

KNOWING [BY] DESIGNING

[aufzeichnen_ beweisen_ diagrammieren_ dichtes teilnehmen_ entscheiden_ epistemi-
sches kohärieren_ explorieren_ gestaltend forschen_ hybrides gestalten_ improvisieren_
kreatives politisches handeln_ prototyping_ strukturieren_ subsidiär aufmerksam sein_
systemisch experimentieren_ wiederaufbauen_ wildes denken_ zirkulieren]

PROLOG

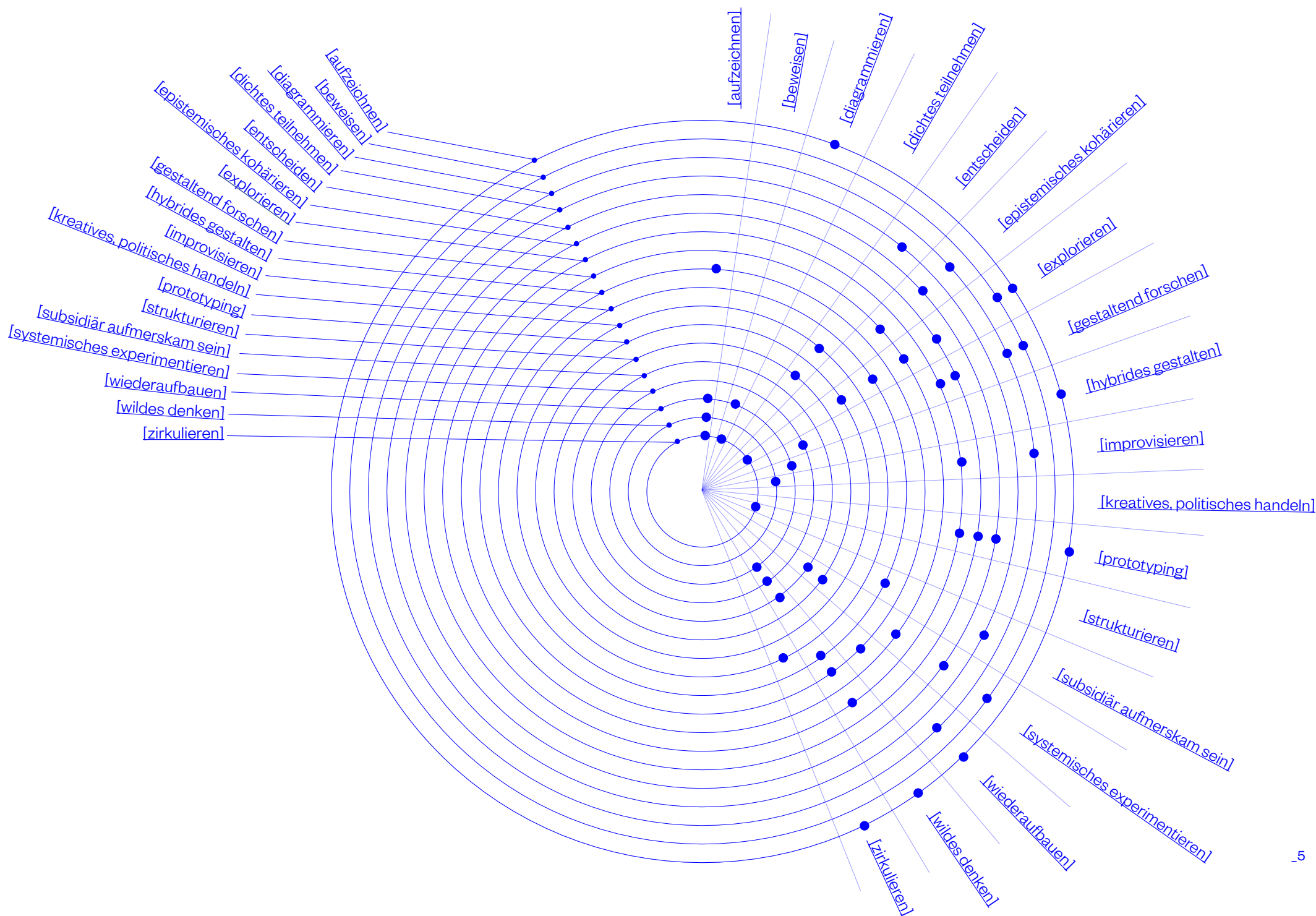
[Prof. Dr. Carolin Höfler]

Forschen und Gestalten sind experimentelle Vorgehensweisen. Sie changieren zwischen regelgeleitetem Vorgehen und dessen beständigen Überschreiten; sie beruhen auf Ideen und Vermutungen und sind auf etwas ausgerichtet, das zunächst nur als Möglichkeit existiert. Die Ergebnisse sind unbekannt und emergent und grundsätzlich nicht planbar. Welche Strategien und Verfahren aber sind es, die aus dem Nichtwissen zu konkreten Resultaten führen?

Das Zusammenspiel von Forschen und Gestalten zu bestimmen und Fragen der Un/Vereinbarkeit wissenschaftlicher und entwerflicher Praktiken zu erörtern, war das Anliegen des Seminars «Knowing [by] Designing» im Sommer 2020. Das Bedürfnis, Forschen und Gestalten in einen methodischen Zusammenhang zu bringen, resultierte aus der Beobachtung von Übergangszonen zwischen den Disziplinen. So befassen sich die modernen Naturwissenschaften mit gestaltungsrelevanten Fragen, wenn natürliche Systeme nicht nur untersucht, sondern auch neu entwickelt werden. «Was sind Nano- oder Biotechnologien anderes als eine Ausdehnung von Design auf eine andere Ebene?» (Bruno Latour, 2009). Auch die Geisteswissenschaften haben ihren Fokus auf Praktiken und Versuchsaufbauten des Gestaltens gelegt, um deren Bedeutung für die Gewinnung, Modellierung und Vermittlung von Erkenntnissen zu ergründen. Umgekehrt streben Kunst, Design und Architektur nach einer theoretischen Fundierung des Gestaltens als einen Prozess des bewussten Erfassens und Erkennens, in dem neues Wissen hervorgebracht wird.

Ausgehend von dieser Beobachtung war die Idee des Seminars, theoretisches Analysieren, wissenschaftliches Experimentieren und gestalterisches Entwerfen gedanklich zusammenzuführen, um tradierte Forschungsprozesse in Frage zu stellen, und den Gestaltungsdisziplinen zwischen den Geistes-, Natur- und Technikwissenschaften eine neue fundamentale Bedeutung zukommen zu lassen.

Den Rahmen zum Verständnis der unterschiedlichen Wissenskulturen und Praktiken bildeten hierbei einschlägige Texte aus den Feldern Anthropologie, Architektur, Designtheorie und -forschung, Ethnologie, Kunsttheorie und -geschichte, Kulturwissenschaft, Medienwissenschaft, Mikrobiologie, Soziologie und Wissenschaftsgeschichte, die im Seminar gelesen und kritisch reflektiert wurden. Aus dieser Auseinandersetzung folgte der vorliegende Begriffsindex. Die aufgeführten Begriffe, die von den Seminarteilnehmerinnen in Kurztexten erläutert werden, entstammen den ausgewählten und exemplarischen Lesestücken. Sie beziehen sich auf gestalterische und wissenschaftliche Praktiken der unterschiedlichen Disziplinen, die durch das Format des Glossars und durch Querverweise in einen produktiven Zusammenhang gebracht werden.



AUFZEICHNEN

[diagrammieren_wildes denken_prototyping_zirkulieren_explorieren]

Literatur

Ngo, Anh-Linh: *Editorial*. In: *Archplus* 238. 2020, S. 1-2.

Ingold, Tim et al.: *Linien, Zeichnungen und die Bedingungen des Menschseins*. In: *Archplus* 238. 2020, S. 8-17.

O. V.: *aufzeichnen*. In: Wortbedeutung.info, o.J. Online verfügbar unter: <https://www.wortbedeutung.info/aufzeichnen/> (12.06.2020).

Definition: «Aufzeichnen» leitet sich von dem Wort «zeichnen» (von Zeichen) und dem Präfix «auf» ab (vgl. Wortbedeutung.info, o.J.). Im folgenden Text wird der Begriff des Aufzeichnens im Hinblick auf die Arbeit des Sozialanthropologen Tim Ingold dekonstruiert, in der Ingold der Linie eine besondere Relevanz zuschreibt.

Ingold ist von Hause aus Anthropologe. In der Anthropologie und in der Ethnologie werden soziale und kulturelle Praktiken von Menschen aufgezeichnet und interpretiert. Ingold unterscheidet zwischen den Begriffen «Ethnologie» und «Anthropologie». Während Ethnologie für ihn die Welt deskriptiv darstellt, stellt die Anthropologie Fragen nach den Bedingungen und Möglichkeiten des menschlichen Lebens. Dadurch hat sie einen spekulativen Aspekt, baut aber gleichzeitig auf der Ethnologie auf. Er definiert Anthropologie als eine erfahrungsoffene Disziplin, die die Vielfalt menschlichen Daseins offenlegt und so neue Perspektiven eröffnet.

Ingold bezieht seine Theorien aber auch auf andere Wissensgebiete und Disziplinen wie der Anthropologie, Biologie, Psychologie, Philosophie aber auch der Architektur und der Kunst und fordert grundlegend, den Menschen in Gestaltungsprozesse mit einzubeziehen. Dazu versucht er die Beziehung zwischen Mensch, Kultur und Welt auf verschiedenen Ebenen aufzuzeichnen und zu beschreiben. Werkzeuge und Methode dieser Weltbeobachtung sind für Ingold das Zeichnen und damit die Auseinandersetzung mit der «Linie». Linien sind sowohl Zeichnungen und gleichzeitig immer «Aufzeichnungen», die Spuren hinterlassen. Nach Tim Ingold ist alles eine Linie (vgl. ebd.). Normalerweise werden Linien eindimensional aufgefasst, Ingold dagegen interpretiert Linien multidimensional und versucht mit seiner Linientheorie, die er als «Linealogie» oder auch «Anthropografie» bezeichnet, kulturelle und gesellschaftliche Phänomene zu erklären. Wenn alles Linien sind, erweitert das Nachdenken über Linien unsere Vorstellung von der Zeichnung als Werkzeug der Weltbeobachtung (vgl. ebd.). Grundsätzlich ist für Ingold der prozesshafte, dynamische Charakter der Linien wichtig.

Beim Nachdenken über Linien, wird eine prozesshafte Perspektive eingenommen, mit der Idee von einer Welt im Werden. Denn eine Linie ist etwas, das nicht nur nachvollzieht, wie Dinge gewesen sind, sondern auch auf Wege verweist, die sie möglicherweise einschlagen werden (vgl. ebd.). Damit hat das «(Auf-)Zeichnen» nach Ingold nicht nur einen konservierenden und deskriptiven Charakter, sondern auch einen prozesshaften, aktiven und erzeugenden Charakter. Diese Qualität (des Zeichnens) fordert er in Gestaltungsprozesse einzubeziehen. Wie das aussehen kann macht er am Beispiel moderner Architektur deutlich:

Dort wird, so Ingold, im Allgemeinen von der Form als Grundelement ausgegangen. Daraufhin wird die Konstruktion entwickelt und erst dann die Bewegungen des Menschen in den Entwurf einbezogen. Er stellt die Frage in den Raum, wie die Architektur aussähe, wenn man die Reihenfolge umdrehen würde – sprich wie schließt man von der Bewegung des Menschen, auf die Konstruktion und die Form?

Bewegung des Menschen – Konstruktion – Form

Innerhalb eines Gestaltungsprozesses, unterscheidet Ingold auch zwischen «Plan» und «Zeichnung». Die Zeichnung ist ein zusammengesetztes Konstrukt aus Linien. Er spricht dem Zeichnen eine improvisatorische Natur zu, d.h. der Stift reagiert unmittelbar auf seine Umgebung – das Zeichnen kann demnach als ein reaktiver, achtsamer Prozess begriffen werden. Dagegen ist ein Plan nach Ingold strategisch und berechnender, denn der*die Planende hat in der Regel den Gesamtplan im Blick (z.B. zeichnet der Architekt in der Regel aus der Vogelperspektive) (vgl. ebd., S. 13) Statt sich der Mensch sich dem Plan des Gestaltenden unterordnet, fordert Ingold alle Gestalter*innen disziplinübergreifend auf, den Plan nach der Dynamik des Menschen zu entwickeln, sodass sich der Mensch autonom im Raum bewegen und gestalterisch agieren kann. Dazu bedarf es, seiner Meinung nach, auch eine andere Notation bzw. einen anderen Umgang mit bestehenden Notationen. Diese spezielle Form der Aufzeichnung wird fachsprachlich als ein System von Zeichen oder Symbolen einer Metasprache definiert.

Sie dienen als Hilfsmittel, um Bewegung von einem Medium ins andere zu übertragen. Eine Musik- oder Tanzdarbietung wird beispielsweise auf Papier aufgezeichnet, damit sie wiederholt aufgeführt werden kann (vgl. ebd. S.14). Ingolds Arbeit hat die Funktion eingefahrene, Denkmuster auf den Prüfstand zu stellen. Er plädiert dafür, den Menschen und die Umwelt mehr in den Gestaltungsprozess einzubeziehen und wünscht sich eine interdisziplinäre Anwendung verschiedener Notationen in der Gestaltung sowie die Suche nach neuen Notationen (vgl. ebd. S. 17).

«Aufzeichnen» im Sinne von Ingold, also «der Wert einer Zeichnung liegt nicht in deren Eigenschaft als Darstellung – also als Bild –, sondern als Methode. Ihm geht es vor allem um die Zeit, die es braucht, um eine Linie in Bezug zu dem Phänomen, das eben jene Linie einfangen soll, zu ziehen. Statt auf das Objekt zu schauen, so Ingold, gehe es darum, mit dem, was man zeichnet, zu sehen» (Ngo 2020, S. 1). Ingold hat eine sehr umfassende Idee von Linien. Sie geben nicht nur Aufschluss über eine Form (Oberfläche), sie sind eine Notation, sprich eine Aufzeichnung des Wissens, ein anthropologisches Ordnungsschema, sie können einen verweisenden Charakter haben, eine raum-zeitliche Dimension, Linien beschreiben, Linien spekulieren, und vor allen Dingen sind sie nach Ingold eine dynamische Interaktion zwischen einem Organismus und der Umwelt die Spuren hinterlässt.

BEWEISEN

[systematisches beobachten_ explorieren_ gestaltend forschen]

Literatur

Ginzburg, Carlo: *Spurensicherung. Der Jäger entziffert die Fährte, Sherlock Holmes nimmt die Lupe, Freud liest Morelli – die Wissenschaft auf der Suche nach sich selbst.* Berlin 2011, S. 7-67.

Forensic Architecture (Hg.): *Forensics. The Architecture of Public Truth.* Berlin 2014, S. 9-32.

Beweisen oder Spurensicherung mittels kleiner Details wurde um 1900 zu einer vorherrschenden Praxis in der Kunstgeschichte, der Psychoanalyse und der Kriminalistik. Das Indizienparadigma basiert auf der Hypothese, dass scheinbar nebensächliche Eigenschaften, tiefgründige Phänomene von großer Bedeutung enthüllen können. Kernidee des Indizienparadigmas ist, dass es – auch wenn die Realität undurchsichtig ist – Spuren und Indizien gibt, die sich entziffern lassen. Diese Art und Weise die Welt zu sehen impliziert eine besondere Aufmerksamkeit für die Details. Der Künstler verrät sich nicht in der großen Konzeption – nicht in dem, was sogleich ins Auge springt – sondern in den kleinen Details, wie zum Beispiel in der Art, Hände oder Haare zu malen (vgl. Ginzburg 2011, S. 11). Man kann die Hand des Meisters vor allem in Teilen des Gemäldes erkennen, die zum einen sehr schnell ausgeführt sind, und zum anderen tendenziell nichts reales mehr repräsentieren – also Teile, die eher von der Phantasie und der Unbefangenheit des Meisters, als von der Wirklichkeit des gemalten Gegenstands, abhängen:

«Ungezwungenheit des Meisters, und zwar besonders in den Teilen, die notwendigerweise mit größter Selbstverständlichkeit ausgeführt werden und die man nicht leicht nachahmen kann, wie vor allem die Haare, den Bart und die Augen. Die Haarlocken gelingen einem nur mit Mühe, wenn man sie imitieren will – was dann in der Kopie zum Vorschein kommt» (ebd., S. 30).

Diese Vorgehensweise richtet sich auf die Analyse von Einzelfällen, welche sich nur durch Spuren, Symptome und Indizien rekonstruieren ließen. Somit haben die Indizienwissenschaften wie Psychologie, Historik, Psychoanalyse und Kriminalistik alle das Spurenlesen gemeinsam. Spuren bzw. Indizien werden gelesen und anschließend so interpretiert, dass ein Sachzusammenhang entsteht.

«Insofern kann man den Historiker mit einem Arzt vergleichen, der die Krankheitsbeschreibungen nur benutzt, um die spezifische Krankheit des einzelnen zu analysieren. Wie die medizinische Erkenntnis ist auch die Erkenntnis, der Geschichte indirekt, durch Indizien vermittelt, konjunktural» (ebd., S. 24).

In der Psychoanalyse lässt sich der Charakter eines Menschen besonders gut in den kleinen Ticks und unbewussten Handlungen ablesen, da bewusste Handlungen (von der Person/des Individuums) kontrolliert und kalkuliert werden, um beispielsweise einer spezifischen Norm zu entsprechen. Um einen gewissen Grad an Wissenschaftlichkeit zu erreichen, fordern vor allem die galileischen Wissenschaften eine Quantifizierbarkeit bzw. Wiederholbarkeit. Während Ginzburg die Indizienwissenschaften eher den individuellen Wissenschaften zuordnet, haben diese Wissenschaften jedoch auch den Aspekt des Wiederholbaren gemeinsam. So zeigt sich am Beispiel der Kriminalistik von «Forensic Architecture», wie Indizien und Spuren beurteilt werden, um ein eindeutiges Ergebnis zu erreichen und Raum für uneindeutige Interpretationen auszuschließen, um einen wissenschaftlichen Anspruch zu erfüllen. Dabei werden kriminelle Fälle so rekonstruiert, dass sie bei mehrfachen Wiederholungen immer das gleiche Ergebnis liefern und somit einen eindeutigen Ausgang der Spurendeutung sichern (vgl. Forensic Architecture, 2014).

DIAGRAMMIEREN

[epistemisches kohärieren_ improvisieren_ gestaltend forschen_ wiederaufbauen]

Literatur

Brunner, Christoph: *Diagrammieren/ Diagrammatische Praxis*. In: Badura, Jens; Dubach, Selma; Haarmann, Anke et al. (Hg.): *Künstlerische Forschung. Ein Handbuch*. Zürich/Berlin 2015, S. 127-130.

Ernst, Christoph et al.: *Diagrammatik-Reader: Grundlegende Texte aus Theorie und Geschichte*. Berlin/Boston 2016.

Bauer, Matthias; Ernst, Christoph: *Diagrammatik. Einführung in ein kultur- und medienwissenschaftliches Forschungsfeld*. Bielefeld 2010.

Was bedeutet diagrammieren? «Diagrammieren» ist ein Begriff, der offensichtlich eine Tätigkeit, einen Vorgang, oder ein Geschehen beschreibt und eng mit dem Begriff «Diagramm» verbunden ist. Unter einem Diagramm ist eine visuelle Darstellungsform zu verstehen, die ungleichartige Elemente räumlich anordnet und aufeinander bezieht. Diagramme sind visualisierte Artefakte und gewöhnliche Zeichen, wie Graphen, Koordinatensysteme, Raster, Figuren, Tabellen und abstrakte Strukturen (vgl. Ernst et al. 2016, S.8). Mit der Digitalisierung sind dynamische und interaktive diagrammatische Formen entstanden. Daneben gibt es noch diejenige, welche man im Alltag eher nicht als Diagramm verorten würde, wie zum Beispiel Skizzen, Storyboards, Abbildungen, Tafelzeichnungen aus einem Vortrag, Gebäudepläne, Yantras, Geschichtskarten, musikalische Notationen etc. Die einzelnen Elemente aus unterschiedlichsten Disziplinen, wie Sprache, Schrift, Wahrnehmungen, Bilder, Piktogramme, Farben, Linien- und Kreisformen, Zahlen, Literatur, Musik, Film, Gesten, Zeichen und viele andere, eingebunden in ein Diagramm, lassen sich strukturieren, anordnen, also verarbeiten, dann darstellen und nebeneinander betrachten. So gelingt es, durch Diagramme Informationen zu visualisieren, zu vergleichen, zu verknüpfen, um daraus Wissen zu extrahieren (vgl. ebd., S. 9). Christoph Brunner, der im Kontext künstlerischer Forschung arbeitet, unterscheidet zwischen eindeutigen «materiell-repräsentativen Diagrammformen», wie sie aus Natur- bzw. Geisteswissenschaften und der Architektur bekannt sind und den «bildlich-materiellen», die eher in den Künsten anzutreffen sind und sich auf die prozesshaften Eigenschaften der diagrammatischen Praktik konzentrieren. Das Denken selbst ist hier von zentraler Bedeutung und wird als «materiell gebunden» betrachtet (vgl. Brunner 2015, S. 127). Hier werden Photographien, Gemälde, literarische und musikalische Strukturen, Denk- und soziale Prozesse als diagrammatisch betrachtet. Darüber hinaus finden sich unter den beiden Anwendungsformen zahlreiche grenzüberschreitende Beispiele des Diagrammierens.

Als Beispiel für bildlich-materielle Diagrammformen dienen zahlreiche diagrammatische Skizzen. Sie bilden im Prozess schriftlich niedergelegte Gedanken ab, die durch Symbiose von Schrift und Zeichnung eine Gestalt annehmen und zum Beispiel bei der Filmproduktion in Form von Storyboards den Beteiligten die komplexe Filmstruktur vermitteln (vgl. Ernst et al. 2016, S. 111). Ein weiteres Beispiel sind die Skizzenblätter von Charles S. Priebe zu seiner Studie der Kurven, Knoten und Tangenten aus dem Jahr 1895, in denen einzelne Elemente nebeneinander räumlich angeordnet werden und dadurch einen unmittelbaren Vergleich dieser ermöglichen (vgl. ebd., S. 118). Auch das Skizzenbuch «B» von Charles Darwin aus dem Jahr 1837 stellt eine Symbiose aus Schrift und Zeichnung dar. Die Struktur aus Linien, Winkeln und Strichen visualisiert das Entstehen, Variieren und Aussterben von Arten (vgl. ebd., S. 122).

Ebenso aufschlussreich ist die Betrachtung des Romans «Leben und Ansichten von Tristram Shandy, Gentleman» des englischen Schriftstellers Laurence Sterne aus dem Jahr 1762. Die Erzählung der Lebensgeschichte des Protagonisten erfolgt nicht linear. Die Romanstruktur, die aus springenden Zeit-, Handlungs-, und Raumebenen, sowie zahlreichen grafischen Elementen besteht, hinterfragt diagrammatisch, ob ein Lebenslauf aus Chronologie, Planungen und logischen Abfolgen besteht oder sich eher aus nachträglichen Meinungen und Zufällen zusammensetzt (vgl. ebd., S. 131). Es fällt auf, dass Diagramme eng verbunden sind mit erkenntnistheoretischen Fragestellungen (vgl. Bauer und Ernst 2010, S. 13). Mit diesen beschäftigt sich Diagrammatik, die zunächst über Diagramme, ihre Geschichte, ihre Funktion und dessen Auswirkungen in Erkenntnisprozessen nachdenkt. Darüber hinaus nimmt Diagrammatik Bezug auf Theorien, für welche die Erkenntnis selbst «diagrammatische Anteile» besitzt (vgl. Ernst et al. 2016, S. 8).

Dort, wo es um die Art und Weise der Entstehung und Verarbeitung des Wissens und der Prozesse der Erkenntnis geht, hilft der philosophische Begriff des Diagramms. In diesem Kontext verknüpft die/der Diagrammierende*r erfahrene Denkprozesse, Reprä-

sentationsformen und Empfindungen. Somit ist das Diagramm eine Symbiose aus Zeichen, Denken und Gestaltungsprozessen, die es uns ermöglicht, Beziehungen zwischen materiellen und immateriellen Erfahrungen herzustellen (vgl. Brunner Christoph 2015, S. 128).

Die Betrachtung und die Verarbeitung von dargestellten Informationen hängt unter anderem von dem kulturellen Kontext des Betrachters und Gestalters des Diagramms ab. Es gibt Diagramme, die sich aus unterschiedlichen kulturellen und religiösen Hintergründen heraus unterschiedlich interpretieren lassen, aber auch Diagramme, die nur innerhalb eines kulturellen religiösen Hintergrundes entstehen und schlüssig erscheinen.

So zum Beispiel das diagrammatisch geordnete Yantra in der buddhistischen Kultpraxis. Dieses kommt ohne jegliche Schriftelemente aus. Sie sollen schwer vorstellbare religiöse Zusammenhänge des Absoluten meditativ erfahrbar gemacht werden (vgl. Ernst et al. 2016, S. 126).

Neben dem Inhalt und dessen Deutung, muss in kultureller Hinsicht auch auf die unterschiedlichen Intentionen eines Diagramms hingewiesen werden. So wurden beispielsweise in China zur der Zeit Song-Dynastie (europäisches Mittelalter), Diagramme in erster Linie zum Auswendiglernen und zur Auslegung eines Textes erstellt. Diese Anwendung hatte rein ergänzenden Charakter und ohne den Ursprungstext keinen Nutzen. Während zu dieser Zeit in Europa Diagramme für die Visualisierung abstrakter Fakten verwendet wurden, die ohne Ursprungstext funktionierten (vgl. Bauer und Ernst 2010, S. 37). Dies macht die Vielseitigkeit des Diagrammierens deutlich.

Dem Design ist auch das diagrammatische Wechselspiel von epistemologischen und ästhetischen Fragestellungen aus dem Alltag vertraut (vgl. Ernst et al. 2016, S. 11). Somit ist das Diagrammieren einerseits ein wertvolles Instrument für Design, andererseits kann Design durch vielfältige und umfassende Erfahrungen, Kenntnisse und Fähigkeiten zu interdisziplinärem Erkenntnisgewinn beitragen.

[\[epistemisches kohärieren_ improvisieren_ gestaltend forschen_ wiederaufbauen\]](#)

DICHTES TEILNEHMEN

[subsidiär aufmerksam sein_entscheiden_explorieren]

Literatur

Spittler, Gerd: *Teilnehmende Beobachtung als Dichte Teilnahme*. In: *Zeitschrift für Ethnologie* 126. Januar 2001, S. 1-25.

Die «Teilnehmende Beobachtung», auch bekannt als Feldforschung, wird als eine zentrale Methode der Ethnologie angesehen und dennoch scharf kritisiert. Der Ethnologe Gerd Spittler kritisiert die Wichtigkeit und hohe Präsenz der Teilnehmenden Beobachtung in der ethnologischen Forschungspraxis und empfiehlt die Methode zu radikalieren (vgl. Spittler 2001, S. 6). Nach Spittler geht es bei der Teilnehmenden Beobachtung zu wenig um den Begriff der «Teilnahme». Um diesen zu verstärken, verweist Spittler auf die von Geertz formulierten Theorien zur dichten Beschreibung (vgl. 2001, S. 12). Der Begriff «dicht» beinhaltet eine soziale Beziehung zu den zu erforschenden Akteur*innen, eben soziale Nähe und ein gemeinsames Erleben. Mit dem Dichten Teilnehmen bekommt die Beobachtung einen klaren Existenzgrund. Jedoch ist sie nicht mit dem Beobachten – das mit dem Messen gleichgestellt wird – aus den Naturwissenschaften vergleichbar. Geht es in der ethnologischen Forschungspraxis vermehrt um die Beobachtung im Alltagssinn und um das Zuschauen und Hinsehen, bezieht sich Spittler jedoch auf die Beobachtung, wie sie in den Naturwissenschaften verwendet wird. Vergleichend bezieht sich die ethnologische Beobachtung meist auf das Hinsehen des Forschenden, welche jedoch keine Erkenntnisse zu Perspektive und Ausgangspunkt des Forschenden liefert. Häufig, so kritisiert Spittler, würde zwar eine Feldforschung durchgeführt werden, aber meist jedoch auf einer Basis von Interviews und weniger auf der Teilnahme am Geschehen (vgl. ebd., S. 15).

«Wann immer es möglich war, versuchte ich, natürliche Gesprächsformen zu nutzen» (ebd., S. 18).

Angesichts dessen empfiehlt Spittler verschiedene Arten von Gesprächsformen sowie das Erleben und den Einsatz der eigenen Sinne verstärkt in der Forschungspraxis zu verankern (vgl. ebd.). Im Vergleich zu natürlichen Gesprächsformen, wie z.B. Unterhaltungen, Streitgesprächen sowie dem Austausch von Neuigkeiten, haben auch die verschiedenen Interview-Methoden einen artifiziellen Charakter. Auch repräsentieren Interviews nur einen kleinen Ausschnitt des möglichen Gesprächsspektrums.

Natürliche Gespräche setzen jedoch voraus, als teilnehmende/r Akteur*in auf Gesprächsmöglichkeiten zu warten und ungeahnte Chancen zu nutzen – also am Geschehen teilzunehmen. Ökonomisch gesehen wird hier oft der mögliche Leerlauf in der Forschungspraxis kritisiert. Spittler wirft dem entgegen, dass präsent sein – inklusive Leerlauf – durch überraschende und ungeahnte Informationen belohnt würden (vgl. ebd., S. 19).

«Ein Aspekt des Erlebens ist die Einbeziehung aller Sinne» (ebd., S. 20).

Besonders wichtig ist Spittler der Einbezug der Sinne in der Forschungspraxis. Vor allem verweist Spittler auf den Einsatz der eigenen Sinne der Forscher*innen. Hier gilt es die Benutzung der eigenen Sinne zu erlernen und das Fühlen mit dem Erleben und schlussendlich mit dem Denken zu vereinen. Mit der Radikalisierung der Teilnehmenden Beobachtung, empfiehlt Spittler eine informelle und implizite Kooperation mit den zu untersuchenden Akteur*innen. Denn eben durch ein etabliertes und natürliches Zusammenleben können Forscher*innen die Praxis erlernen. Hierbei geht es weniger um die Genauigkeit und Kontrolle einer Situation, sondern um die alltägliche Erfahrung (vgl. ebd., S. 21). «Ethnologen sollten nicht nur eine einzige Methode, sondern die ganze Variationsbreite beherrschen» (ebd., S.22).

ENTSCHEIDEN

[prototyping_ epistemisches kohärieren_ systemisches experimentieren]

Literatur

Farías, Ignacio: *Epistemische Dissonanz. Zur Vervielfältigung von Entwurfsalternativen in der Architektur*. In: Ammon, Sabine; Froschauer, Eva Maria (Hg): *Wissenschaft Entwerfen, vom forschenden Entwerfen zur Entwurforschung in der Architektur*. München 2013, S. 46-77.

O. V.: *entscheiden*. In: Oline Duden. Online verfügbar unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/entscheiden>, (17.06.2020).

Die Entscheidung ist in der Gestaltung eine alltägliche Praktik. In seinem Artikel «Epistemische Dissonanz», nimmt Ignacio Farías darauf Bezug und beschreibt Entwurfsentscheidungen als die «zentrale Operation der architektonischen Praxis» (vgl. ebd. 2013, S. 48). Sich zwischen Möglichkeiten oder Dingen zu entscheiden, bedeutet, dass eine Auswahl getroffen wird. Es wird anhand von Kriterien aus Alternativen gewählt, es wird ein Entschluss gefasst oder sich auf eine Handlung festgelegt. Mögliche Synonyme sind «entschließen», «festlegen» oder «urteilen». Die Entscheidung im Sinne eines Urteils, bezieht sich beispielsweise auf das Entscheiden während eines Gerichtsprozesses. Der Prozess wird durch den Richter entschieden. Des Weiteren kann der Begriff «entscheiden» die Bedeutung haben, eine Partie zu gewinnen. Dabei wird der Ausgang eines Spiels zwischen zwei Mannschaften entschieden (vgl. Duden o. J.).

Neben vielen anderen Fachrichtungen ist der Entscheidungsprozess auch in der Gestaltung eine essentielle Praxis. Ignacio Farías sieht die Entscheidung als den Haupttakt der Architektur an (vgl. ebd. 2013, S. 48). Eine Entscheidung zu treffen, bedeutet ein Risiko einzugehen und dabei gleichzeitig die Komplexität zu reduzieren (vgl. ebd., S. 51). Jede Entscheidung ist prägend für die Gestaltung eines Entwurfs. Gleichzeitig werden Entscheidungen erst durch den Entwurf möglich, denn das Entwerfen und Gestalten führt zur Produktion von Entscheidungsalternativen. Es handelt sich also um einen schöpferischen Akt. Für eine Entscheidung werden gleichwertige Alternativen benötigt, da es sich sonst um eine Schlussfolgerung handelt (vgl. ebd., S. 53). Erst durch den Akt der Gestaltung entstehen sichtbare Alternativen, zwischen denen eine Auswahl getroffen werden kann, denn «der Entwurf ist [...] kein ideelles oder mentales Gebilde, dass sich unabhängig von den Mediatoren denken lässt» (ebd., S. 67). Der Vorgang des Entwerfens ist laut Farías gekennzeichnet durch den Zustand der epistemischen Dissonanz (vgl. ebd., S. 53). Die Epistemische Dissonanz beschreibt dabei einen positiv zu wertenden Zustand, der Unstimmigkeiten, Unwissen und Konflikte sowie Grenzen der eigenen Praxis anerkennt (vgl. ebd., S. 73).

Entscheidungen basieren immer auf verfügbarem Wissen und Informationen. Diese liegen in der Praxis, in Bezug auf eine Entscheidung, selten lückenlos vor. Der Zustand der epistemischen Dissonanz, generiert im Vorgang des Entwurfs neue Informationen. Die Dissonanzen treten in verschiedenen Formen in Erscheinung und werden systematisch durch einige Aspekte begünstigt. Dazu nennt Farías zum Beispiel die räumliche Überlappung von Projektteams, die unterschiedliche Distanz der Kollegen zum Projekt, sowie Visualisierungen. Dabei können Modelle oder Pläne als epistemische Objekte gesehen werden, die durch die Interpretation der beteiligten Gestalter vervollständigt werden. All diese Aspekte ermöglichen einen Austausch und eine Änderung der Denkrichtung und somit der Entscheidung (vgl. ebd., S. 71).

Farías sieht Entscheidungen sowie den schöpferischen Prozess des Entwerfens nicht als Wissenschaft «[...] und diese Entscheidungen, die auf Informationen basieren, sind nicht Gegenstand einer Verwissenschaftlichung», doch der Entwurf hat für ihn einen hohen Stellenwert und er stellt die Frage, «[...] ob diese Angleichung an die wissenschaftliche Praxis, der generativen, schöpferischen, formgebenden Dimension der Architektur gerecht wird» (ebd., S. 48-51). Somit dreht er die bestehende Diskussion um die Verwissenschaftlichung der Architektur um und zweifelt, ob die Wissenschaft der schöpferischen Praxis gerecht wird. Im Gegensatz dazu, macht er die Anerkennung dieser Situation zum Prinzip und lässt offen, ob es sich dabei um eine wissenschaftliche Methode handelt (vgl. ebd., S. 53).

EPISTEMISCHES KOHÄRIEREN

[gestaltend forschen _ prototyping _ explorieren]

Literatur

Marguin, Séverine et al. (Hg.):
*Experimentieren. Einblicke in
Praktiken und Versuchsaufbauten
zwischen Wissenschaft
und Gestaltung*. Bielefeld 2019,
S. 9-113.

Epistemisches Kohärieren benennt das Phänomen, einer formalen, inneren, technischen, materiellen, sozialen oder biologischen Kohäsion eines Netzwerks von Experimentalkulturen. Bezüglich des Begriffs der «Experimentalkulturen» schreibt Rheinberger: «Entgegen der weithin akzeptierten Bedeutung des Begriffs Kultur, [...] zielt die Verwendung des Begriffs der Experimentalkulturen auf die Materialitäten des wissenschaftlichen Arbeitsprozesses [ab]» (Rheinberger 2019, S. 28, zitiert nach Marguin et al. 2019, S. 28). In dieser Kultur werden Fragen untersucht und beantwortet, die die Voraussetzungen einer Erkenntnis sind und Wissen erzeugen können (Epistemologie). Der gemeinsame Nenner in der Experimentierpraxis kann konkret in Techniken, Untersuchungsobjekte und Fertigkeiten unterteilt werden. Ihre Zirkulation und Kommunikation innerhalb der Experimentalkulturen weisen eine «epistemische Kohäsion» auf, also ein interdisziplinäres Zusammenwirken, das «[...] auf kontrollierte Weise [...] Momente des Nichtwissen[s] untersucht, manipuliert und daraus etwas Neues möglich macht» (ebd., S. 9), gar Wissen schafft. Es unterscheidet sich damit deutlich von dem, was wir mit den klassischen wissenschaftlichen Disziplinen verbinden, da diese sich meist über Formen der Institutionalisierungen definieren und beschränken (vgl. ebd.). Heruntergebrochen, beschreibt epistemisches Kohärieren die Wissenszirkulation und Erkenntnisproduktion über Kulturen des Forschungsprozesses, die einen charakteristischen Zugang zu einem Gegenstandsbereich eröffnen (vgl. ebd.).

Der Begriff bildet aber auch die Grundlage der Diskussion über Design und dessen Anerkennung als wissenschaftliche Disziplin. Das heutige Verständnis von Wissenschaft ist nach Kühl (2009, S. 535) den Marguin hierzu zitiert, stark von der naturwissenschaftlichen Definition im Sinne von «Reproduzierbarkeit, Standardisierbarkeit und Messbarkeit» eines Experiments geprägt (vgl. Marguin et al. 2019, S. 113). Die Charakterisierung von künstlerischem Experimentieren allerdings ist nach Jäger (1997, S. 546), so rezitiert Marguin weiter, als «erkundendes, probierendes, ungewohntes Vorgehen» benannt (vgl. Marguin et al. 2019, S. 113).

Darüber hinaus wird das künstlerische Experiment nach Berg (2011, S. 143) als «innovativer wie singulärer Akt der Erfindung, Entdeckung oder Schöpfung durch neuartige künstlerische Techniken» beschrieben (vgl. Marguin et al. 2019, S. 12).

Das «Kohärieren» von Wissenschaft, Kunst und Technik, erzeugt oftmals, trotz der ambivalenten Einstellung über die Einnahme des Wissenschaftsbegriffs in der künstlerischen Praxis, überraschende Überschneidungen und Kombinationsmöglichkeiten. In der experimentellen Praxis können die Unterschiede der Disziplinen neue Gestaltungs- und Entwurfsforschungen eröffnen und das Verständnis und Verhältnis von Fragen der Wissenschaftlichkeit damit ebenfalls anstoßen. Mit der wissenschaftlichen Auseinandersetzung der künstlerischen Experimente können so auch Artefakte, Körper, Materialitäten und Routinen eines Experiments untersucht werden, die Teil der Mikroebene der eigenen Experimentalkultur sind (vgl. ebd., S. 15).

«Epistemische Kohärieren» ermöglicht so z. B. die Herausstellung der Verfahren eines Experiments, welche durch das Zusammenwirken verschiedener Disziplinen neue Perspektiven und neue Blickwinkel eröffnen. Innerhalb einer wissenschaftlichen Disziplin existieren meist bestimmte Anforderungen und Standards, welchen Experimente entsprechen müssen. Durch eine Analyse und die innovative Herleitung von Konsequenzen durch das epistemische Kohärieren, können so kaum genutzte und erfahrbare Erkenntnisse bereitgestellt und gestalterisch herangezogen werden. Zusammenfassend kann, beispielsweise mit Grafik- und Informationsdesign, neues Wissen produziert werden, das sonst möglicherweise im Kontext verborgen geblieben wäre (vgl. ebd., S. 23).

EXPLORIEREN

[gestaltend forschen _ prototyping _ improvisieren _ wildes denken]

Literatur

Petruschat, Jörg: *Von Grund auf Einige Bemerkungen zum Experimentieren im Design*. In: Marguin, Séverine et al. (Hg.): *Experimentieren. Einblicke in Praktiken und Versuchsaufbauten zwischen Wissenschaft und Gestaltung*. Bielefeld 2019, S. 229 - 233.

Zusammenhängend mit der Charakterisierung wird folgend der Unterschied zwischen den Begriffen «Suchen» und «Finden» nach Jörg Petruschat gezeichnet (vgl. ebd. 2017, S. 230f.). Das explorative Handeln ist demnach überlappend mit seiner Definition von «Finden»: nach Petruschat entspricht eine Handlung dem «Finden», wenn diese sich von dem zielgerichteten Experimentieren abgrenzt. Entscheidend ist also nicht eine vorangegangene Hypothese zu bestätigen, sondern eine zufällige Erkenntnisgewinnung durch das explorative Handeln (vgl. ebd., S. 230). Das explorative Handeln nimmt einen wesentlichen Aspekt in der Gestaltung ein. Anders als in der Wissenschaft, die eine Wirklichkeit, basierend auf einer logischen Schlussfolgerung schafft, schlägt Design Brücken zu Wirklichkeiten, die logikbasierte Hürden überwindet und somit weitere Ebenen betritt, die der klassischen Wissenschaft zunächst unzugänglich sind (vgl. ebd.).

Das Explorieren füllt die Lücke, welche eine lehrbuchbasierte Wissenschaft nicht zu explorieren wagt, die jedoch, bezogen auf die Arbeit im Design, elementare Schritte in Gestaltungsprozessen einnimmt. So ist das gestalterische Explorieren nach Petruschat ein Erkunden der Wirksamkeit einer Hypothese. Dieses Explorieren stellt und überprüft Vermutungen in neuen Kontexten und generiert damit Erfahrungen, die bei einer naturwissenschaftlichen, schematischen Überprüfung von Hypothesen nicht auftreten würden. Design stellt in seinen Grundzügen bereits die spielerische Herangehensweise für ein exploratives Handeln bereit und kann als ursprüngliche Motivation aller kreativen und schöpferischen Prozesse verstanden werden (vgl. ebd., S. 233).

Der Mehrwert, den wir aus der gestalterischen Exploration für die klassischen Wissenschaften gewinnen können, hat einen großen Einfluss auf die Wahrnehmung im Forschungsfeld und die einzelnen Akteure innerhalb dieses Systems.

Die klassischen Forschungsfelder tradieren ihre Erfahrungen und ihr Wissen innerhalb der eigenen Disziplinen, wobei gerade die Breitsicht mögliche Lösungsvorschläge anbietet und interdisziplinäre Forschung

fördern könnte (vgl. ebd.).

Explorieren schlägt vor, verankerte Gedanken zu durchbrechen, zu hinterfragen, zu abstrahieren und in neue Kontexte zu setzen. Das wertfreie Ausprobieren mündet im Design von Modellen, die Petruschat hier als «Strukturen mit dem Anspruch auf Wirklichkeit» bezeichnet. Diese verstehen sich als individuelle Realitäten, die weder bestehendes abbilden noch versuchen Vorhersagen zu treffen, sondern andere Möglichkeiten und Strukturen vorlegen, in denen Individuen agieren können (vgl. ebd., S. 232).

GESTALTEND FORSCHEN

[systemisches experimentieren_ epistemisches kohärieren_ explorieren]

Literatur

Rheinberger, Hans-Jörg:
*Das Problem von Design in der
Forschung*. In: Buurman, Gerhard
M.; Rölli, Marc (Hg.): *Die Eigen-
logik des Designs*. Zürich, 2016, S.
133 - 138.

Im folgenden Text wird der Begriff «gestalten-
des Forschen» definiert, basierend auf Hans-Jörg
Rheinbergers' Essay «Das Problem von Design in der
Forschung», welcher innerhalb des 2016 erschienenen
Buches «Die Eigenlogik des Designs», von Gerhard M.
Buurman und Marc Rölli, auf den Seiten 133 bis 138
veröffentlicht wurde. Gestaltendes Forschen wird
in Rheinbergers' Essay als Begriff nicht namentlich
erwähnt, wurde aber im Kontext seines Textes und
des Seminars «Knowing [by] Designing» geformt und
erhielt an Relevanz. Folgt man Rheinbergers' Suche
nach der Gestaltung in der Forschung, so kommt er zu
dem Schluss, dass das Gestalten ein entscheidender
Teil der Forschung ist und der Forschung geradezu
inhärent ist.

Wo lässt sich diese Gestaltung in der Forschung an-
siedeln? Zunächst ein kurzer Exkurs zu Rheinbergers'
Forschungsverständnis. Rheinberger befasst sich vor
allem mit dem systemischen experimentieren und
unterscheidet hierbei das «epistemische Ding» vom
«technischen Ding». Das epistemische Ding entspricht
dem Untersuchungsgegenstand, der Potenzial zur
Generierung neuen Wissens besitzt und das Zentrum
des Experimentalsystems darstellt. Für das gestal-
tende Forschen ist das technische Ding interessanter,
denn im Gegensatz zum epistemischen Ding kann das
technische Ding für Rheinberger durchaus gestaltet
werden (vgl. Rheinberger 2016, S. 134 - 136).

Das technische Ding erfordert präzise Anforderungen,
ist somit gestaltbar und wird mit der Forschungstech-
nologie gleichgesetzt. Diese Forschungsinstrumente
können nach Gaston Bachelard (1933, S. 140), den
Rheinberger folglich zitiert, «als «verdinglichte Theo-
reme» bezeichnet werden» (vgl. Rheinberger 2016, S.
136).

«Dementsprechend kann, wenn man diesem Gedanken
folgt, die Gestaltung des Forschungsinstruments be-
zogen auf das Theorem, das es verdinglicht, durchaus
beurteilt werden, und es kann erwartet werden, dass das
eine dem anderen entspricht» (ebd.).

Eine Gestaltung, die den Ausdruck des Theorems behindert, kann man ohne weiteres als suboptimal einstufen. Somit ist sie hier ein Beurteilungskriterium für technische Dinge. Demzufolge ist die Gestaltung der technischen Dinge ein entscheidender Faktor für den Erfolg des Experiments und beeinflusst dessen Resultat sowie den Umgang mit dem epistemischen Ding, welches mithilfe des technischen Dings untersucht wird (vgl. ebd.).

Gestaltung ist allerdings nicht nur am technischen Ding selbst zu finden, sondern beinhaltet auch die Feinabstimmung zwischen technischen und epistemischen Dingen. Durch eine prozesshafte Annäherung werden das technische und epistemische Ding immer besser aneinander angepasst. Ein Beispiel, welches auch im Text genannt wird, ist das Elektronenmikroskop. Einerseits muss das Mikroskop so beschaffen sein, dass die Probe nicht beschädigt wird und technisch in das Gerät integriert werden können, andererseits muss die Probe entsprechend aufbereitet werden, um diese mit dem Mikroskop untersuchen zu können (vgl. ebd., S. 137). Diesen Prozess beschreibt Rheinberger als «typisches Merkmal des wissenschaftlichen experimentierens» wodurch die Gestaltung zum Bestandteil des Experimentierens und somit auch Forschens wird (vgl. ebd.). Nach dieser Erkenntnis geht Rheinberger allerdings noch weiter und definiert ein zweites Merkmal des Forschens, welches gestaltend ist; der Versuchsaufbau, die Planung eines Experiments an sich. Mit der Planung meint er dabei vielmehr die Entwicklung der Raffinesse eines Versuchsaufbaus, als dessen Effizienz (vgl. ebd.). In seinen eigenen Worten:

«Ein raffiniertes Experiment zu gestalten bedeutet aber mehr. Es bedeutet, einen Rahmen zu schaffen, der sowohl die Frage beantworten kann, die man sich stellt, aber der auch das Potential hat, Fragen zu generieren, die man sich zuvor gar nicht hätte stellen können» (ebd.).

Ein raffiniertes Experiment muss somit Möglichkeiten zur Erzeugung neuen Wissens bieten, welches nicht vorhergesehen wurde. Neben der Aufzählung von Prin-

zipien, die Rheinberger zur Förderung von raffinierten Arrangements formuliert hat, hebt er schlussendlich die Wichtigkeit des Prozesshaften von Experimenten hervor mit den Worten von Ludwik Fleck (1935, S. 126), die Rheinberger hier aufführt:

«Alle Experimentalforscher wissen, wie wenig ein Einzelexperiment beweist und zwingt: es gehört dazu immer ein ganzes System der Experimente und Kontrollen, einer Voraussetzung (einem Stil) gemäß zusammengestellt, und von einem Geübten ausgeführt» (ebd., S. 138).

Schlussendlich kann festgehalten werden, dass die Forschung selbst gestaltend ist, die Experimente in der Forschung gestaltet sind und Gestaltung einen direkten Einfluss auf den Erfolg des Experiments hat, nämlich einerseits an der Schnittstelle zwischen dem epistemischen und technischen Ding und andererseits in der Gestaltung des technischen Dings an sich (vgl. ebd., S. 136 - 138). Schlussendlich gibt es, meiner Meinung nach, kaum ein typischeres Merkmal der Gestaltung, als deren Prozesshaftigkeit im Kontext von Design.

HYBRIDES GESTALTEN

[wildes denken_ aufzeichnen_ wiederaufbauen.]

Literatur

Tsukamoto, Yoshiharu: *Verhaltensforschung und Architektur-ethnografie – Die forschende Praxis von Atelier Bow-Wow*. In: *Archplus* 238. 2020, S. 106-117.

Hybrides Gestalten ist eine komplexe Einheit aus urbaner Gestaltung und den Einflüssen der regionalen, strukturellen Umwelt. Das Ziel einer Hybriden Gestaltung ist es, die unterschiedlichen Interessen verschiedener Parteien zusammen zu führen, ihnen nachzugehen und einen gemeinsamen Lösungsweg zu finden. Mit öffentlicher «hybrider Gestaltung» kann man die Aufmerksamkeit der Menschen beeinflussen. Das von Yoshiharu Tsukamoto und Momoyo Kaijima 1992 gegründete Architekturbüro «Atelier Bow-Wow», führte Fallstudien zu hybrider Gestaltung durch. Ein großes Thema ist dabei das Verhalten:

«Durch das Aufgreifen der im Verhalten involvierten Aspekte werden diese in die architektonischen Entwürfe miteinbezogen» (Tsukamoto 2020, S. 117).

Nicht allein das menschliche Verhalten, sondern auch Hitze, Licht, Wind und Wasser weisen ein Verhalten auf. Sogar Architektur lässt sich davon nicht ausnehmen. Ein architektonisches Verhalten, bei welchem auf Verhaltensweisen der Menschen und ihrer Umwelt sowie auf die Bedingungen ihrer jeweiligen Alltagsumgebungen reagiert wird und intime temporäre Begegnungsorte geschaffen werden (vgl. ebd.). Bei der hybriden Gestaltung, geht das von Menschen und Natur ausgewiesene Verhalten der Konzeption voraus. In jeder Stadt zeigen sich an den Orten, an denen Menschen gerne zusammenkommen, gemeinsame Verhaltensweisen und Mentalitäten. Objekte wie Stadtmöbel, die diesen Ansamlungsprozess begünstigen, tragen zur jeweiligen Identität einer Stadt bei. Mit öffentlicher Gestaltung kann man die Aufmerksamkeit der Menschen und damit auch ihr Verhalten verändern und dies wiederum zieht weitere Menschen an. Somit handelt es sich es um ein soziales Experiment, bei denen Verhaltensprozesse indirekt beeinflusst werden.

Beispiele aus den Fallstudien des «Atelier Bow-Wow» für hybride Gestaltung in der Architektur, sind die «SuperCarSchool»: eine Fahrschule auf dem Dach eines Supermarkts; der Highway Department Store; eine Einkaufsmeile unter einer Hochautobahn; die Pachinko Cathedral – eine Spielhalle in einem kathedralartigen Gebäude; ein, in die Lücke zwischen

zwei Hochhäusern eingefügtes, Maklerbüro; ein Fahrradladen, auf einer dreieckigen Verkehrsinsel, die durch den Bau von Straßenverläufen aus unterschiedlicher Zeit entstanden ist; oder ein Blumengeschäft, auf einem Eckgrundstück, das durch die Verbreiterung einer Straße beschnitten wurde. Dies sind Gebäude, die eine hybride Gestaltung aufweisen, geprägt durch das Verhalten der Menschen, der Natur und ihrer Umgebung (vgl. ebd., S. 109). Eine hybride Gestaltung bedeutet nicht nur Objekte, Körper und den Alltag zu erkennen, sondern auch die darin verborgenen Dinge wie Gemeinnsinn, Nöte oder Ideen wahrzunehmen, mit einzubeziehen und zu kombinieren.

KREATIVES POLITISCHES HANDELN

[zirkulieren_entscheiden]

Literatur

Recklies, Mara: *Können Designer politisch handeln? Eine handlungstheoretische Überlegung mit Hartmut Rosa und Chantal Mouffe*. In: *Was ist Public Interest Design?* Bielefeld 2018, S.71 ff.

Sanders, Elisabeth B.-N.: *Demokratisches Design*. 28.04.2017. Online verfügbar unter: <https://designondisplay.de/democratic-design/> (24.06.2020).

Aufbauend auf den Text von Mara Recklies' «Können Designer politisch Handeln - Eine handlungstheoretische Überlegung mit Hartmut Rosa und Chantal Mouffe» aus dem Buch «Was ist Public Interest Design?» von Mara Recklies, wird folgend der Begriff des «kreativen politischen Handelns» definiert und seine Bedeutung, sowie Möglichkeitsräume für das Design aufgezeigt. Zusammenhängend mit der Charakterisierung, wird der Unterschied zwischen «politischem Verhalten» und «politischem Handeln» nach Hartmut Rosa gezeichnet. Um «kreatives politisches Handeln» zu erläutern, lässt sich zunächst zwischen «politischem Handeln» und «politischem Verhalten» differenzieren.

Die Definition von Mouffe (2016, S. 22), auf die sich Recklies (2018, S. 68) stützt, bezieht sich hierbei primär auf das Politische, auf die «Dimension des Antagonismus, der viele Formen annehmen und in unterschiedlichen sozialen Beziehungen zu Tage treten kann» und im Dissens entsteht. Nicht aber auf das «Ensemble von Praktiken, Diskursen und Institutionen, das eine bestimmte Ordnung zu etablieren und das menschliche Zusammenleben zu organisieren versucht» (ebd., S. 22), welches für die Politik charakteristisch ist und dessen vermeintliche Unveränderbarkeit den Grund für eingeschränkte politische Partizipation darstellt. Das politische Handeln» umfasst Eigeninitiative und ist immer an einen Sinn gebunden. Die Motivation besteht darin, tatsächlich politisch tätig zu sein. Im Gegensatz dazu steht das politische Verhalten eine Handlung dar, die sich mit Vorhandenem arrangiert und ökonomisch motiviert ist.

Diese Unterscheidung kann man auch auf das Design übertragen. Folgt man der Theorie Chantal Mouffes, werden Bedeutung, Motivation und Ziele eines Handlungsobjekts genährt durch eine sogenannte «moralische Landkarte» (vgl. Hartmut 1998, S. 98 zitiert nach Recklies 2018, S. 70) – ein Geflecht, bestehend aus handlungsimplicierten Werten, sowie über Generationen hinweg verankerte Moralvorstellungen. Dieses Geflecht bildet die Grundlage und den Kern für gesellschaftliche Institution und vordefinierte Handlungsweisen (vgl. Recklies 2018, S. 71). Diese Systeme, bestehend aus Konventionen, sind starr und lassen

kaum Räume für Veränderungen zu (vgl. ebd., S. 72). Viele Herangehensweisen, politisch aktiv zu werden, resultieren in dem beschriebenen politischem Verhalten. Existierende Handlungen werden imitiert und auf bereits Bestehendes reagiert, statt wirklich Neues zu suggerieren. Hier sieht Recklies (vgl. ebd., S. 75) die Möglichkeiten im Design: dem imitierenden Handeln wird das «kreative politische Handeln» entgegengesetzt.

Die Aufgabe von Designer*innen besteht vor allem in der Re-Artikulation von Bedürfnissen derer, die gehört werden wollen. Sie «stellen die Werkzeuge und Materialien bereit, mit denen die Menschen ihren kollektiven Ideen für künftige Erfahrungen Ausdruck verleihen können» (Sanders 2017). Das Handeln findet hier in der öffentlich antagonistischen Sphäre statt und entspricht einem partizipativen Designansatz. Gerade in Krisen, in der Dissens, dort wo Risse im fest verankerten Geflecht bzw. in der bereits erwähnten moralischen Landkarte entstehen, befinden sich die Möglichkeiten für Designer*innen. Es genügt jedoch nicht das Gewährwerden des Problems, sondern «einer umfassenden Überlegung, in welcher Hinsicht man den demokratischen Prozess einem Re-Design unterziehen müsse» (Mouffe 2016, S. 23, zitiert nach Recklies 2018, S. 68). Wichtig ist es also Dissens zu erzeugen, statt Kompromisse einzugehen und sich zu arrangieren.

Das Hervorheben des politischen, des öffentlich-anatagonistischen Raums ist deswegen so wertvoll, da es eine Resignation angesichts der scheinbaren unbeeinflussbaren Politik verhindert und größeren Handlungsspielraum bietet. Es ist das Partizipieren, was ich an dieser Stelle im Möglichkeitsraum über das Handeln stellen möchte, weil das Gestalten von Neuem, im Kollektiv auf gesellschaftlicher Ebene, den größten Spielraum bietet, die Bedürfnisse der Massen zu artikulieren und Gegebenheiten zu verändern.

Dies stellt einen Ansatz dar, der über das traditionelle Design für Menschen hinausgeht. Angestrebt wird die Gestaltung mit «partizipatives Design» und darüber hinaus, durch die Menschen, die vom Endergebnis betroffen sind (Sanders 2017). Dies mündet im kreativen politischen partizipieren: Die Rolle der Designer*innen, besteht darin die Infrastrukturen und Systeme zu entwerfen, zu organisieren und bereitzustellen.

IMPROVISIEREN

[wildes denken_ explorieren_ subsidiär aufmerksam sein]

Literatur

Bertinetto, Alessandro:
Improvisieren. In: Badura, Jens;
Dubach, Selma/ Haarmann,
Anke et al. (Hg.): *Künstlerische
Forschung. Ein Handbuch*. Zürich/
Berlin 2015, S. 147-150.

Ein einfaches Verständnis der Praktik des Improvisierens, beschreibt den Umgang mit unvorhergesehenen Situation, indem möglichst adaptiv und adäquat reagiert wird. In der Kunst wird die Praktik auch zur Entwicklung der menschlichen Kreativität angewendet. Eine komplexere Definition – und diese wird auch im folgenden Text tiefer ergründet – ist Improvisation als eine Praktik, bei deren Ausführung man seine eigene Handlungen konstant evaluieren und anpassen muss. Somit stellt sie eine mögliche Form der Forschung und Ergründung des Selbstbildes dar.

In der darstellenden Kunst, wie Schauspiel und Theater, werden Schauspieler*innen oft ermutigt zu improvisieren. Das Publikum nimmt hier eine spezielle Rolle ein. Es erfährt zugleich die Handlung, also den Prozess der Schauspieler*innen und das Produkt dieser Handlung. In der bildenden Kunst hingegen, beispielsweise bei dem Künstler Jackson Pollock, bekommen Betrachter*innen lediglich das Endprodukt zu Gesicht; der Prozess bleibt ihnen verwehrt. Die Betrachtenden können lediglich Rückschlüsse auf die Entstehung des Kunstwerks schließen. Somit wird nur das Produkt wahrgenommen und der Prozess steht außen vor (vgl. Bertinetto 2015, S. 147f.).

Ist Improvisieren nun eine forschende Praxis?

Die Beziehung zwischen Produkt und Prozess ist einzigartig für das Improvisieren, da beide sich in einer konstanten Wechselspannung zueinander verhalten. Betrachten wir für das Verständnis weiterhin das Beispiel der Theaterschauspieler*innen: Der/die Schauspieler*in sieht beim Improvisieren, wie sein/ ihr Dialogpartner*in auf seine/ihre Handlung reagiert. Die Handlung selbst basiert auf Wissen, dass sich die Darsteller zuvor angeeignet hatte; sie wissen also, was das Publikum sehen wird. Sie interagieren zudem mit den Requisiten auf der Bühne. Nach jeder Handlung, bekommen die Darsteller*innen ihr Feedback von ihrer Umgebung und passen sich dementsprechend an. Die Improvisator*innen sind durchgehend dazu aufgerufen sich selbst zu beurteilen und werden somit gleichzeitig zum «Zeuger» und «Erzeuger» ihrer Handlungen (vgl. ebd., S. 148).

Diese Handlungen, wie am Fallbeispiel illustriert wurde, sind limitiert und beeinflusst durch die eigene Persönlichkeit, Erfahrungen, Wissen, Interaktion und Räumlichkeit. Wenn die Improvisator*innen nun im nachhinein ihre Handlungen reflektieren, können sie auch Rückschlüsse auf sich selbst als Individuum schließen. Improvisation – im forschenden Sinne – ist eine Ergründung seiner Selbst. Laut Bertinetto gibt es vier Bereiche, die die Improvisation als Forschung behandeln kann:

«Kreativität»: Durch Improvisation kann man die menschliche Kreativität ergründen, da sie responsiv, reflexiv, reziprok und nicht antizipierbar ist.

«Normativität»: Im Rahmen der Improvisation würde es sich hier eher um eine «transformative Normativität» handeln. Jede improvisierte Handlung verändert die Kriterien für die Norm. Die Normativität befindet sich also im ständigen Wandel.

«Interaktion»: Wie schon zuvor erläutert, führt Interaktion (mit dem Umfeld und mit den Mitmenschen) zu Selbstreflektion.

«Freiheit»: Mithilfe der Improvisation könnte man die Strukturen menschlicher Freiheit erforschen. Improvisation ist nämlich nie eine vollkommen freie Handlung. Es gibt Kriterien und Rahmenbedingungen in der alle menschliche Handlungen erfolgen. In diesem Rahmen ist jedoch Raum für Spontanität (vgl. ebd., S. 149f.).

PROTOTYPING

[explorieren_wildes.denken]

Literatur

Petruschat, Jörg:
Von Grund auf. Einige Bemerkungen zum Experimentieren im Design. In: Marguin, Séverine et al. (Hg.): *Experimentieren. Einblicke in Praktiken und Versuchsaufbauten zwischen Wissenschaft und Gestaltung.* Bielefeld 2019, S. 231-233.

In der klassischen Modelltheorie ist das Modell oft eine Abbildung oder Vereinfachung der Realität. Es dient der Veranschaulichung und Planung (vgl. Petruschat 2019, S. 232). Beim Prototyping geht es jedoch um Entwicklung und Veränderung; es werden bestehende Prozesse hinterfragt und neue Wege zur Interaktion mit der Umwelt erschlossen. Diese Veränderungen werden in einem Designmodell visualisiert. Deshalb ist das Designmodell keine verkürzte Darstellung der Realität, sondern bildet eine abweichende Realität ab. Es zeigt eine Alternative zur alltäglichen Wirklichkeit auf. So können Veränderungen erstmals visualisiert und diskutiert werden (vgl. ebd.).

Prototyping ist eine Methode im Designprozess. Das Untersuchen von Verhaltensweisen, ist die Basis des prototypings. Erst das Verständnis der Realität ermöglicht das Vorstellen und Gestalten einer Alternative. So wird ein Bezug zur Realität hergestellt, der einen Anspruch auf Wirklichkeit sicherstellt. Im Designmodell wird eine alternative Wirklichkeit dargestellt. Im Anschluss kann das Designmodell angepasst und verändert werden (vgl. ebd.). Nach Petruschat ist das Designmodell ein Zusammenspiel von technischen, ästhetischen und kulturellen Faktoren:

Die technischen Faktoren basieren auf einem veränderten Umgang mit Naturprozessen. Diese können umgestellt und neu strukturiert werden, wodurch sie sich möglicherweise effizienter nutzen lassen (vgl. ebd.). Die ästhetischen Faktoren des Designmodells, bestimmen die ästhetischen Erfahrungen, die das Individuum bei der Interaktion mit dem Modell erfährt. Sie bilden ein Potenzial an sinnlichen Eindrücken bezüglich der Gestalt des Modells. Die kulturellen Faktoren legen die Möglichkeit der Individualisierung des Designmodells fest. Das Individualisierungspotenzial jedes menschlichen Handelns wird hier unterstützend oder ablehnend aufgegriffen.

Entscheidend ist, dass diese Faktorengruppen nicht logisch zusammenspielen. Erst durch das Prototyping wird ein Zusammenhang dieser Faktoren geschaffen, indem sie in einem Designmodell mit Anspruch auf Realisierbarkeit vereint werden und so zusammen

funktionieren (vgl. ebd. S. 233). Petruschat zitiert John Christopher Jones (vgl. 1981 S. 4) Idee, dass Design durch das Gestalten von Veränderungen in den vom Menschen geschaffenen Dingen wirkt (vgl. Petruschat S. 231). Für Petruschat werden diese Veränderungen durch das Prototyping aufgezeigt und initiiert. Um diese Alternativen zu realisieren und in den Alltag zu integrieren, werden sie zunächst im Designmodell dargestellt. So können die Veränderungen im Designmodell visualisiert und explizit gemacht werden. Prototyping bedeutet die Veränderungen im stetigen Prozess vorzubilden, sichtbar zu machen und letztendlich zu realisieren (vgl. Petruschat 2019, S. 232).

STRUKTURIEREN

[systemisches experimentieren_entscheiden]

Literatur

Ammon, Sabine; Froschauer, Eva Maria: *Zur Einleitung: Wissenschaft Entwerfen. Perspektiven einer reflexiven Entwurfsforschung*. In: Dies. (Hg.): *Wissenschaft Entwerfen. Vom forschenden Entwerfen zur Entwurfsforschung der Architektur*. München 2013, S. 15-37.

O. V.: *Analytisches Denken, Systematisches Denken*. In: *Webseite Ingenieur.de, Bereich Karriere*. Online verfügbar unter: <https://www.ingenieur.de/karriere/schlusselqualifikationen/analytisches-denken-systematisches-denken/> (29.06.2020).

Mit einer Struktur wird oftmals ein definierter Arbeitsablauf, ein systematisches Denken und ein konzeptionelles Vorgehen in Verbindung gebracht. Diese Aspekte beschreiben insbesondere den Bereich der Wissenschaften, womit die Bereiche Technik, Physik und Ingenieur Tätigkeiten assoziiert werden (vgl. Ingenieur.de o. J.).

Ob sich eine Struktur in einem Entwurfsprozess, also in einem nicht wissenschaftlichen Bereich, integrieren lässt, ist dennoch unklar (Ammon und Froschauer 2013, S. 15). In dem Buch «Wissenschaft Entwerfen. Perspektiven einer reflexiven Entwurfsforschung», beschreiben Sabine Ammon und Eva Maria Froschauer den Versuch, das Entwerfen in den Bereich der Forschung zu setzen und beziehen sich dabei unter anderem auf verschiedene Aussagen von Architekten, Schriftstellern und Kunsthistorikern. Dabei wird der Zwiespalt der Autorinnen beschrieben: «Zugleich herrscht Unsicherheit darüber, wie sich die komplexe Tätigkeit des Entwurfshandelns methodisch erschließen und systematischer Forschungsarbeit zugänglich machen lässt» (ebd., S. 15).

Am Beispiel der Architektur wird behandelt, ob sich eine Strukturierung in einen Entwurfsprozess einbeziehen lässt. Dies wird unter der Eingliederung verschiedener Quellen analysiert. Dabei wird zum einen davon ausgegangen, dass eine Struktur durchaus in dem Entwurfsprozess verankert werden kann, wie in der folgenden Passage beschrieben:

«[...] Albert Jansen [...] geht davon aus, dass die Geschichte der Architektur reichlich Grundlagen und damit vor allem ein «strukturelles Repertoire» zur Verfügung stellt, das sowohl für den Entwurfsvorgang selbst als auch für die Vermittlung des Entwerfens genutzt werden kann» (ebd., S. 37).

Andere Ansichten beleuchten hingegen die Komplexität des Entwerfens, wodurch dieser Prozess nicht in ein Schema gefasst werden kann. Eine Strukturierung würde nur den Entwurfsprozess einschränken. Letztlich wird festgestellt, dass ein strukturiertes Vorgehen im Entwurf genauso eine Bedeutung zugeschrieben werden kann und keine strikte Trennung der

Bereiche Wissenschaft und Entwurf notwendig ist (vgl. ebd., S. 18). Die Autorinnen stellen die Problematik des «Systematisierungsversuches» dar und beschreiben dies wie folgt:

«Dessen ungeachtet stellt das Entwerfen eine Herausforderung für jede Forschung dar. Denn es ist geprägt von großen Spannungsfeldern, changiert es doch zwischen regelgeleitetem Vorgehen und dessen beständigen Überschreiten, enthält es Unschärfen und unterliegt doch dem Zwang zu Präzision und Explizierung, entwickelt es sich aus spontanen Eingebungen und erfordert gleichermaßen systematisches Ausarbeiten» (ebd., S. 18).

Durch das Strukturieren scheinen die Gedankengänge in vorgegebene Bahnen gelenkt zu werden, ohne diesen einen Freiraum zu geben. Jedoch ist zu bedenken, dass ein Entwurf in der Architektur nicht nur allein von Ideen gekennzeichnet ist, sondern unter anderem durch Normen und Vorgaben bestimmt wird (vgl. ebd., S. 19). Trotz diesen Vorgaben, scheint ein strukturiertes Vorgehen durchaus hilfreich zu sein. Dieses wird insbesondere in der Lehre angewendet, um gezielt das Wissen zu vermitteln und um Erkenntnisse festzuhalten. Vorgehensweisen können begründet und auf Basis von historischen Erkenntnissen reflektiert und weiterentwickelt werden.

SUBSIDIÄR AUFMERKSAM SEIN

[systematisches experimentieren_ wildes denken]

Literatur

Rheinberger, Hans-Jörg: *Das Problem von Design in der Forschung*. In: Gerhard M. Buurman; Marc Rölli (Hg.): *Die Eigenlogik des Designs*. Zürich 2016, S. 133-138.

Jha, Stefania: *Reconsidering Michael Polanyi's Philosophy*. Pittsburgh 2002, S. 157-164.

Schröder, Ariane: *Das Recht auf Nichtwissen im Kontext prädiktiver Gendiagnostik: Eine Studie zum ethisch verantworteten Umgang mit den Grenzen des Wissens*. Wiesbaden 2015, S. 20-21.

Subsidiäres Aufmerksamsein bedeutet in der wissenschaftlichen Forschung, sowie im Design, eine Offenheit gegenüber neuen oder unerwarteten Befunden zu wahren. Ein unumgänglicher Aspekt der Forschung ist das Experimentieren. Nun ist die Frage, was ein erfolgreiches Experiment auszeichnet. Was für Charakteristika lassen sich bei experimentellem Handeln herauslösen, die in früherer sowie moderner Forschung von erheblicher Bedeutung war/ist? Neben den technischen Forderungen gibt es für den Erfolg wissenschaftlichen Forschens weitere Kriterien die erfüllt werden müssen. Zunächst muss geklärt werden, wann eine solche Offenheit benötigt wird. Es wird angenommen, Unwissenheit sei ein Zustand, den es schnell zu überwinden gilt. Der US-amerikanische Soziologe Robert K. Merton, sieht in diesem Nichtwissen den Forschungsanreiz und die Möglichkeit seiner Überführung zum Wissen (vgl. Schröder 2015, S. 20f.).

Es handelt sich also um den Grund mit einer Forschung zu beginnen. Die Forscher*innen – jedoch auch Designer*innen – können unterschiedliche Vorgehensweisen verwenden um diese Unwissenheit zu überwinden. Nach Hans-Jörg Rheinberger sind erkenntnisbringende Prozesse abhängig von drei Faktoren: Dem Wissensstand, der Gerätschaft und den Forscher*innen selbst. Die Forscher*innen müssen über eine Sensibilität verfügen, die der Komplexität eines Versuches ermöglicht, Unerwartetes hervorzubringen. Der Wissenschaftsphilosoph Michael Polanyi (1891 - 1976), den Rheinberger zitiert, prägte in seiner 1969 erschienenen Essaysammlung die Begriffe «fokale Aufmerksamkeit» und «subsidiäre Aufmerksamkeit». Polanyi unterscheidet zwischen «explizitem» und «stummen Wissen» in der Forschung; wobei Ersteres ohne Letzteres nicht vorstellbar ist, da sie voneinander abhängen.

«Bei der «fokalen Aufmerksamkeit» liegt der Fokus auf einer bestimmten Sache in hinsicht auf einen bestimmten Aspekt, während bei der «subsidiären Aufmerksamkeit» der Fokus gelockert wird und Raum für Ereignisse lässt die nicht erwartet werden» (ebd. S. 136).

Diese Aufmerksamkeit ist notwendig um bestimmte Zusammenhänge herzustellen und einzelnen Elementen Kontext zu geben. Polanyi erklärte die beiden Aufmerksamkeitsformen am Beispiel des Fingerzeigens: deutet jemand in eine bestimmte Richtung und weist so auf ein Objekt hin, rückt dieses Objekt in den Fokus der Aufmerksamkeit. Der zeigende Finger jedoch wird nicht ausdrücklich Gegenstand des Fokus. Der Finger hilft beim Finden, ist also von gleich großer Bedeutung. Dieser andere Fokus wäre für Polanyi die subsidiäre Aufmerksamkeit. Hier wird eine dreigliedrige Relation hervorgehoben: ein Objekt im Fokus der Aufmerksamkeit, eine Person diesem Objekt gegenüber und etwas was dem Objekt überhaupt erst die Bedeutung und so die Aufmerksamkeit gibt. Auch wenn der Finger seine Richtung wechselt, bleibt die subsidiäre Aufmerksamkeit dieselbe (vgl. Jha 2002, S. 157-164). Das hat zur Folge, dass die Forschung in einen Gesamtzusammenhang gebettet wird und ermöglicht den Forscher*innen und den Designer*innen, Problematiken in einem neuen, bisher noch nicht erfassten Kontext zu erkennen. Eine Steigerung der Komplexität im Wissensprozess ändert die Beobachtung und erlaubt ganz neue Erkenntnisse.

SYSTEMISCHES EXPERIMENTIEREN

[gestaltend forschen_wildes denken]

Literatur

Rheinberger, Hans-Jörg:
*Das Problem von Design in der
Forschung*. In: Buurman, Gerhard
M.; Rölli, Maro (Hg.): *Die Eigenlogik
des Designs*. Zürich. 2016, S.
133 - 138.

Mit Experimentalsystemen beschreibt der Wissenschaftshistoriker und Molekularbiologe Hans-Jörg Rheinberger Versuchsanordnungen, deren epistemische Perimeter sich entlang von menschlichen und nicht menschliche Akteuren*innen erstrecken. Experimentalsysteme führen, im Gegensatz zur tradierten Idee des Versuchs, nicht linear zu neuen Erkenntnissen, sondern oszillieren zwischen Kontext und außer Kontextualität, zwischen «antizipierbaren» und «nicht antizipierbaren» oder wie Rheinberger es beschreibt: zwischen «technischen» und «epistemischen» Dingen.

«Es ist die Erwartung des Neuen, und Neuheit ist eben dadurch charakterisiert, dass sie per Definition nicht antizipiert werden kann» (Rheinberger 2016, S. 135).

Experimentalsysteme sind also Anordnungen, die einerseits Neues produzieren und, indem sie dies tun, Neuheit axiomatisieren. Die Antizipation des/der Forschenden wird somit Teil des Experiments. Entsprechend wird der/die antizipierende unabdingbarer Teil des Experimentalsystems.

«Um es einfach und negativ auszudrücken: Es ist unmöglich, einem Außenstehenden die Aufgabe zu übertragen, ein Experiment innerhalb eines gegebenen Experimentalsystems zu planen. Das Design eines Experiments mit allem Raffinement erfordert Vertrautheit und Insiderwissen» (ebd., S. 137).

Die Experimenteur*innen werden somit zu Expert*innen des eigenen Experiments. Dies hat zwei Implikationen, welche für das Verständnis von Experimentalsystemen entscheidend sind. Erstens werden Experimentalsysteme durch den charakterisierenden Einflussfaktor des/der Experimentierenden spezialisiert. Sie sind also nicht mehr beliebig reproduzier- und austauschbar. Zweitens wird die Intention des Experimentalsystems durch diese Spezialisierung individualisiert. Experimentalsysteme produzieren somit Blickachsen auf die Experimental Trajektorie. Folglich unterliegt die Entwicklung eines Experimentalsystems einer Dynamik, welche bestimmt durch deren Antizipierbarkeit und dem damit verbundenen Forschungsinteresse permutiert. Wissen entsteht somit nicht aus

einem einzelnen Experiment heraus, sondern wird in Kaskaden von Versuchen zu einem Fluss aus Experimenten (vgl. ebd., S. 138).

Die hier vorgeschlagene Abwandlung, des von Rheinberger stammenden Begriffs, des «Experimentalsystems» als «systemisches Experimentieren», lässt sich vor diesem Hintergrund auch als eine Immersion der Gestalter in ein solches Experimentalsystem lesen. Die gestaltend Forschenden sind also keine externen Akteure mehr, sondern als fester Bestandteil des Experimentalsystems in den Prozess des Erkenntnisgewinns eingebunden. Klassische Problem-Lösungs-Dualitäten lösen sich während des systemischen Experimentierens in einer größeren Phase auf, deren Bestandteile durch materielle Anordnungen ebenso bestimmt werden, wie durch das Interessen gesteuerte Handeln der gestaltend Forschenden. Entsprechend ist das systemische experimentieren gekennzeichnet durch die Unfähigkeit der Experimentierenden, die Ergebnisse ihrer Arbeit antizipieren zu können. Auch das Ergebnis eines gestalterischen Versuchs, stellt somit nur ein Zwischenschritt des übergeordneten systemischen Experimentierens dar. Erkenntnisse kondensieren erst in der Permutation dieser Experimente durch andere gestaltend Forschende.

WIEDER- AUFBAUEN

[wildes denken_ aufzeichnen_ hybrides gestalten_ diagrammieren]

Literatur

Aoi, Akihito: *Fukushima Atlas – Visualisierung der unsichtbaren Katastrophe*. In: *Archplus* 238, 2020, S. 148-153.

Ein Wiederaufbau von etwas ist meist mit einer Zerstörung verbunden, verursacht durch eine Naturkatastrophe oder einer Umstrukturierung. Es ist die Wiedererrichtung von Zerstörtem. Eine ethnografische Analyse und Beobachtung der regionalen, kulturellen und geografischen Umweltstrukturen sind bei einem Wiederaufbau nützliche Methoden. Der Begriff des «Wiederaufbaus» wird im Text «Fukushima Atlas» von Akihito Aoi am Beispiel der Folgen einer Nuklearkatastrophe dargestellt und der Prozess und dessen Strategie veranschaulicht.

Im März 2011 erschütterte ein gewaltiges Erdbeben den Osten Japans und löste einen Tsunami aus, der weite Landstriche zerstörte. Als Folge ereignete sich im Atomkraftwerk «Fukushima Daichi» eine schwere Nuklearkatastrophe, die große Mengen Radioaktivität freisetzte. Die langwierigen Folgen des Desasters gaben 2013 Anlass zur Gründung des öffentlich geförderten Projekt «Fukushima Atlas» zur Unterstützung des Wiederaufbaus. Dessen Hauptanliegen war es lokale Gemeinden, Evakuierte, Architekt*innen und Baufirmen beim Wiederaufbau der Region zu unterstützen. Untersucht wurden die temporären Lebensbedingungen der Menschen, die aufgrund der hohen Strahlenbelastung gezwungen waren ihre Heimatregion zu verlassen (vgl. Aoi 2020, S. 148).

«Ein Team von Experten aus den Bereichen Architektur, Landschaftsplanung, Journalismus und Grafikdesign, hat hierfür eine umfassende Sammlung von Karten und Zeichnungen erstellt» (ebd., S. 148).

Beobachten und Dokumentation, sind Forschungsmethoden der Ethnografie, mit denen das Leben der Evakuierten sehr gut erfasst werden konnte. Den Inhalt des Gehörten und Aufgezeichneten, die Topografie und die Vegetation, die Straßen und Wasserwege, die Wohnhäuser, die Häfen und Schiffe und vieles mehr wurden in Handzeichnungen festgehalten. Diese wurden dann mit den Dorfbewohner*innen diskutiert und überarbeitet. Ein entscheidender Moment in diesem Prozess war der Punkt, an dem die Geschichte der Befragten in den Beschreibungen der verschiedenen Teammitglieder wieder lebendig wurde.

«Oft haben wir die Befragten dazu aufgefordert, unsere Zeichnungen zu ergänzen; mitunter haben die Beiträge unseren Untersuchungen eine komplett neue Richtung gegeben» (ebd., S. 151).

Das Untersuchungswerkzeug war hier die Handzeichnungen, in Anlehnung an Tim Ingolds' Buch «Lines-A Brief History». Ingold stellt in diesem Buch die These auf, dass man den Ort, an dem sich das Leben abspielt, nicht statisch denken dürfe, sondern als eine Reihe von Wegen, eine Linie, entlang derer sich das Leben als Bewegung entfaltet (vgl. ebd., S. 148). Mit ethnografischen Forschungsmethoden werden die Dörfer wieder aufgebaut, was durch die enge Zusammenarbeit mit Betroffenen und den lokalen Rekonstrukteuren ermöglicht wird.

«Der Fukushima Atlas dient nicht nur der Dokumentation; das Nachzeichnen der Evakuierungsrouten¹ und das Festhalten der Erinnerungen an die verlorenen Umwelten können zudem die unsichtbaren Lebensrealitäten der Evakuierten darstellen. Letztendlich sind es diese unsichtbaren Aspekte, die die Bedingungen eines möglichen Wiederaufbaus festlegen» (ebd., S. 151).

¹Evakuierungsrouten: Die Route der Evakuierung, auf denen Betroffene ihr Zuhause verlassen mussten.

WILDES DENKEN

[improvisieren, aufzeichnen]

Literatur

Bies, Michael: 1962. *Claude Lévi-Strauss und das wilde Basteln*. In: Sandro Zanetti (Hg.): *Improvisation und Invention. Momente, Modelle, Medien*. Zürich/Berlin 2014, S. 205-215

Lévi-Strauss, Claude: *Das wilde Denken* (frz. 1962). Übers. von Hans Naumann, Frankfurt am Main 1968, S. 1-13.

Ingold, Tim et al.: *Linien, Zeichnungen und die Bedingungen des Menschseins*. In: *Archplus* 238. 2020, S. 8-17.

Das «wilde Denken» ist ein Begriff, der von Lévi-Strauss 1962 durch seine gleichnamige Monographie geprägt wurde. Sein Werk wurde ein Bezugspunkt in den Debatten über die Möglichkeiten und Grenzen des Strukturalismus. Aus seiner Publikation geht hervor, dass er das wilde Denken nicht nur als «Denken der Wilden» sondern auch als Denken im «wilden Zustand» versteht. Anzutreffen ist diese Art des Denkens im sozialen Leben, der Kunst, sowie im Design. Sie steht im Kontrast zum domestizierten Denken, welches sich verstärkt an festgelegte Arbeitsabläufe, bereits bestehende Strukturen und Verfahrenspläne hält (vgl. Lévi-Strauss 1968, S. 1).

Levi Strauss schreibt das wilde Denken dem Bastler zu, während das domestizierte Denken beim Ingenieur beheimatet ist. Diese beiden Denkweisen können nebeneinander oder ineinander verwoben auftreten (vgl. ebd., S. 6). Der Bastler, auch Bricoleur genannt, bewegt sich im Rahmen des wilden Denkens, indem er heterogene Mittel (z.B. Restmaterialien, Kram oder Abfälle vergangener Projekte) für sein Tun verwendet. Mit diesen Materialien tritt er in einen Dialog und generiert etwas aus ihnen, wozu sie im herkömmlichen Sinne nicht geschaffen sind. Das Ergebnis, welches mit dieser Herangehensweise erzeugt wird, ist stets als ein Kompromiss zwischen Material und Projekt zu verstehen. Im Gegensatz dazu steht der Ingenieur, dessen Ergebnis mit dem des zuvor/zu Beginn aufgestellten Planes übereinstimmt (vgl. ebd., S. 6).

Das Improvisieren ist eine Form des wilden Bastelns/wilden Denkens und veranschaulicht den Prozess sehr deutlich. Durch physikalische Gesetzmäßigkeiten, Reaktionen auf Störungen oder dem Fehlen von domestizierten Denken wird der Akteur auf Umwege/ Abwege zur Improvisation gedrängt. Dieser Umstand wird jedoch nicht als Problem oder Hindernis empfunden, sondern viel mehr als Ressource verstanden, mit der, bis dahin unbekannte Handlungen, neue Methoden, Perspektiven, Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten generiert und erkannt werden können. In der Kunst, dem Design und vielen anderen kreativen Bereichen wird dieser Zustand mit Absicht herbeigeführt, um das gewohnte Territorium zu verlassen.

Mit anderen Worten: Der Bricoleur wird durch das Entdecken und Finden zum Erfinder (vgl. ebd., S. 5). In dem Buch «Das wilde Denken» kritisiert Lévi-Strauss, dass das wilde Denken gegenüber dem modernen, wissenschaftlichen, oder auch abendländischen Denken herabgestuft wird. Anhand vieler Beispiele erläutert er, dass «Primitive Gesellschaften» sich nur bedingt des abendländischen Denkens bedienen, dafür aber ein handwerkliches Geschick und eine praktische Kenntnis aufweisen, die bei der «modernen Gesellschaft» nur noch selten zu finden ist (vgl. ebd., S. 7). Wie Tim Ingold erklärte: Anstatt anhand einer Form eine Konstruktion zu generieren und anschließend die Bewegung des Menschen zu betrachten, solle das Ganze andersherum ablaufen: Anhand der Bewegung des Menschen eine Konstruktion entwickeln, die eine dem Menschen angepasste Form hervorbringt (vgl. Ingold 2020, S. 2).

ZIRKULIEREN

[aufzeichnen_ explorieren_ diagrammieren_ strukturieren]

Literatur

Latour, Bruno: *Zirkulierende Referenz. Bodenstichproben aus dem Urwald am Amazonas*. In: *Archplus* 238. 2020, S. 18-29.

Rheinberger, Hans-Jörg et al.: *Räume des Wissens*. In: De Gruyter. Berlin 2014, S. 217.

Bruno Latour beschreibt als teilnehmender Beobachter in seinem foto-philosophischen Essay «Zirkulierende Referenz», wie eine Gruppe aus interdisziplinären Forschern ein Randgebiet des Regenwaldes untersuchen, um der Frage nachzugehen, ob bei Boa Vista der Urwald vorrückt oder sich zurückzieht. Die Grenzzone des tropischen Regenwaldes wird vermessen, beprobt und mit bereits erprobten Techniken und Hilfsmitteln in Karten, Zeichnungen und Diagramme überführt. Alle Bodenproben sind zugleich sichtbar, lokalisierbar und vergleichbar. Latour spricht bei diesen forschenden Abläufen von «Übersetzungen» bzw. «Transformationen».

Die Daten werden in der Übersetzung in einen neuen Kontext gestellt und neu geordnet, nicht nur räumlich, sondern auch formal und inhaltlich. Sie werden durch Transformation wie Fundort oder Entstehungszeitpunkt notiert, werden konserviert, archiviert und transportierbar gemacht. Ganz allmählich wird so «die Welt der Dinge in Zeichen» verwandelt. Die verschiedenen Transformationen machen die Wirklichkeit erst erforschbar, da sie Übersicht und Ordnung ermöglichen. Ohne Übersetzungen sind über die Vielfalt des Beobachtbaren keine Aussagen möglich. Im ersten Schritt, der Übersetzung von Materie zu Form, also vom Boden des Regenwaldes zu den gerasterten und gelisteten Bodenproben, ist die Ähnlichkeit (der Boden) noch offensichtlich. Der nächste Schritt, der die Bodenproben in einem Diagramm abbildet, lässt den Vergleich bereits nicht mehr zu. Trotz der nachvollziehbaren Referenz (Boden-Bodenproben-Diagramm) kommt es zu einem Bruch, der durch keinerlei Ähnlichkeit überbrückt werden kann. Latour plädiert dahin, dass die Kette der Transformationen reversibel sein muss. Die einzelnen Schritte müssen in beiden Richtungen nachvollziehbar sein. Ist das nicht der Fall, ist die «Leitfähigkeit des Wahren» unterbrochen (Latour 2020, S. 26).

«Die Referenz ist eine Eigenschaft der Kette in ihrer Gesamtheit und nicht der *adaequatio rei et intellectus*. Die Wahrheit zirkuliert in ihr wie die Elektrizität entlang eines Drahtes, und zwar so lange, wie er nicht zerschnitten wird» (ebd.).

Um Transformationsketten nachzeichnen bzw. artikulieren zu können, hat Bruno Latour den Begriff der «zirkulierenden Referenz» in seiner Wissenschaftsethnografie entwickelt. Unter dem Begriff «Referenz» versteht Latour «die vielen Praktiken», die durch ihren Daten artikuliert werden. Die «zirkulierende Referenz» besteht aus einer Reihe von Übersetzungen; einer Transformationskette, die unendlich fortgeführt werden kann (ebd., S. 29).

Die «zirkulierende Referenz» setzt sich mit der Welt und der Wissensproduktion auseinander. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen hier an den vorherigen Wissensstand angeknüpft werden. Das Zirkulieren bezieht sich hier auf das neugewonnene Wissen, das nun in eine sich in beide Richtungen nachvollziehbare Wissenskette, aufgenommen werden kann. Dadurch hat man die Möglichkeit, bereits überliefertes Wissen zu überprüfen oder zu widerlegen und auf den neuesten Stand zu bringen.

Das Resultat einer Forschung wird hier als nicht sicherer Garant für die Wahrheit gesehen, sondern vielmehr das, was durch eine Serie von Transformationen hindurch konstant gehalten werden kann. Das Weiterführen des erkenntnistheoretischen Zeitpfeils ist das Ziel und bestimmt somit den Gewinn der Forschung. Das Erforschte wird also erst kategorisiert, selektiert und dann noch einmal durch Reduktion und Amplifikation von dem bereits erforschten Erkenntnissen reduziert.

«Die Wissenschaftler beherrschen zwar die Welt, aber nur so weit, wie ihnen die Welt in Form zweidimensionaler, überlagerbarer und kombinierbarer Inskriptionen entgegenkommt» (Rheinberger et al. 2014, S. 217).

QUELLEN

LITERATUR

Ammon, Sabine; Froschauer, Eva Maria: *Zur Einleitung: Wissenschaft Entwerfen. Perspektiven einer reflexiven Entwurfsforschung*. In: Dies. (Hg.): *Wissenschaft Entwerfen. Vom forschenden Entwerfen zur Entwurfsforschung der Architektur*. München 2013, S. 15-37.

Aoi, Akihito: *Fukushima Atlas – Visualisierung der unsichtbaren Katastrophe*. In: *Archplus* 238. 2020, S. 148-153.

Bauer, Matthias; Ernst, Christoph: *Diagrammatik. Einführung in ein kultur- und medienwissenschaftliches Forschungsfeld*. Bielefeld 2010.

Bertinetto, Alessandro: *Improvisieren*. In: Badura, Jens; Dubach, Selma; Haarmann, Anke et al. (Hg.): *Künstlerische Forschung. Ein Handbuch*. Zürich/Berlin 2015, S. 147-150.

Bies, Michael; 1962. *Claude Lévi-Strauss und das wilde Basteln*. In: Sandro Zanetti (Hg.): *Improvisation und Invention. Momente, Modelle, Medien*. Zürich/Berlin 2014, S. 205-215.

Brunner, Christoph: *Diagrammieren/ Diagrammatische Praxis*. In: Badura, Jens; Dubach, Selma; Haarmann, Anke et al. (Hg.): *Künstlerische Forschung. Ein Handbuch*. Zürich/Berlin 2015, S. 127-130.

Ernst, Christoph et al.: *Diagrammatik-Reader: Grundlegende Texte aus Theorie und Geschichte*. Berlin/Boston 2016.

Fariás, Ignacio: *Epistemische Dissonanz. Zur Vervielfältigung von Entwurfsalternativen in der Architektur*. In: Ammon, Sabine; Froschauer, Eva Maria: *Wissenschaft Entwerfen, vom forschenden Entwerfen zur Entwurfsforschung in der Architektur*. München 2013, S. 46-77.

Forensic Architecture (Hg.): *Forensis. The Architecture of Public Truth*, Berlin 2014, S. 9-32.

Ginzburg, Carlo: *Spurensicherung. Der Jäger entziffert die Fährte, Sherlock Holmes nimmt die Lupe, Freud liest Morelli – die Wissenschaft auf der Suche nach sich selbst*. Berlin 2011, S. 7-57.

Ingold, Tim et al.: *Linien, Zeichnungen und die Bedingungen des Menschseins*. In: *Archplus* 238. 2020, S. 8-17.

Jha, Stefania: *Reconsidering Michael Polanyi's Philosophy*. Pittsburgh 2002, S. 157-164.

Latour, Bruno: *Zirkulierende Referenz. Bodenstichproben aus dem Urwald am Amazonas*. In: *Archplus* 238. 2020, S. 18-29.

Lévi-Strauss, Claude: *Das wilde Denken* (frz. 1962). Übers. von Hans Naumann. Frankfurt am Main 1968, S. 1-13.

Marguin, Séverine; Rabe, Henrike; Schäffner, Wolfgang; Schmidgall, Friedrich: *Experimentieren. Einblicke in Praktiken und Versuchsaufbauten zwischen und Gestaltung*. Bielefeld 2019.

Ngo, Anh-Linh: *Editorial*. In: *Archplus* 238. 2020, S. 1-2.

Petruschat, Jörg: *Von Grund auf. Einige Bemerkungen zum Experimentieren im Design*. In: Marguin, Séverine et al. (Hg.): *Experimentieren. Einblicke in Praktiken und Versuchsaufbauten zwischen Wissenschaft und Gestaltung*. Bielefeld 2019, S. 229 - 233.

Recklies, Mara: *Können Designer politisch handeln? Eine handlungstheoretische Überlegung mit Hartmut Rosa und Chantal Mouffe*. In: Rodatz, Christoph; Smolarski, Pierre (Hg.): *Was ist Public Interest Design? Beiträge zur Gestaltung öffentlicher Interessen*. Bielefeld 2018, S. 71 ff.

Rheinberger, Hans-Jörg: *Das Problem von Design in der Forschung*. In: Buurman, Gerhard M.; Rölli, Marc: *Die Eigenlogik des Designs*. Zürich 2016, S. 133-138.

Rheinberger, Hans-Jörg et al.: *Räume des Wissens*. In: *De Gruyter*. Berlin 2014, S. 217.

Schröder, Ariane: *Das Recht auf Nichtwissen im Kontext prädiktiver Gendiagnostik: Eine Studie zum ethisch verantworteten Umgang mit den Grenzen des Wissens*. Wiesbaden 2015, S. 20-21.

Spittler, Gerd: *Teilnehmende Beobachtung als Dichte Teilnahme*. In: *Zeitschrift für Ethnologie* 126. Januar 2001, S. 1-25.

Tsukamoto, Yoshiharu: *Verhaltensforschung und Architecturethnografie – Die forschende Praxis von Atelier Bow-Wow*. In: *Archplus* 238. 2020, S. 106-117.

ONLINE

Aufzeichnen. In: *Wortbedeutung.info*, o.J. Online verfügbar <https://www.wortbedeutung.info/aufzeichnen/>

O. V.: *Analytisches Denken, Systematisches Denken*. 29.06.2020 In: *Webseite Ingenieur.de*, Bereich Karriere. Online verfügbar unter: <https://www.ingenieur.de/karriere/schlueselqualifikationen/analytisches-denken-systematisches-denken/>

O. V.: *Entscheiden*. 17.06.2020 In: *Online Duden*. Online verfügbar unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/entscheiden>

Sanders, Elisabeth B.-N.: *Demokratisches Design*. 2017. Online verfügbar unter: <https://designondisplay.de/democratic-design>

Die Publikation erscheint anlässlich des wissenschaftlichen Seminars «*Knowing [by] Designing*» im Sommersemester 2020.

Lehr- und Forschungsgebiet
Designtheorie und -forschung

Seminarleitung
Prof. Dr. Carolin Höfler

Gestaltung
Charlotte Holke, Hannah Böker,
Yvonne Lober, Olivia Emeifele

Redaktion
Murat Weidemann, Nilla Temori,
Ruth Müller, Tamara Zraggen

Autor*innen

Charlotte Holke, Clara Schramm, Felicitas Carls, Felix Ahn, Hannah Böker, Hendrik Vohs, Henrike Mißfeldt, Ilona Achba, Lisa-Marie Bosbach, Lukas Ruppert, Matea Varvodic, Murat Weidemann, Nilla Temori, Olivia Emeifele, Ruth Müller, Tamara Zraggen, Victor Carlier, Yvonne Lober

KNOWING [BY] DESIGNING

[prof. dr. carolin höfler_ charlotte holke_ matea bereit_ ilona achba_ victor carlier_ henrike mißfeldt_ yvonne lober_ lisa-marie bosbach_ murat weidemann_ tamara zgraggen_ ruth müller_ nilla temori_ hannah böker_ felicitas carls_ clara schramm_ felix ahn_ ruth müller_ lukas ruppert_ hendrik vohs_ olivia emefiele]