-Centered Design*. <https://space10.com/beyondhuman-centered-design/> (14. November 2022).
- Vince, Gaia (2014): *Adventures in the Anthropocene: a journey to the heart of the planet we made*. London: Chatto & Windus
- Wakkary, Ron (2021): *Things we could design: for more than human-centered worlds*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Watson, Julia und Wade Davis (2019): *Lo-TE: design by radical indigenism*. Cologne: Taschen.
- Wright, Thomas (2020): *More-than-human design: rethinking agency and sustainable practices*. <https://uxdesign.cc/more-than-human-design-rethinking-agency-and-sustainable-practices-926d580d5311> (14. November 2022).

SPACE10 (2020): Bee Home: An Open Source Design for Our Planet. <https://space10.com/project/bee-home/>



Nonhuman Nonsense (2017): Pink Chicken Project. <https://pinkchickenproject.com/#intro>



Superflex (2021): As close as we get. https://www.superflex.net/works/as_close_as_we_get



Ginsberg, Daisy (2013): Designing for the Sixth Mass Extinction. <https://www.daisyginsberg.com/work/designing-for-the-sixthextinction>



Voermans, Loes (2021): What if we used technology to collaborate with nonhuman species? <http://loesvoermans.nl>



Ginsberg, Daisy (2021): Pollinator Pathmaker. <https://pollinator.art>



Burgers Laura und Jessica den Outer (2021): Rights of Nature – Case Studies from 6 Continents. <https://www.embassyofthenorth-sea.com/projecten/1993/>





Prof. Dr. René Spitz lehrt als Professor für Designwissenschaft an der Rheinischen Fachhochschule Köln. In seiner Forschung widmet er sich der Geschichte der Hochschule für Gestaltung (HfG) Ulm, der gesellschaftlichen Verantwortung der Designer:innen und der Zukunft der Designlehre. Seit 2021 ist er Mitglied des Vorstands der iF Design Foundation. Als Designkritiker des Westdeutschen Rundfunks (WDR) hat er seit 1998 mehr als 430 Beiträge veröffentlicht.
res@if-designfoundation.org

Keywords: design education, design practice, design teaching, process knowledge, artificial intelligence

Designing Design Education: The Future of Design Education

Today's design education falls short of what the dynamic change in design practice requires – this is the conclusion of an international study based on interviews and workshops with 250 participants, conducted between 2016 and 2021. A substantial transformation of design teaching is necessary to bring universities in line again with the future of design practice.

Keywords: Designlehre, Designpraxis, Design Education, Prozesswissen, Künstliche Intelligenz

Designing Design Education: Zur Zukunft der Designlehre

René Spitz

Die aktuelle Designlehre wird den Anforderungen nicht gerecht, welche sich aus der dynamischen Veränderung der Designpraxis ergeben – so lautet das Fazit einer internationalen Studie anhand von Interviews und Workshops mit 250 Beteiligten, die von 2016 bis 2021 durchgeführt wurde. Damit sich die Hochschulen wieder auf die Zukunft der Designpraxis ausrichten, ist die substanzielle Transformation des Studiums erforderlich.

Szenario: Die Gründung einer neuen Designhochschule

Vor knapp acht Jahren wurde in der heutigen iF Design Foundation die Frage diskutiert, inwiefern die gegenwärtige Designlehre dafür hilfreich ist, um junge Menschen auf ihre berufliche Praxis vorzubereiten. Dahinter standen drei Fragen: Was geschieht heute in der Designlehre? Was wird in der Praxis gebraucht? Und wie sieht die Zukunft der Designpraxis aus?

Um eine möglichst fundierte Antwort zu geben, wurde eine Studie in Auftrag gegeben. Ihr lag das Szenario zugrunde, eine neue Designhochschule zu gründen, die keinerlei Rücksicht auf gewachsene Strukturen oder ideologische Traditionen nehmen müsste. Eine Institution, die sich radikal der Gestaltung der Zukunft widmen sollte. Ihre Organisation, Themen und Methoden sollten die konkreten Antworten auf die eingangs gestellten Fragen nach den gegenwärtigen Qualitäten der Designlehre und den künftigen Anforderungen der Designpraxis darstellen.

Für diese Studie wurden Interviews mit 250 Menschen in 11 Ländern (Asien, Europa, USA) geführt, die das gesamte Spektrum der fürs Design relevanten Praktiken repräsentieren. Das Ergebnis war ernüchternd und erschütternd. In drei Sätzen:

- Die gegenwärtige Designlehre genügt nicht, um die Anforderungen zu bewältigen, die sich aus der dynamischen Veränderung von Technologie, Wirtschaft und Gesellschaft ergeben.
- Aktuell ist keine Organisation sichtbar, die sich dieser dringend erforderlichen, grundlegenden Aktualisierung der Designlehre annimmt.
- Es ist keine Initiative bekannt, die einen radikalen Neuanfang wagt.

Das Erschütternde: Alle Befragten waren sich in dieser Diagnose einig.

Das Ende des Designs

Design ist ein Phänomen, das die Moderne als integraler Bestandteil seit der Mitte des 19. Jahrhunderts prägt. Wie die Moderne, so hat auch das Design mehrere Phasen durchlaufen:

- Anfangs standen Entwürfe für isolierte Aufgaben (vor allem Gegenstände und Botschaften), die unter den neuen Bedingungen der arbeitsteiligen, industriellen Massenproduktion von Spezialisten gestaltet wurden, im Vordergrund.
- Daraus ergaben sich Arbeitsfelder, bei denen die solitäre Lösung in den Hintergrund trat und die Erzeugung effizienter, bedeutungsvoller Zusammenhänge (Systeme mit variablen Elementen) wichtig wurde.
- In einer dritten Phase rückte die Gestaltung von Abläufen in den Fokus.
- Als jüngstes Thema wird die Designpraxis gegenwärtig durch die Gestaltung von Erlebnissen und Erfahrungen vor dem Hintergrund der Digitalisierung dominiert.

Die Unschärfe des Begriffs Design speist sich aus der Tatsache, dass damit heute all dies gleichzeitig benannt werden kann. Für das Design ist die «Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen» ebenso charakteristisch wie für die Moderne insgesamt. Es ist offensichtlich, dass die Berufspraxis des Designs, die im 20. Jahrhundert eine beispiellose Erfolgsgeschichte gewesen ist, gegenwärtig ein jähes Ende gefunden hat.

Wer im Design arbeiten will, muss dafür nicht Design studiert haben. Es ist heute einfacher als jemals zuvor, sich Fachkenntnisse über sämtliche Details der Berufspraxis autodidaktisch anzueignen. Jede Frage, die das handwerkliche Ausführen und die serielle Vervielfältigung beziehungsweise Veröffentlichung eines Entwurfs betrifft, wird minutiös in Filmen behandelt. Die internationalen Video-

Plattformen wie YouTube oder Vimeo liefern unzählige Antworten für Typografie, Bildbearbeitung, Layout, Anwendungsforschung (User Experience), Programmierung oder die Produktion. Auf den ersten Blick drängt sich der Eindruck auf, sämtliches Designwissen könnte nun in dieser Form digitalisiert vorliegen, und sei das Thema auch noch so spezialisiert.

Das gilt insbesondere für Wissen, das noch vor wenigen Jahren ausschliesslich Expert:innen zur Verfügung stand: Wissen, das sich aus langer und mühsamer Praxis durch das Beobachten, Ausprobieren, Üben und Besprechen im Umfeld ergeben hat. Diese gesammelten Erfahrungen stehen nun allen Menschen allzeit zur freien Verfügung – einen Internetanschluss und Sprachkenntnisse vorausgesetzt. Es ist allerdings absehbar, dass automatisierte Übersetzungen auch die Sprachhürde beseitigen werden.

Dieses Expertenwissen bot noch bis vor Kurzem eine gesicherte Grundlage für ein langfristiges berufliches Auskommen. Die Gratiskultur des Internets hat diese Phase beendet. Tätigkeiten, die noch vor wenigen Jahren selbstverständlich bezahlt werden mussten, sind heute kostenlos. Der Bedarf daran besteht zwar weiterhin, aber um ihn zu befriedigen, müssen keine ausgebildeten oder studierten Experten mehr bezahlt werden.

Beispielhaft lässt sich diese Entwicklung am Markt für das Erzeugen und Bearbeiten von Bildern nachvollziehen. Geräte fürs Fotografieren und Filmen sind heute weiter verbreitet denn je. Gleichzeitig ist ihre Bedienung einfacher geworden, während zusätzlich die technische Qualität gestiegen ist. Zwischen Aufnahme und nachträglicher Bearbeitung liegen nur noch wenige Klicks und Sekunden. Kostenlose Texte und Filme leiten das Aufnehmen und nachträgliche Editieren Schritt für Schritt an. Wer darüber hinaus Ansprüche an das Ergebnis stellt, erwirbt für wenige Euro Programme, Apps, Tutorials und Abos. Damit lassen sich innerhalb kürzester Zeit Resultate erzielen, die meist als professionell wahrgenommen werden und die ihren Zweck in vielen professionellen Kontexten erfüllen. Eventuelle handwerkliche Fehler beim Anlegen von Dateien werden durch automatische Korrekturen behoben, noch bevor dadurch in der Produktion Schaden entsteht.

Einer gesamten Branche, die aus einer Wertschöpfungskette hochspezialisierter Berufe (Fotografie, Retusche, Kameraführung, Beleuchtung, Tonaufnahme, Schnitt etc.) bestand, ist die Erwerbsgrundlage abhandengekommen. Alle Tätigkeiten, die sich aus manuellen Bewegungen zusammensetzen, wurden digitalisiert und dadurch monetär entwertet. Geblieben sind wenige mentale Tätigkeiten, die als schöpferisch, konzeptionell und kontextübergreifend beschrieben werden können: das Ausdenken neuer Bilder, der Transfer von einem semantischen Bereich in einen anderen, die integrierende Planung von Bedeutungszusammenhängen. Erfahrene Designer können für diese Leistungen noch so bezahlt werden, dass sie davon ihren Lebensunterhalt bestreiten.

Doch auch diese Nische schrumpft. Denn die Homogenisierung der Sehgewohnheiten beschränkt das Spektrum der Bilder, die vom Publikum erwartet werden. Diese eingeschränkte Vorauswahl der Möglichkeiten lässt sich durch sogenannte Künstliche Intelligenz beziehungsweise maschinelles Lernen programmieren. Am Ende bleibt dann noch die Entscheidung über geschmackliche Nuancen, die Urteilskraft als kantische Kernkompetenz im Design.

An der Unterminierung gewachsener Geschäftsmodelle durch die Digitalisierung und die Gratiskultur des Internets ändert auch die Tatsache nichts, dass der Markt für kostenpflichtige Online-Informationen wächst. Es werden immer mehr Kurse angeboten, die aus einer Mischung aus Lehrfilmen, Texten und Feedback-Angeboten zusammengesetzt sind. Dabei handelt es sich um die technisch aktualisierte Form des herkömmlichen Fernstudiums. Typischerweise greift es nur solche Ausschnitte eines gesamten Studiums oder einer mehrjährigen Ausbildung heraus, die momentan erhöhte Nachfrage erfahren.

Es erscheint zum gegenwärtigen Zeitpunkt unwahrscheinlich, dass das Rad auf den Status quo ante zurückgedreht werden könnte: Professionelles Know-how wird im Design nicht mehr einem kleinen Kreis vorbehalten bleiben. Professionelles Designwissen ist zum Allgemeingut geworden. Zwischen der Verfügbarkeit des Wissens und seiner Anwendbarkeit klafft eine Lücke. Sie wird durch Erfahrung überbrückt. Expertenwissen stellt sicher, an welcher Stelle sich der Prozess gerade befindet und welche Spezialkenntnisse in dieser Situation eingesetzt werden müssen. Wer über Expertise verfügt, kennt die nächsten Schritte, kann die Risiken einschätzen, die damit verbunden sind und deshalb die Qualität des verfügbaren Wissens im Hinblick auf seine Anwendbarkeit bewerten.

Dieses Prozesswissen um die grossen Zusammenhänge ist derzeit noch nicht substituierbar. Denn der grosse Vorteil eines Online-Tutorials besteht in seiner Konzentration auf das Detail. Einzelheiten lassen sich nur dadurch unter die Lupe nehmen, dass sie aus ihrem Kontext herausgelöst werden.

Erfolgreiche Designer:innen integrieren beide Ebenen, sie fügen die Puzzleteile zu einem sinnvollen Gesamtbild zusammen. Wer im Design professionell arbeiten will, muss diese beiden Massstäbe beherrschen. Das lässt sich an drei Institutionen lernen: direkt in der Praxis eines Designbüros, in einer geregelten Berufsausbildung (ISCED-Stufe 4) und im akademischen Studium.

Die Zukunft der Designlehre

Von dieser Diagnose und von den Erkenntnissen aus der ersten Studienphase ausgehend, hat die iF Design Foundation 2019 und 2020 vier mehrtägige Veranstaltungen mit Workshop-Charakter (sogenannte Hearings) in Afrika, Asien, Europa und den USA durchgeführt. Daraus ergibt sich ein differenziertes Gesamtbild, wie die Beteiligten die Zukunft der Designpraxis sehen und welche Anforderungen sich für

die Lehre ergeben. Über alle Differenzen hinweg sind 18 Gemeinsamkeiten deutlich geworden, beispielsweise:

- Als Kern der Designpraxis wird die Fähigkeit definiert, Kontexte und Details wahrnehmen sowie Ideen imaginieren, veranschaulichen und konkretisieren zu können (Visionierung, Visualisierung, Modellierung, Prototypisierung). Es handelt sich um eine Mischung aus intellektuellen und manuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten, die sich wechselseitig bedingen.
- Zugleich wird die Fähigkeit zur Kommunikation in internationalen, interkulturellen, interdisziplinären und hierarchieübergreifenden Konstellationen als unabdingbar benannt.
- Unverzichtbar ist auch die persönliche Fähigkeit zum empathiegeleiteten Verständnis, kritischen Hinterfragen und Querdenken komplexer Sachverhalte. Dadurch entsteht eine Verbindung aus Denken und Machen in einem Regelkreislauf.
- Design ist eine humane und politisch wirksame Praxis. Um der Verantwortung gerecht zu werden, erfordert die Ausübung der Designpraxis einen Rahmen ethisch-moralischer Werte, die dem Gemeinwohl verpflichtet sind.
- Umfassende und kenntnisreiche Sensibilität gegenüber kulturellen Zusammenhängen und Traditionen ist eine weitere Grundlage der Designpraxis.
- Weil Design auf die Bewältigung zukünftiger Aufgaben ausgerichtet ist, setzt die Praxis einen konstruktiven Umgang mit Ungewissheit voraus. Die Komplexität der Aufgaben verbietet es, einfache Antworten als Lösungen zu verstehen. Resultate markieren nur Etappen eines fortlaufenden Wegs der Veränderung, Anpassung und Weiterentwicklung. Deren eventuelle Folgen müssen vorausschauend in den Blick genommen werden.
- Design ist eine postheroische Praxis, die nicht von einzelnen Genies dominiert wird, sondern aus der Kooperation in vielfältig gemischten Teams besteht.
- Die Praxis des Designs enthält Anteile von Generalistentum und Spezialistentum. Sie ist geprägt durch die Verknüpfung beziehungsweise Wechselwirkung aus wissenschaftlichem Analysieren, methodischem Experimentieren, intuitivem Entwerfen, praktischem Realisieren und distanzierterem Reflektieren.

Zugleich sind einige Unterschiede hervorgetreten, die die gemeinsamen Überzeugungen singulär einfärben:

- Beim europäischen Hearing sind Vorbehalte gegenüber der Digitalisierung deutlich geworden, die sich explizit gegen die Geschwindigkeit, Dynamik und Wirkungskraft dieser substanziellen Transformation richten.
- Beim nordamerikanischen Hearing wurde intensiver über Fragen der Finanzierung, Zugänglichkeit und Organisation von Designhochschulen debattiert.

- Beim asiatischen Hearing galt besondere Aufmerksamkeit dem spezifischen Verhältnis zwischen Moderne (repräsentiert durch Design) und dem kulturellen Erbe (am Beispiel der Kōgei-Praxis). Beides sind ganzheitliche Konzepte, die ihrer Idee nach höchste Ansprüche an politische, wirtschaftliche, gesellschaftliche, kulturelle und umweltbezogene Konsequenzen stellen. Design und Kōgei konkurrieren miteinander, sodass vielfach Konflikte entstehen, die bisher ungelöst sind.
- Beim afrikanischen Hearing wurde zum Ausdruck gebracht, dass Design in grossen Teilen der Welt als ein elitäres Konzept der westlichen Industriegesellschaften wahrgenommen wird, dessen Einfluss auf der Macht der Kolonialisierung beruht. Die Emanzipation von dieser Dominanz geht von der Relativierung der westlichen Konzentration auf das Individuum aus und räumt der Gemeinschaft einen höheren Wert ein. Das Ziel lautet, ein originäres System zu etablieren, das traditionelle lokale Kontexte nutzt und auf lokale und regionale Märkte fokussiert. Dies erfordert die Formulierung einer eigenen Sprache für eigenständige Konzepte und Phänomene sowie die Entwicklung einer indigenen Designpraxis und eines autonomen Diskurses.

Fazit

Die bessere Lösung entsteht nicht durch Perfektion in Isolation, sondern durch Austausch in Reflexion. Um diesen Austausch weiter zu vertiefen und die gewonnenen Erkenntnisse an die interessierte Öffentlichkeit zu vermitteln, hat die iF Design Foundation ein neues Forschungsprojekt aufgelegt, das auf den Ergebnissen des Weissbuchs aufbaut. In diesem Rahmen werden beispielhafte Impulse aus der weltweiten Forschung und Lehre versammelt, um die Aktualisierung des Designstudiums konkret voranzutreiben. Die Veröffentlichung erfolgt im Herbst 2025.

Referenz

Böniger, Christoph, Fritz Frenkler, Fritz und Susanne Schmidhuber (Hg.) (2021): *Designing Design Education. Weissbuch zur Zukunft der Designlehre*. Stuttgart: av Edition. Verfügbar unter: <https://www.if-designfoundation.org/de/news-and-stories/designing-design-education-white-book>

Das Zukunfts- interview



Barbara Zibell, Jg. 1955, studierte Stadt- und Regionalplanung an der TU Berlin und promovierte an der Architektur-Abteilung der ETH Zürich. Bis 2019 war sie Professorin für Planungs- und Architektursoziologie an der Leibniz Universität Hannover. Seither arbeitet sie als freie Wissenschaftlerin, Raumplanungsfachfrau und Gender-Expertin. www.stadtumland.com

Monografien (Auswahl): *Care-Arbeit räumlich denken* (2022), *Chaos als Ordnungsprinzip im Städtebau* (1995), *Frauen in Wohnumfeld und Nachbarschaft* (1983).

«Wenn wir Quartiere aus der Perspektive der Care-Arbeit planen und entwickeln, dann bedeutet das, den Wert der systemrelevanten Arbeit, dessen, was das Leben im Kern ausmacht, anzuerkennen.»

Die Stadt- und Regionalplanerin Barbara Zibell befasst sich in ihrem neuen Buch «Care-Arbeit räumlich denken» mit Zukunftsperspektiven, die durch Caring, d.h. die bewusste Einnahme einer sorgenden Perspektive, andere Formen des Zusammenlebens, Wirtschaftens und Haushaltens hervorbringen. Im Interview spricht sie über Ideen zum nachhaltigen Wohnen und den Wunsch nach sozialer Innovation.

Mit welchen Zukunftsthemen beschäftigen Sie sich aktuell?

Ganz aktuell mit etwas sehr Naheliegenderem: dem Wohnen, dem nachhaltigen Wohnen – flächensparend und verzichtsreich, gemeinschaftlich und verantwortungsvoll, bezogen auf Umfeld und Nachbarschaft. Alles dreht sich um «das gute Leben» und wie wir das als Gesellschaft im Raum («für alle») gut und passgerecht organisieren. Andere Quartiere gestalten oder: Quartiere anders gestalten – das ist auch die zentrale Botschaft meines Buches «Care-Arbeit räumlich denken», das Anfang 2022

erschienen ist (eFeF-Verlag). Wenn wir Quartiere aus der Perspektive der Care-Arbeit planen und entwickeln, dann bedeutet das, den Wert der systemrelevanten Arbeit, dessen, was das Leben im Kern ausmacht, anzuerkennen. Das wirft aber auch ziemlich vieles über den Haufen, was Planen und Entwickeln in den letzten Jahrzehnten bedeutet hat: Trennung von Funktionen statt Verbinden, was zusammengehört, Vernetzen.

Wie würden Sie in drei Stichworten den Zustand der Welt beschreiben?

Höchst fragil – bezogen auf Natur und Umwelt, Mitwelt und Politik; beklemmend – im Hinblick auf die Krisen und Kriege in der Welt, und zugleich herausfordernd – mit Blick auf Werte, Überzeugungen, Zuhören, Verstehen, echte Kommunikation.

Welche Veränderungen nehmen Sie in unserer Gesellschaft wahr? Und welche wünschen Sie sich?

Die Aufmerksamkeit für Ungleichheitslagen nimmt zu, aber auch das, was seit einiger Zeit mit «wokeness» umschrieben wird, verbunden mit der Erwartung spezifischer Zuordnungen. Darüber gerät das Zuhören, Grundlage für jedes Verständnis und ein wichtiges Wesensmerkmal der Demokratie, ins Hintertreffen. Stattdessen ist Rechthaberei auf dem Vormarsch, der Boden für totalitäre Ideen und daraus folgende Taten, Gewalt an anders Denkenden und anders Aussehenden. Gleichzeitig scheint sich eine Schere zwischen Machbarkeitswahn und Sorgefähigkeit abzuzeichnen: die einen, die glauben, dass alle Probleme mit Technik lösbar seien, und die anderen, die nach der Natur unserer gegenwärtigen multiplen Krisen und deren Ursachen fragen, die nicht zuletzt aus der jahrhundertelangen Dominanz des Patriarchats resultieren.

Ich würde mir wünschen, dass es immer mehr von denen gibt, die sich im besten Sinne sorgen – um die Zukunft unserer Kinder und Enkelkinder, die Zukunft dieser Erde und damit die Mensch-Um- und -Mitwelt-Beziehungen in den Blick nehmen, d.h. letztlich unser Verhältnis zur Natur, auch zu unserer eigenen Natur, zu Körperlichkeit, Leiblichkeit, Verletzlichkeit. Eine Gesellschaft, die Politik fordert, danach zu fragen: Wer sind wir und wer wollen wir sein? Was wollen wir und was brauchen wir dazu? Und einen entsprechenden Dialog in partizipativen, kommunikativen, demokratischen Formen und Strukturen auf den Weg bringt.

Sind Sie zukunftsoptimistisch oder -pessimistisch? Warum?

Weder noch. Oder: Sowohl als auch. Es gibt hoffnungsvolle Tendenzen, wie die Klimabewegung, die junge Generation, die sich aufbäumt, junge Frauen als Wortführerinnen, Stellungnahmen aus der Wissenschaft (endlich!) und eine Politik, die sich – zumindest teilweise – darauf bezieht, beziehen will. Auch wenn es angesichts der Krisenbewältigung, die die aktuelle Politik fordert, sehr schwierig ist.

Welche Innovation wünschen Sie sich?

Ich wünsche mir vor allem soziale Innovation(en). Ein breites gesellschaftliches Umdenken, einen Wertewandel, der statt Geld und Profit die Sorge um das Leben und dessen Fragilität, die Bedürftigkeit und Verletzlichkeit von Mensch und Umwelt, die Überlebensfähigkeit unserer Erde in den Blick nimmt. Und damit auf Dauer auch die sogenannte «Wirtschaft» und deren Produktionsprozesse mit ihren weltweiten Vernetzungen erfasst: Verantwortung im Sinne nachhaltiger Produktionsweisen, Verzicht auf quantitatives Wachstum, Kreislaufwirtschaft, gestützt auf entsprechende Regelwerke, auch in Planungs- und Bauvorschriften. Echte Innovation würde heissen, dass das nicht nur angestossen wird, sondern sich in einer umfassenden Grundhaltung niederschlägt, die auf Dauer die weiteren Entwicklungen bestimmt. Mit allem, was dazugehört: nicht zuletzt ein gesamtgesellschaftliches Bewusstsein für die Systemrelevanz und den Wert aller ver-, für- und vorsorgenden Tätigkeiten. Deren Aufwertung und Neubewertung, die sich auch in einer angemessenen Entlohnung niederschlägt.

Was wird in unserer Gesellschaft in 30 Jahren anders sein?

Genau das hoffentlich. Eine andere Priorisierung von Werten, quer durch die Gesellschaft. Mehr Care-Bewusstsein für sich und andere, für die Um- und Mitwelt, für Mensch und Natur, auch für die Unwiederbringlichkeit von Landschaften, die wir zerstören, indem wir sie be- und zersiedeln. Mehr Gemeinschaft statt Individualisierung und Individualismus. Mehr Verzicht auf Überflüssiges, auf materielle Güter, auf Mobilität, auf Luxus. Mehr Wohlstand ohne Wachstum. Anerkennung der Grenzen unserer Erde, auch unserer eigenen Existenz. Mehr Einbettung in den grossen Fluss des Lebens. «Selbst-Bewusstsein» statt Selbstüberschätzung.

Was lässt Sie hoffen?

Das Gute im Menschen, auch das Widerständige, der Überlebenswille, meine Enkeltochter, all die Kinder, die heute geboren werden, Männer, die sich als Feministen engagieren und dazu beitragen, dass die Welt vom Kopf auf die Füsse gestellt werden kann.

Studien zur Zukunft der Schweiz

10 Thesen zur zukünftigen Raumplanung Schweiz

Autor:innen: Hans-Georg Bächtold und Köbi Gantenbein

2012 haben Bund, Kantone und Gemeinden das Raumkonzept Schweiz präsentiert – einen Meilenstein. Doch für viele Fragen, für die Megatrends¹ und räumliche Ungleichheiten hielt und hält es keine Lösungen bereit. «Agenda Raum Schweiz» ist eine Plattform, auf der Expert:innen für Raumplanung, Soziologie, Geografie, Architektur, Geologie und Ökonomie sowie weitere Fachleute über Raumplanung nachdenken, reden und schreiben – in 33 Essays. 20 Positionen aus den Chefetagen wichtiger Raumakteure ergänzen dieses Vademecum in die Zukunft. Aus dieser Collage als Auszug zehn Thesen für eine zukünftige Raumentwicklungsstrategie der Schweiz.

1. Neue Denkanstrengungen sind notwendig

Das Raumkonzept 2012 ist ein Orientierungsrahmen – ohne messbare Ziele, ohne Zusprache von Geld oder Zeitvorgaben. Dem Bund fehlt die Verfassungsgrundlage, aufgrund der er ein nationales Raumkonzept erlassen könnte. Aber der Bundesrat muss die Richtlinien der Kantone genehmigen. Zudem müssen die Energiewende, der Klimawandel, die demografischen Veränderungen, neue Technologien oder die zunehmende Ungleichheit von Stadt, Land und Bergregionen mit einer gemeinsamen Raumentwicklungsstrategie bewältigt werden. Zu den Themen wie Bodenrecht, Wohnen für alle zu erträglichen

1 Der Rat für Raumordnung ROR hat im Auftrag des Bundesrats die möglichen Wirkungen von Megatrends auf die Raumentwicklung der Schweiz eingeschätzt und Empfehlungen formuliert (2019). <https://www.are.admin.ch/are/de/home/medien-und-publikationen/publikationen/strategie-und-planung/megatrends.html>

Bedingungen, Leben in der Stadt und Perspektiven für den Alpenraum sowie den Jurabogen bedarf es klarer Orientierungen. Die Strategie muss über Güte, Schönheit und Weite von Landschaft bestimmen und wie diese hergestellt und geschützt werden können. Das schaffen wir nur mit Aufbruch und geistigen und tätigen Anstrengungen – Fortschreiben und Ergänzen genügen nicht. Und die Zeit drängt.

2. Eine Raumakademie als Forum für die Raumstrategie Schweiz

An der Zusammenarbeit von Bund, Kantonen, Städten und Gemeinden ist festzuhalten, denn sie müssen vorausschauend die Verantwortung für den Raum und das Leben in der Schweiz übernehmen. In einem Forum sind die Erkenntnisse zu sammeln und zusammensetzen. Diese Akademie wird als Denkwerkstatt für und mit Hochschulen, privaten Planungsbüros, öffentlichen Planungsämtern im konstruktiven Dialog mit der Politik und der Bevölkerung die «Agenda Raum Schweiz» ausbauen, weiterdenken und nützlich machen – und bodenständiges Wissen für die Entwicklung räumlicher Strukturen und deren politisch planerische Gestaltung bereitstellen – in einer zukunfts frohen, fantasievollen und brauchbaren «Lebensraumstrategie Schweiz».

3. Weniger ist weniger

Die gegenwärtigen Gesellschaften und Ökonomien sind nicht nachhaltig – in der Welt nicht und in der Schweiz nicht. Unsere Ökonomie produziert Wachstum und Wohlstand durch die Zerstörung sozialer und ökologischer Grundlagen. Damit erzeugt sie fortlaufend Krisen. Nicht-nachhaltige Wirtschafts- und Lebensweisen prägen die Raumstrukturen und die räumlichen Nutzungsmuster so, als gäbe es endlos natürliche und soziale Ressourcen. Nötig ist darum eine transformative Neugestaltung des Raumes. Die Raumplanung hat das Fachwissen und die Instrumente dafür. Politik und Planung nutzen diese nicht. Die Maxime der Moderne hiess: Less is more und weniger war immer mehr. Die Maxime der Raumstrategie 2.0 muss heissen: Weniger ist weniger. Und damit anfangen müssen die reichsten Bewohner:innen der Welt: die in der Schweiz!

4. Klarer Rahmen für die Zukunft

Die ökologische Wirtschaftstheorie postuliert, dass jegliches Wirtschaften einen Rahmen braucht, der sich aus den ökologischen Gegebenheiten und Möglichkeiten ergibt. Will die Gesellschaft die ökologischen Grenzen ernst nehmen, so muss eine solche Rahmung für die nationale Entwicklung definiert werden. Die «Agenda Raum Schweiz» muss festlegen, wie viel CO₂ wir noch emittieren dürfen, und vorschlagen, wie viel des CO₂-Budgets für die räumliche Entwicklung verwendet werden soll, wie viel Fläche für Klimaanpassung sowie für den Schutz der Biodiversität zu reservieren ist, wie viel Fläche eine umweltgerechte Landwirtschaft (bei welcher Form der Ernährung) braucht und wie viele natürliche Ressourcen wie Kies und Holz für die bauliche Entwicklung zur Verfügung stehen.

5. Eine Bedienungsanleitung für Klimaschutz und Biodiversität

Ein Raumkonzept Schweiz 2.0 muss auf den Klimawandel und die Krise der Biodiversität antworten. Klimaschutz und Biodiversität stehen über allem und sind der rote Faden. An ihnen orientieren sich die raumwirksamen Politiken. Die Verfassung will, dass die Kantone eine Führungsrolle übernehmen und eng mit dem Bund zusammenarbeiten. Als Nächstes müssen Raumstrategie und kantonale Richtpläne parallel überarbeitet werden. Diese Erarbeitung muss breit angelegt und medial begleitet werden, damit die Bevölkerung und die wichtigen Interessengruppen mitmachen. Die Lebensraumstrategie wird so zu einer Bedienungsanleitung: Sie beschreibt, wie die 10-Millionen-Schweiz ihren Raum nachhaltig nutzen und schützen kann, damit umfassender Klimaschutz und die Sicherung der Biodiversität möglich sind.

6. Die Trennung von Bau- und Nichtbauzonen durchsetzen

Die Raumplanung muss die Bau- und Nichtbaubereiche schärfen und die für die Raumordnung zentrale Trennung gegen alle Widerstände durchsetzen. Damit tun wir uns schwer. Bereits stehen fast 600 000 Häuser (24 % aller Bauten in der Schweiz) ausserhalb der Bauzonen. Und nun kommen neue Energieinfrastrukturen dazu. Damit geht die Weite der Landschaft verloren. Ziel muss sein: keine

weiteren Gebäude und Anlagen mehr in der Landschaft, auch keine neuen Gebäude der Landwirtschaft. Dazu der Rückbau von nicht mehr benötigten Bauten. Zudem gilt der Grundsatz für alle Gemeinden, dass nur noch aus- und rückgezont und nicht mehr neu eingezont werden darf.

7. Entwicklung nach innen und nur noch umbauen

Für die 10-Millionen-Schweiz muss keine einzige zusätzliche Wohnung gebaut werden, wenn wir bereit sind, das Angebot an Wohnfläche und den Komfort von 1990 zu akzeptieren. Mit dem damaligen Wert von 2,2 Personen pro Wohnung könnten in den heute in der Schweiz bestehenden 4,6 Millionen Wohnungen gut 10 Millionen Menschen wohnen. Das würde auch dem Klima helfen. Und es gilt: Nichts mehr neu bauen, umbauen ist nötig und dabei insbesondere bezahlbaren Wohnraum für Ältere schaffen, damit diese ihre zu grossen Wohnungen Jüngeren überlassen. Allerdings je mehr wir baulich verdichten, desto entscheidender wird auch das soziale Handeln in der Raum- und Stadtplanung, in der Architektur und der Mobilitätsplanung.

8. Raumplanung ist Reparatur

Wir gehen immer noch davon aus, es lasse sich Neues, Fortschritt und Besserung auf der grünen Wiese planen. Das ist seit fünfzig Jahren ein Mythos. Überall ist jemand, überall steht etwas. Eine taugliche Raumstrategie muss dem Reparieren viel mehr Gewicht geben, ja sich ausschliesslich ums Weiterschreiben und Umdeuten des Bestandes kümmern. Reparatur ist Vorsorge. Sie ist wichtig, weil der Handlungsspielraum mit Blick auf die Krisen geringer geworden ist. Wir müssen ihn zurückgewinnen – eine entscheidende Zukunftsaufgabe der Raumplaner:innen und -politiker:innen.

9. Am Anfang ist der öffentliche Raum – immer

Alle brauchen den öffentlichen Raum, aber nicht alle auf die gleiche Weise. In den vergangenen Jahrzehnten galt meist das «Recht des Stärkeren», das heisst der Autofahrer. Fussgänger, Velofahrer:innen, Kinder, Pflanzen, Cafés und Bänke werden vom ständig wachsenden Verkehr und seinen Parkplätzen immer mehr verdrängt und kanalisiert, Bäume werden aus Sicherheitsgründen schlicht entfernt. Die Corona-Pandemie hat uns klargemacht, wie wichtig der öffentliche Raum vor unserer Haustür ist: um zu verweilen, sich zu bewegen, Vögel zu beobachten, als Ausgleich zur vollen Wohnung, statt Ferien im Ausland frohes Dasein zu Hause. Nicht nur das historische Stadtzentrum mit den schönen Boutiquen und die gepflegte Seepromenade sollen uns bezaubern, sondern genauso die Wege und die Plätze in den Quartieren. Leitmotiv der Raumplanung muss das partizipative Aushandeln im Raum von Anfang an sein. Sie muss die verschiedenen Nutzer:innen finden und sie muss die geeigneten Beteiligungsformen einrichten.

10. Landschaftskultur für den landwirtschaftlichen Raum

Schöne Landschaft ist für die Menschen zentral. Die Bevölkerung braucht sie für die Lebens- und Erholungsqualität, für die Ernährung, und an sie knüpft sie ihre Identität. Biodiversität ist eine lebensnotwendige Landschaftsfunktion. Von der Landschaftsqualität hängt es wesentlich ab, ob die Raumentwicklung gelingen wird. Ein Viertel der Essays in der «Agenda Raum Schweiz» denkt über die Landschaft nach und fordert mehr davon – mehr Schutz, mehr Raum, mehr Geld, mehr Beachtung in den Planungen des Landes. Doch es ist erstaunlich, die Landschaftsdenker:innen haben sich weit von der Landwirtschaft entfernt; ihre Zukunft der Landschaft ist gärtnerisch, künstlerisch, ingenieurtechnisch – nicht bäuerisch. Und wir erkennen, der Raumplanung fehlt ein prägnantes, gemeinsames Bild der Zukunftslandschaft Schweiz – auf den Bergen und im Tal. Landschaft ist nicht Reserve für das Wachstum. Die Vorstellungen zum ländlichen Raum, seiner Schönheit und seinem Zauber müssen stärker an eine vernünftige und zukunftstaugliche Land- und

Waldwirtschaft gebunden werden. Gleichzeitig muss die Raumplanung durch ihre Koordinationsleistung dazu beitragen, die Planungskulturen der verschiedenen Akteure zu einer gemeinsamen Sprache, gemeinsamen Zielen und gemeinsamen Instrumenten zugunsten der Landschaft – kurz: zu einer Landschaftskultur – zusammenzuführen.

Agenda Raum Schweiz. Essays, Gespräche, Positionen zur Planung des Landes. Herausgegeben von Hans-Georg Bächtold und Köbi Gantenbein. Edition Hochparterre, Zürich 2022.

SolTherm2050 – Chancen durch Solarwärme und thermische Energiespeicher für das Energiesystem Schweiz 2050

Institution: Bundesamt für Energie BSE
Publikationsjahr: 2022
Kontakt: info@bfe.admin.ch

Das Projekt «Chancen durch Solarwärme und thermische Energiespeicher für das Energiesystem Schweiz 2050» beantwortet die Frage nach dem Potenzial von Solarwärme in Kombination mit thermischen Energiespeichern in der Schweiz, identifiziert die bestmöglichen Einsatzgebiete, bewertet die Chancen und Risiken und erarbeitet schliesslich eine Roadmap zur Förderung und zum Ausbauen dieser Technologien. Ziel ist dabei der grösstmögliche Beitrag zur Energiestrategie 2050, wobei gerade auf einen realistischen Implementationsprozess Wert gelegt wird.

Access: <https://www.aramis.admin.ch/Texte/?ProjectID=45277>



Schweizer Spitäler: Die Zukunft der Arbeit – unsere Fachkräfte von morgen

Institution: PwC
Publikationsjahr: 2022
Kontakt: philip.sommer@pwc.ch

Das Gesundheitswesen leidet unter einer eklatanten Angebotsknappheit an medizinischen Fachkräften. 2040 fehlen der Branche knapp 45'000 Arbeitskräfte, davon 39'500 Pflegenden und 5'500 Ärzt:innen. Auch bei den Therapeut:innen wird mit Engpässen gerechnet. Bei der Rekrutierung von Supportfunktionen stellt vor allem der notwendige Digitalisierungsschub die Spitäler vor anspruchsvolle Aufgaben. Auch hier übersteigt die Nachfrage nach qualifiziertem Personal das Angebot. Mit Lohnerhöhungen allein kommen die Akteure des Gesundheitswesens dem Fachkräftemangel und den aktuellen Entwicklungen nicht bei. Es braucht eine tiefgreifende Transformation auf verschiedenen Ebenen.

Access: <https://www.pwc.ch/de/publications/2022/spitalstudie-2022.pdf>



Windpotenzial Schweiz 2022

Institution: Meteotest AG

Auftraggeber: Bundesamt für Energie BFE

**Autor:innen: Lukas Meyer, Sara Koller, Paul
Froidevaux, Beat Schaffner (Meteotest AG)**

Publikationsjahr: 2022

Kontakt: lukas.meyer@meteotest.ch

In der Schweiz könnten pro Jahr 29.5 Terawattstunden (TWh) Strom aus Windenergie produziert werden, 19 TWh davon allein im Winterhalbjahr. Dies zeigte eine neue Studie zur Bestimmung des Windenergiepotenzials in der Schweiz, die von der Firma Meteotest AG im Auftrag des Bundesamts für Energie erstellt wurde. Wenn 30 % dieses nachhaltig nutzbaren Potenzials erschlossen werden, was rund 1'000 Windenergieanlagen entspricht, könnten in der Schweiz 8.9 TWh Windstrom pro Jahr oder 5.7 TWh im Winter produziert werden.

Access: <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/72771.pdf>



Veranstaltungen

Ambiente – Konsumgütermesse

Moving the future

3.–7. Februar 2023

Frankfurt am Main, Messe

www.ambiente.messefrankfurt.com

19. Europäischer Trendtag

Biophilia: When Nature Becomes the New Tech

8. März 2023

Gottlieb Duttweiler Institut, Rüschlikon

www.gdi.ch/events

Lunch Talk: Zukunft Stadtnatur

Mit Tieren in die Zukunft

2. März 2023, 12 Uhr

Online

www.zukunftstadtnatur.ch

Webinar & Report

Work States Futures

28. März 2023

The Future Laboratory, Online

www.thefuturelaboratory.com

Ausstellung

Fetisch Zukunft. Utopien der dritten Dimension

bis 16. April 2023

Zeppelin Museum Friedrichshafen

www.zeppelin-museum.de

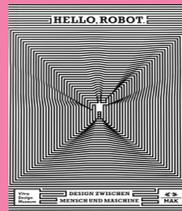
Event & Report

Retail Futures

25. April 2023

The Future Laboratory, Online

www.thefuturelaboratory.com



Ausstellung

Hello, Robot. Design zwischen Mensch und Maschine

bis 5. März 2023

Vitra Design Museum, Weil am Rhein

www.design-museum.de



Björn Franke, Hansuli Matter (Hg.) (2021):

Not at Your Service. Manifestos for Design.

Basel, Birkhäuser.

Open Access: <https://birkhauser.com/de/books/9783035622751>



Gendergerechte Sprache

Das swissfuture-Magazin bemüht sich um eine gendersensible Sprache, die alle Menschen in ihrer Vielfalt anspricht und abbildet. Wo neutrale, Duden-konforme Lösungen nicht möglich sind, wird der Gender-Doppelpunkt eingesetzt.

Open Access Policy

Das swissfuture-Magazin befolgt die Vereinbarungen für Gold Open Access und bietet damit einen sofortigen freien Zugang zu den Inhalten ab dem Erscheinen der Ausgabe. Autor:innen dürfen ihre Artikel unter einer CC-BY 4.0-Lizenz jederzeit publizieren und sie behalten umfänglich die Verwertungsrechte, wobei die Erstpublikation angegeben werden muss. Sie tragen keine Kosten.

Zitierweise

Zitate im Text

Für eine Literaturangabe ist in Klammern der Nachname des:der Autor:in, das Publikationsjahr sowie (im Fall von direkten Zitaten in Anführungszeichen) die Seitenzahl anzugeben. Wird der Name des Autors bereits im Text genannt, wird nur das Publikationsjahr (und die Seitenzahl) in Klammern angegeben. Beispiele: ...Goffman (1974: 274–275)...

Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis werden alle zitierten Werke aufgeführt. Es ist alphabetisch nach den Nachnamen der Autor:innen zu ordnen, deren volle Namen angegeben werden sollten. Zwei oder mehr Werke derselben Autor:in sollten chronologisch nach Publikationsjahr geordnet werden. Beispiele:

Monographie – ein:e Autor:in

Goffman, Erving (1974): *Rahmen-Analyse. Ein Versuch über die Organisation von Alltagserfahrung*. Frankfurt: Suhrkamp.

Monographie – zwei oder mehr Autor:innen

Berger, Peter L. und Thomas Luckmann (1966): *The social construction of reality: A treatise in the Sociology of Knowledge*. Garden City, NY: Anchor.

Sammelband

Maso, Ilja (2001): *Phenomenology and Ethnography* (136–174), in: Paul Atkinson, Amanda Coffey, Sara Delamont, John Lofland und Lyn Lofland: *Handbook of Ethnography*. London: Sage.

Zeitschriftenartikel – ein:e Autor:in

Albert, Ernest (2011): *Über Backlash, Neukonstellationen und einige Schweizer Wertentwicklungen*, in: swissfuture 01/11: 4–7.

Zeitschriftenartikel – zwei oder mehr Autor:innen

Jensen, Carl J. und Bernhard H. Lewin: *The World of 2020: Demographic Shifts, Cultural Change and Social Challenge*, in: swissfuture 01/09: 36–37.

Zeitungsartikel

Wehrli, Christoph (22. Juli 2011): *Vielfalt und Gleichheit im Einwanderungsland* (S. 11). Zürich: Neue Zürcher Zeitung.

Artikel in elektr. Form – Zeitschrift

Schnettler, Bernd (2002): *Review Essay – Social Constructivism, Hermeneutics, and the Sociology of Knowledge*, in: *Forum Qualitative Sozialforschung* 3(4), <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/785> (27. Juli 2011).

Artikel in elektr. Form – Zeitung

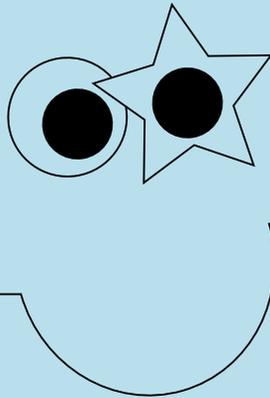
Dätwyler, Tommy (27. März 2008): *Neues Leben auf alten Inkapfaden*, in: *Neue Zürcher Zeitung*, http://www.nzz.ch/magazin/reisen/neues_leben_auf_alten_inkapfaden_1.695490.html (27. Juli 2011).

Informationen auf Website veröffentlicht

Bundesamt für Statistik (2010): *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung in der Schweiz 2010–2060*. Neuenburg: BFS. <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/publikationen.html?publicationID=3989> (27. Juli 2011).

*Kann das Hässliche
verhindern, dass wir uns
mit grossen Themen, wie etwa
Krankheit, Alter und
Sterben, auseinandersetzen?*

Bitten Stetter



**Abonnieren Sie das Magazin unter:
swissfuture.ch**