

Erfahrungen des Partizipierens: Reflexionen zu partizipativen Forschungs- und Gestaltungsprozessen

Katharina Poltze^{1,3}, Karin Demuth², Sabrin Eke², Antje Moebus², Felicitas Macgilchrist^{1,3}

¹ Leibniz-Institut für Bildungsmedien | Georg-Eckert-Institut, Braunschweig

² FabLab Bremen e.V.

³ Georg-August-Universität Göttingen

Zusammenfassung

In diesem Beitrag werden aktuelle sozialtheoretische Überlegungen zu Partizipation aufgegriffen, um anhand eines Verbundprojekts die Erfahrungen des Partizipierens zu reflektieren. Vier Aspekte - Perplexsein, Temporalitäten, Komplizenschaften und Aushalten – stützen die These, dass Partizipation sich als unordentliche, unsystematisierbare Erfahrung entfaltet, welche sowohl eine Formatierung von Partizipation als gezähmte und limitierte Konsensfindung als auch ihre Umformatierung als situiertes, konspiratives Perplexsein ermöglicht.

Expériences de la participation : Réflexions sur les processus de design et de recherche participatifs

Résumé

Cet article s'appuie sur les théories de la participation contemporaine pour réfléchir à un projet participatif commun en cours. Il identifie quatre aspects de l'expérience de la participation: la perplexité, la temporalité, la complicité et l'endurance. L'article soutient que la participation est une expérience momentanée, désordonnée et peu systématique, qui permet à la fois de formater la participation comme une recherche de consensus approuvée et de la reformater comme une perplexité située et conspiratrice.

The experience of participating: Reflections on participatory research and design processes

Abstract

This article draws on theories of contemporary participation to reflect on an ongoing joint participatory project. It identifies four aspects of the experience of participating: perplexity, temporality, complicity and endurance. The article argues that participation is a messy, unsystematic momentary experience, which enables both the formatting of participation as tamed consensus-building and the reformatting of participation as situated, conspiratorial perplexity.

Partizipative Bildungsforschung: Auf der einen Seite sieht es recht eindeutig aus. Partizipative Forschung wird von vielen als anzustrebendes Ziel betrachtet, um Wissen von Forschenden und Praxispartner*innen gemeinsam und nicht nur ‚aus dem Elfenbeinturm‘ zu generieren. Sehr unterschiedliche Perspektiven auf Partizipation operieren im Feld der Bildungsforschung (vgl. z.B. Cumbo & Selwyn, 2021). Auf der anderen Seite wird, z.B., von ‚participation-washing‘ gesprochen, wenn etwas als Partizipation vermarktet wird, aber keine ‚echte‘ Entscheidungsmacht bei den Teilnehmenden liegt. Partizipation verkommt – so diese Kritik – zur Ausbeutung der Teilnehmenden, wenn Unternehmen die durch Online-Praktiken generierten digitalen Daten monetarisieren (vgl. z.B. Sloane et al., 2020; siehe auch Mareis, 2014, S. 16ff.).

In diesem Beitrag beziehen wir uns jenseits dieser Pros und Contras ‚guter Partizipation‘ auf Studien, die eine Genealogie der Partizipation bzw. eine wissenstheoretische Reflexion der ‚*participatory condition*‘ erarbeitet haben. Damit knüpfen wir auch an der Forderung an, die Forschungs- und Gestaltungsprozesse partizipativ designorientierter Projekte stärker kritisch zu reflektieren (vgl. z.B. Andersen et al., 2015, S. 253). Dies betrifft insbesondere die Konstitution und Entfaltung von Partizipation, die oft inhärent ungeklärt sei (vgl. Halskov & Hansen, 2015). Der Beitrag zielt darauf, ausgewählte Aspekte der, wie Kelty (2019) es nennt, „Erfahrungen“ des Partizipierens zu konzeptualisieren, um Impulse für Leser*innen zu generieren, damit diese ihre eigenen partizipativen Forschungen reflektieren können.

Im Beitrag werden *erstens* aktuelle sozialtheoretische Beobachtungen zu Partizipation kurz skizziert und *zweitens*, das designorientierte Forschungsprojekt FaBuLoUS (‚FabLabs als Bildungs- und Lernorte zur Unterstützung von Schulen‘) vorgestellt. Es werden *drittens* anhand von Reflexionen über die partizipativen Forschungs- und Gestaltungsprozesse des Forschungsprojekts vier Aspekte der Erfahrungen des Partizipierens identifiziert: Perplexsein, Temporalitäten, Komplizenschaften, Aushalten. *Viertens* wird die zentrale These diskutiert, dass diese Reflexionen weder eine authentische Machtteilung auf hohen Stufen einer Leiter der Partizipation (Arnstein, 1969) noch eine Ausbeutung der Praxis durch die Wissenschaft beleuchten, sondern die unordentlichen, unsystematisierbaren Erfahrungen des Moments zeigen, die die beteiligten Personen als ‚Teilnehmer*innen‘ hervorbringen. Diese Erfahrungen ermöglichen sowohl eine „Formatierung“ der Partizipation als eine gezähmte und limitierte Konsensfindung (Kelty, 2019) als auch ihre Umformatierung als situiertes, „konspiratives“ (Zimmer, 2013) Perplexsein. Das Fazit diskutiert die potentielle Relevanz dieser Aspekte für zukünftige partizipative Forschung.

1 Die Mehrdeutigkeit von Partizipation

Für Barney et al. (2016) leben wir unter den Bedingungen der Partizipation („*participatory condition*“). Partizipation ist aus dieser Perspektive sowohl zur Umwelt („*a state of affairs*“) als auch zum normativen Prinzip („*a binding principle of right action*“) geworden (Barney et al. 2016, S. vii). Aus dieser Perspektive hat sich Partizipation zum allgegenwärtigen Kontext des Lebens in liberalen, kapitalistischen, digitalisierten Gesellschaften (ibid.) entwickelt. Dabei erhält, so beobachtet Lury, Partizipation auch in der Forschung einen bevorzugten Status, wenn es darum geht, die Sozialität des Alltags zu erforschen (Lury, 2021, S. 91f.). Durch diese Priorisierung rücken bestimmte Probleme, Forschungsfragen und Forschungsmethodologien in den Vordergrund und andere in den Hintergrund. Partizipation gilt in diesen kultur- und sozialtheoretischen Arbeiten nicht, das sollte betont werden, als Ideal. Sie hinterfragen

vielmehr die soziopolitischen Implikationen, wenn Bürger*innen stärker an politischen Entscheidungen teilhaben, aber wir uns gleichzeitig einer unbeabsichtigten Partizipation an ökonomischen Prozessen kaum entziehen können, wenn wir bspw. bei der Nutzung von Suchmaschinen digitale Daten generieren.

„Partizipation“ wird dabei allerdings zu einem zunehmend mehrdeutigen Begriff. In seiner Genealogie der Partizipation zeichnet Kelty nach, wie sich die Bedeutung von Partizipation über die Jahre geändert hat. Im 21. Jahrhundert, so Kelty, ist die Kraft und die Radikalität von Partizipation geschrumpft. Trotz (oder gerade wegen) ihrer Allgegenwärtigkeit wird Partizipation heute in einer Art und Weise „formatiert“, die sie hemmt und klein erscheinen lässt (Kelty, 2019, S. 1). Durch vertiefte Studien unterschiedlicher Partizipationspraktiken seit dem europäischen Kolonialismus arbeitet Kelty heraus, wie „*contributory autonomy*“ (beitragende Selbstbestimmung) heute ins Zentrum von Partizipation gerückt worden ist. In dieser *contributory autonomy* werde Partizipation nicht (mehr) als eine kollektive, politische Erfahrung hervorgebracht. Bei Arnstein's (1969) Publikation zur „Leiter der Partizipation“, die von „Nichtbeteiligung“ über „Scheinbeteiligung“ zu „Bürger*innenmacht“ reicht, stand bspw. nicht das Individuum im Zentrum. Für Arnstein waren es, so arbeitet Kelty heraus, Gruppen, Bürger*inneninitiativen und weitere Kollektive, die sich beteiligten. Diese Kollektive gab es vor dem spezifischen Partizipationsprozess und sie bestanden danach weiterhin. Aus dieser Perspektive wurde das Ziel der Partizipation erreicht, wenn Bürger*innenkollektiven die Macht für Entscheidungsprozesse übertragen wurde bzw. wenn Kollektive die Kontrolle ausübten. Wird die Metapher der Leiter heute aufgegriffen, wirkt das Bild der Leiter, die nur von *einer* Person bestiegen wird, stärker als die Idee des Kollektivs. So wird Partizipation heute, aus Keltys Sicht, vor allem als die Einbindung autonomer Individuen in Entscheidungsprozesse formatiert, die auf eine erfolgreiche Konsensfindung ausgerichtet sind. Personen werden als autonome Individuen adressiert, um sie in partizipative Prozesse (ob in der Politik oder in der Forschung) einzuladen. Ziel ist die Findung einer Konsensposition unter den anwesenden Beteiligten: Eine Gruppe entsteht zwar während des Prozesses, aber zerstreut sich danach.

In der partizipativen Sozialforschung und im Bereich des partizipativen Designs bestehen vielfältige Modelle, Ansätze und Methoden, um Partizipation zu ermöglichen (z.B. Chevalier & Buckles, 2019; Costanza-Chock, 2020; Hartung et al., 2020, Mayrberger, 2019). Eine Frage für Forschende, zu der die reflexionsunterstützten konzeptionellen Überlegungen in diesem Beitrag anregen möchten, ist, ob sie diese Modelle einsetzen, um auf der *contributory autonomy* der einzelnen Beteiligten aufzubauen, oder um Kollektive zu adressieren und einzubinden.

Die Analysen, die eine Allgegenwärtigkeit und Mehrdeutigkeit von Partizipation postulieren, werfen insgesamt die Frage für die Reflexion in diesem Beitrag auf, *wer* zu *was* durch die partizipative und designorientierte Forschung *gemacht wird*. Unsere Grundannahme dabei ist, dass die Beteiligten in partizipativen Projekten gerade nicht als autonome Individuen teilnehmen, sondern als autonome Individuen durch die Teilhabe positioniert werden, wenn Partizipation so formatiert ist, dass sie *contributory autonomy* bedarf (vgl. Butler, 2001). Alternative Formen der Partizipation sind auch denkbar, die wiederum die beteiligten Personen zu anderen (z.B. kollektiven) Subjekten ‚machen‘ (vgl. Jähnert et al., 2013).

2 Kontextualisierung: FaBuLoUS

Die Reflexionen in diesem Beitrag entstammen dem laufenden gestaltungsorientierten, vom BMBF geförderten, Verbundprojekt ‚FabLabs als Bildungs- und Lernorte zur Unterstützung von Schulen‘. FaBuLoUS wurde gemeinsam von Wissenschaftler*innen und Bildungspraktiker*innen konzipiert und beantragt¹. Methodisch rahmend für die Forschungs- und Gestaltungsprozesse des Projekts ist ein qualitatives, partizipatives und designorientiertes Format, das von Beginn an eine enge Zusammenarbeit von Bildungsforschung und -praxis vorsieht (vgl. z.B. Richter & Allert, 2017; Bakker, 2019). Im Forschungs- und Designprozess werden partizipative und beobachtende Verfahren und Methoden (z.B. Co-Design und Co-Reflexionen, teilnehmende Beobachtungen) mit einer „ethnographischen Sensibilität“ integriert, um Erkenntnisse zu generieren (McGraham, 2014).

Im Folgenden stehen, wie oben erwähnt, konzeptionelle Überlegungen im Zentrum. Diese wurden aus den Reflexionen von Forschungs- und Praxispartner*innen über die Erfahrungen des Partizipierens generiert. Das empirische Material und die Ergebnisse des Projekts werden an anderer Stelle präsentiert. Gemeinsame Reflexionen von Bildungsforschung und -praxis stellten einen zentralen Aspekt unserer partizipativen Gestaltungs- und Forschungsprozesse dar. Zitate aus diesen Reflexionsgesprächen² operieren als Ankerbeispiele, um die Leser*in an den Reflexionen über die Erfahrungen des Partizipierens im ersten Design-Zyklus partizipieren zu lassen.

Bevor wir die Reflexionen darstellen und konzeptualisieren, situieren wir zuerst den Kontext und die Prozesse, um die es im Folgenden geht. Der Beitrag basiert auf Reflexionen zu der Durchführung eines der Teilprojekte des Verbunds³. Im ersten von drei Design-Zyklen wurde von Forschung (Katharina Poltze & Felicitas Macgilchrist) und Bildungspraxis (FabLab (Karin Demuth, Sabrin Eke & Antje Moebus) und Schule) gemeinsam ein Bildungsangebot zum Thema ‚Postdigital Storytelling‘ gestaltet und durchgeführt. Inspiriert vom Digital Storytelling Ansatz (z.B. Lambert & Hessler, 2018) wurde das Erzählen von Geschichten mit Making im FabLab verknüpft. Die Teilnehmenden visualisierten persönliche und bedeutsame Stories mittels der im FabLab vorhandenen analogen und digitalen Möglichkeiten in Form von Dioramen (Bühnenbildern). Anschließend überführten sie ihre Stories, inklusiv ihrer gestalteten Dioramen, in ein Video in Form eines social media posts. Das Bildungsangebot wurde von September bis Dezember 2021 mit Schüler*innen (90min/Woche, 9. Klasse, Alter ca. 14-15) und einer Lehrkraft im FabLab erprobt.

¹ Verbundprojekt FaBuLoUS (‚FabLabs als Bildungs- und Lernorte zur Unterstützung von Schulen‘). Das diesem Beitrag zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des deutschen Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) unter dem Förderkennzeichen 01JD1902C und 01JD1902D gefördert. Wir bedanken uns beim Team sowie Nadine Wagener-Böck, Andreas Weich und den Gutachter*innen dieses Textes für wertvolles Feedback auf früheren Versionen. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen. Weitere Informationen zum Projekt, den Verbundpartnern und zur methodischen Anlage des Verbundprojekts hier: <https://fabulous.uni-bremen.de/>

² Das Reflexionsgespräch über die Phase der Antragsentwicklung zwischen Antje Moebus (im Vorstand des FabLab Bremen e.V.) und Felicitas Macgilchrist (Professorin an der Georg-August-Universität Göttingen und Projektleitung am Leibniz-Institut für Bildungsmedien|Georg-Eckert-Institut (GEI)) und die Reflexionsgespräche über Design und Durchführung nach Abschluss des Angebots zwischen Katharina Poltze (Doktorandin am GEI), Karin Demuth (wissenschaftlich-künstlerische Mitarbeiterin im FabLab) sowie Sabrin Eke (Bundesfreiwilligendienstleistende im FabLab (2021-2022)) fanden im Januar 2022 statt.

³ Das Teilprojekt wird hier näher beschrieben: <https://fabulous.uni-bremen.de/teilprojekte-des-verbundvorhabens/teilprojekt-4-leibniz-institut-fuer-bildungsmediengeorg-eckert-institut/>

Zu Beginn des ersten Design-Zyklus wurden Bedarfe aus dem Praxisfeld identifiziert, um eine Grundidee für ein Bildungsangebot im FabLab im Kontext gesellschaftswissenschaftlicher Schulfächer zu entwickeln. Dafür hat Katharina das Praxisfeld erkundet, sich intensiv mit den FabLiber*innen über mögliche Angebote ausgetauscht und einen ersten, offenen Entwurf mit Ideen für das Bildungsangebot im FabLab gestaltet. Anschließend überlegten sie gemeinsam, wie sie die Ideen in die Praxis überführen könnten. So konnten viele praktisch relevante Designentscheidungen, wie bspw. die Art und Weise der Einführung ins FabLab oder der Vermittlung der FabLab-Technologien im Austausch zwischen den Expertinnen dieses Praxisfeldes (FabLab) und der Forschung (GEI) getroffen werden. Einige Designentscheidungen wurden von der Forscherin, andere vorab gemeinsam, wieder andere von den FabLab-Expertinnen und weitere erst während der Durchführung getroffen. Die Zusammenarbeit von Bildungsforschung und -Praxis war zentral, um das Wissen, die Erfahrungen und Ideen beider Felder während der Gestaltung des Bildungsangebots zu kombinieren. Die Entscheidungsmacht wurde auf mehrere Akteurinnen verteilt. Sie partizipierten als Co-Designerinnen (vgl. z.B. McKercher, 2020) an der Gestaltung des Bildungsangebots. Ihre Partizipation entfaltete sich als (mit-)gestalten und (mit- bzw. um-)entscheiden.

Eine Besonderheit des Forschungsprojekts besteht allerdings darin, dass Bildungsforschung und *zwei* Praxisfelder, nämlich FabLab und Schule, zusammenarbeiten. In Bezug auf das partizipative Design des Bildungsangebots stellen sich daher reflexionsbedürftige Fragen jeglicher partizipativer Gestaltungsprozesse: Wer partizipiert woran, und wie arbeiten die Partizipierenden zusammen (vgl. Sanders, 2013, S. 63)? Im ersten Design-Zyklus wurden vom zweiten Praxisfeld vor allem Perspektiven und Bedarfe erfragt, ohne dass ‚echte‘ Entscheidungsmacht oder Möglichkeiten, eine kollektive Komplizenschaft (siehe unten) einzugehen, bei den Akteur*innen dieses Feldes lagen⁴. Einige relevante Design-Entscheidungen, wie z.B. das Ziel der Gestaltung (Dioramen und Stories) wurden vor der Einbeziehung der schulischen Akteure von FabLiber*innen und Forscherin getroffen. Andere relevante Design-Entscheidungen wie bspw. das 90-min-Zeitfenster der einzelnen Termine, wurden durch strukturelle Gegebenheiten vorstrukturiert.

Um die Nichteinbindung zu kompensieren und den Schüler*innen dennoch einen größtmöglichen Entscheidungsspielraum zu überlassen, wurde das Bildungsangebot so offen gestaltet, dass die Teilnehmenden eigene Schwerpunkte setzen und Designentscheidungen treffen konnten⁵. Während der Durchführung des Bildungsangebots im FabLab entfaltete sich Partizipation immer wieder auch in Momenten des (mit-)gestaltens, (mit-)entscheidens und umentscheidens, da auf Basis der Erfahrungen und Beobachtungen während der Termine immer wieder praktisch und situativ relevante Designentscheidungen gemeinsam von FabLab, Forschung, Schüler*innen und Lehrkraft getroffen wurden.

⁴ Zum einen war dies pandemiebedingt nicht möglich, zum anderen wird hier die Formatierung der Partizipation durch die Drittmittelförderung sichtbar, denn ein Ziel des Projekts war u.a., längerfristige Partnerschaften mit Schulen aufzubauen, die nicht vor dem Projektbeginn bestanden. Es mussten daher zunächst Ideen und Entwürfe für Bildungsangebote entwickelt werden, um schulische Partner*innen gewinnen zu können. Die Perspektive der Lehrkraft wurde eingeholt, allerdings ohne die Möglichkeit des tatsächlichen mitgestaltens und -entscheidens. Eine weitere Grenze lag im Einbezug der Schüler*innen, die so bspw. nicht von Anfang an selbst Ideen generieren konnten, welche Ergebnisse sie erzielen und wie sie ihre Stories erzählen möchten.

⁵ Eine stärkere Partizipation an der Gestaltung wird vor allem durch die mehrfachen Iterationen ermöglicht: Ideen der schulischen Teilnehmenden in dieser ersten Iteration fließen in die Weiterentwicklung bzw. Umgestaltung des Bildungsangebots für die zweite Iteration ein.

3 Reflexionen zu partizipativer Bildungsforschung: Die Entfaltung von Partizipation

Weil ein Ziel des Beitrags die Anregung von Reflexionen unter den Lesenden über ihre eigene partizipative Forschung ist, zoomt dieser Abschnitt auf ausgewählte ‚Punkte‘ eines komplexen Gesamtbilds. In Anlehnung an aktuelle Diskussionen über „inventive methods“ (erfinderische Methoden (Lury & Wakeford, 2014)) in der Sozialforschung, wählen wir hier die Metapher des Pointillismus: Vom weiten ergibt das Gesamtbild eine Figur; beim Reinzoomen werden einzelne Punkte sichtbar. Jeder einzelne Punkt ist für das Gesamtbild wichtig, ob er im Zentrum oder am Rande steht. Ein einzelner Punkt wäre aber alleine nichts, erst im Zusammenspiel entsteht das Bild. So auch hier, denn im Rahmen dieses kurzen Beitrags diskutieren wir nur vier einzelne Punkte, die gemeinsam – und mit weiteren Punkten, die es in zukünftiger Forschung zu beleuchten gilt – einen Teil der pointillistischen Gesamtfigur der Partizipation ergeben.

3.1 Perplex sein

Ein erster Punkt ist das Perplexsein. Während der Gestaltung des Bildungsangebots entfaltete sich Partizipation nicht nur als (mit-)gestalten und -entscheiden, sondern auch in Momenten des Perplexseins. Exemplarisch verdeutlicht wird das am Beispiel der Entwicklung einer Leitidee für das Design des Bildungsangebots:

Karin Demuth: Mich hat überrascht, dass es so gut geklappt hat, mit diesen Hochtechnologien Geschichten zu erzählen. Vorher kam mir das ein bisschen konstruiert vor. Aber es ist so richtig, richtig naheliegend, dass, wenn man eine FabLab-Umgebung hat, dass man dann einfach verschiedene Sachen nimmt zum Erzählen und die Maschinen mit einem Erzählstrang zusammenführt: Das ist ziemlich cool! Das hat mich überrascht!

Karin thematisiert hier während unseres Reflexionsgesprächs in Bezug auf das übergreifende Thema des Bildungsangebots, Storytelling mit Making im FabLab zu verknüpfen, einen Moment des Perplexseins, der sich in ihrer Überraschung und Irritation über die gute Passung des Erzählens von Geschichten mit den „Hochtechnologien“ im FabLab zeigt. Für Kelty (2019) ist ‚perplex sein‘ konstitutiv für Partizipation: Wenn man die weiteren Teilnehmenden *nicht* nicht versteht, dann hört man nicht zu. Diese Zweifel („vorher kam mir das ein bisschen konstruiert vor“) hat Karin während der Gestaltung des Bildungsangebots vor Katharina nicht geäußert, die Irritation war nicht so groß, dass sie aufgelöst werden musste. Dieses Nicht-Sagen/Nicht-Verstehen von Bildungsforschung und -Praxis, aber auch Vertrauen in die Expertise der jeweils anderen und eine gegenseitige Wertschätzung von Ideen waren während der Partizipation an der Gestaltung des Bildungsangebots wichtig, um gemeinsam zu einem Ergebnis zu kommen.

Das Perplexsein kann hier als Zeichen für eine Irritation interpretiert werden, die nicht explizit mit den Partner*innen thematisiert worden ist. Dies hatte paradoxe Effekte: Zum einen ist das Angebot *nicht* in Bezug auf die Irritation verbessert, geklärt oder weiterentwickelt worden. Hier könnte das Perplexsein, und vor allem das Schweigen über das Perplexsein, als Scheitern oder Blockade der Partizipation gesehen werden, denn möglicherweise hätte gerade das Ansprechen dieser Irritationen zu noch produktiveren Ergebnissen und Designentscheidungen geführt. Das Perplexsein wurde allerdings hier mit der retrospektiv einsetzenden Überzeugung verknüpft, dass der Vorschlag eine gute Idee gewesen ist („so richtig, richtig

naheliegend“). Partizipation entfaltet sich hier durch die *Erfahrung des vertrauensvollen Perplexsein*. Weil bisher nichts Politisches, Emotionales oder Finanzielles auf dem Spiel steht, darf Konsens überwiegen. Gerade in diesem Sinne entfaltet sich diese Partizipation fließend, produktiv und sehr angenehm, jedoch in einer Art, die wir als formatiert (gezähmt) betrachten könnten (Kelty, 2019). Die Beteiligten wurden als für-sich-gegenseitig-etwas-fremd jedoch sehr sympathisch positioniert. Sollten z.B. kontroverse Themen eine größere Relevanz in Designentscheidungen erhalten, bedarf es kollektiver, differenzsensibler Beziehungsarbeit, um diese Erfahrung des vertrauensvollen Perplexsein aufzubauen und zu pflegen und damit diese Erfahrungen und Irritationen für Design- und Forschungsprozesse produktiv zu wenden (vgl. Chavez, 2021).

3.2 Temporalitäten

Temporalitäten sind für die Partizipation an Forschungs- und Designprozessen grundsätzlich bedeutsam, denn „Partizipation im Forschungsprozess hat neben der Machtdimension auch eine zeitliche Dimension, die es ebenso zu reflektieren gilt“ (Hartung et al., 2020, S. 7; vgl. auch Seitz, 2017, S. 23ff.). Während unserer Forschungs- und Gestaltungsprozesse im ersten Design-Zyklus stellten Temporalitäten einen spannungsreichen Aspekt dar. Temporalitäten haben *erstens* die Erfahrung von Ungleichheit unter den Praxispartner*innen mitproduziert. Das FabLab und das GEI waren, zum Beispiel, vor der Antragsstellung an der Generierung der Projektidee beteiligt; die Schule noch nicht. Dieses frühzeitige Einbinden relevanter Communities steht als Ideal partizipativer Vorhaben (vgl. Costanza-Chock, 2020), ist aber nicht immer praktisch umsetzbar, wenn z.B. langjährige Beziehungen zwischen Schulen und Forschungseinrichtungen vor einer Antragsdeadline nicht bestehen. Besondere Situationen können die frühzeitige Einbindung einzelner Praxispartner*innen verhindern, hier z.B. die Covid-19-Pandemie. Auch die besondere Positionierung von ‘Schule’ als schutzbedürftig, die vor Überlastung geschont werden soll, begrenzen die Möglichkeiten der Einbindung, in unserem Fall insbesondere in die gemeinsamen Gestaltungsprozesse.

Zweitens strukturierten Temporalitäten die Entfaltung von Partizipation während der Durchführung des Angebots und führten so u.a. zu einer Differenz von Idee und tatsächlicher Umsetzung:

*Sabrin Eke: Sie kamen zu spät und mussten früher weg. 90 min sind sehr kurz. Am anstrengendsten war, dass man die Schüler*innen rausreißen musste. Eigentlich, wenn man so ein Projekt macht, ist man zwei Stunden dran und vergisst Zeit und Welt. Wir mussten sie herausreißen, auch ein Grund, warum es länger gedauert hat. Schade, weil es nicht jeder so hinbekommen hat, wie sie es sich vorgestellt haben. Schulisch bedingt! 80 min im FabLab zum Arbeiten ist nichts! Es ist nicht FabLab-mäßig. Mehr Tage wären besser!*

Aufseiten der bildungspraktischen Akteur*innen aus dem FabLab wurde die begrenzte Zeit als „anstrengend“ erfahren, wie Sabrin hier thematisiert: Die Schüler*innen und der Lehrer hatten nur einen 90-Minuten Slot und mussten dafür von der Schule ins FabLab fahren und wieder zurück. Für Sabrin konterkariert dieses „Herausreißen“ die Zeitlichkeit des FabLabs bzw. des Makings. Längere Slots wären hier „FabLab-mäßiger“, da es mehr Raum und Zeit gäbe, Fehler zu machen, sie selbst zu identifizieren und Lösungen für die Probleme zu entwickeln, sich auszutauschen, voneinander zu lernen und intensiv nachzudenken. Die Möglichkeiten der Teilnehmenden, ihre Ideen umzusetzen, wurden durch die knappe Zeit stark begrenzt. Diese

Differenz zwischen Idee und tatsächlicher Umsetzung betraf auch die Vorstellungen und Erwartungen an die Ergebnisse der Teilnehmenden, die von uns als Designpartnerinnen anfangs in das Angebot eingebracht wurden. Mit der Differenz mussten die Teilnehmenden auch persönlich umgehen.

Temporalitäten strukturierten und formatierten also die Entfaltung von Partizipation an der Gestaltung des Bildungsangebots sowie die Partizipation während der Umsetzung des Angebots im FabLab mit. Die schulische Temporalität kollidierte mit der FabLab Temporalität des zeitlich offenen Sich-Versinkens in die Gestaltung und führte so immer wieder zu Sorgen und auch Frustrationen. Dieser zeitliche Druck wurde während der Gestaltung des Angebots von den Co-Designerinnen unterschätzt, u.a. aufgrund mangelnder Erfahrungen aller Beteiligten mit einem solchen kurzen Format. Hier zeigt sich eine Herausforderung der Zusammenarbeit von Bildungsforschung mit zwei Praxisfeldern. Die Temporalitäten von Forschung (GEI) und dem Praxisfeld FabLab ließen sich gut vereinbaren. Im Praxisfeld Schule sind hingegen ganz andere Temporalitäten eingespielt (45/90 min-Takt, vorgegebene Pausen usw.), die für eine intensivere Zusammenarbeit früher gemeinsam bearbeitet werden müssten.

3.3 Komplizenschaften

Auch die Erwartungen des Lehrers an die Ergebnisse der Teilnehmer*innen wurden nicht immer erfüllt, denn nicht jede*r hat es so hinbekommen, wie es sich der teilnehmende Lehrer vorgestellt hat. Dieser hatte die Teilnahme im Rahmen eines Wahlpflichtkurses im Bereich *Medientechnologien* vorgesehen und somit bestimmte curriculare Erwartungen mitgebracht, die im FabLab nicht immer erfüllt wurden:

*Karin Demuth: Es gab auch sehr unterschiedliche Perspektiven auf das Diorama von Colin. Der hat seine Inhalte ausschließlich mit den analogen Materialien gestaltet, nicht mit den FabLab-Technologien. Er war einer der wenigen Schüler*innen, die den ganzen Raum des Dioramas mitgedacht haben. Wir im FabLab fanden es alle toll! Und eine sehr kreative Problemlösung! Für den Lehrer war das, was er gemacht hat, aber viel zu schnell und mit zu wenig Mühe. Und der Lehrer war mit Colins Diorama nicht so zufrieden, da er fast gar keine FabLab-Technologien verwendet hat. Sehr unterschiedliche Eindrücke!*

Diesbezüglich zeigt sich im Rahmen der Partizipation eine Kluft zwischen den Perspektiven der FabLiber*innen und der Lehrkraft in Bezug auf die Ergebnisse eines Schülers. Eine flüchtige ‚Komplizenschaft‘ entsteht zwischen Karin, dem Schüler, den wir hier ‚Colin‘ nennen, weiteren Personen im FabLab und einigen analogen Materialien: Colin unterwandert die explizite Planung des schulischen Angebots (‚digitale Medien‘) und auch den HighTech-Rahmen der FabLab-Umgebung, um ein kreatives, künstlerisches, analoges Diorama zu gestalten. Die FabLiber*innen feierten das mit ihm (konspirativ, immer mit einem Blick zum Lehrer).

Während der gemeinsamen Gestaltung des Bildungsangebots von Forscherinnen und FabLiber*innen, in der Phase Konkretisierung und Überführung der Idee (Postdigital Storytelling) in die Praxis, zeigt sich ein weiteres Beispiel für eine sich entwickelnde Komplizenschaft:

Katharina Poltze: Ich habe am Anfang keinen Instagram-Post im Konzept mitgedacht.

*Karin Demuth: Ich wollte die Schüler*innen damit ködern, mit etwas aus ihren Lebenswelten.*

Katharina Poltze: Und dann haben wir gemeinsam überlegt, die Idee konkretisiert und ins Design aufgenommen.

Um das Angebot für die Schüler*innen attraktiver und näher an ihren Lebenswelten zu gestalten, schlug Karin einen Beitrag für die sozialen Medien als Ergebnis vor, da sie die Erfahrung gemacht hat, dass Schüler*innen im Zielgruppen-Alter (ca. 14-15 Jahre alt) damit zu begeistern sind. Die Dynamik und der Spaß beim Austausch und bei der Konkretisierung (die im Auszug nicht abbildbar sind aber auf eine sich entwickelnde Komplizenschaft deuten) positionieren die Zusammenarbeit als etwas anderes als *contributory autonomy*: Als Designpartnerinnen gestalten sie hier etwas gemeinsam, das beiden politisch-affektiv nah geht. Als temporäre Komplizinnen kreieren sie in dieser Situation ein gemeinsames Ziel, das ihnen risikoreich und potenziell konspirativ („ködern“) erscheint, aber allen Nutzen bringt und „das Kleine im Großen“ aktiviert (Ziemer, 2013, S. 168).

Die sich im Rahmen der Partizipation entfaltenden und von uns reflektierten und beobachteten *konspirativen Komplizenschaften* spiegeln die changierenden Rollen der Beteiligten, die während der ersten Iteration mal als Designer*in, Fragende*r, Ideengenerierende, Beobachtende usw. agierten. Komplizenschaft wird dabei nicht nur als illegales, destruktives Handeln verstanden, sondern positiv als „konstruktive, lustvolle Arbeitsweise“ umgedeutet, die mitunter „energetische bis glamouröse Züge in sich trägt“ (Ziemer, 2013, S. 11). Wir greifen für diese Reflexion Ziemers „Rückeroberung einer negativ besetzten Konnotation zugunsten einer konstruktiven“ (Ziemer, 2013, S. 141) auf. Ziemer macht dabei Kollektive sichtbar, die nicht eindeutig als Gruppe auftreten, sondern die sich, wie unsere Teilnehmer*innen in diesem Beitrag „in unterschiedlichen Konstellationen und interdisziplinär arbeitend zeigen“ (2013, S. 139). Für Ziemer scheint „die Entwicklung geheimer Verbindungen [...] konstitutiv für die Ermöglichung von Regelbrüchen, die in der Folge zu innovativem Verhalten führen“ das „Unmögliche möglich zu machen scheint“ (2013, S. 139f.). Diesem Geheimen wohnt für sie in aktuellen Künstler*innenkollektiven nicht mehr das Illegale inne, sondern das Lustvolle, Aktivistische, Kreative. Es zeigt eine gegenwärtige Alternative zu dem, was Keltly (2019) die vorherrschende *contributory autonomy* der Partizipation nennt. Gerade in den oben beschriebenen fließenden gestalterisch-forschenden konspirativen Momenten – wir zeigen zwei; es gab mehrere – entwickelten sich in unserem Falle kreative Arbeitsweisen. Aus dieser Position heraus agieren Teilnehmende, wie allgemeiner in künstlerischer oder produktiver Arbeit, auf dem schwierigen Terrain der Differenz zwischen ‚cooler Idee‘ und Überführung – unter begrenzten Ressourcen – in die Realisierung. Dabei weist das Konspirative auf generative Prozesse an der Schnittstelle zwischen FabLab und Schule, denen es gilt, zukünftig näher nachzugehen: Mit *wem* kann *wer* anfangen, konspirativ zu agieren und somit kollektive, partizipative, gestalterische Prozesse anregen? Wer reguliert diese? Wer erkennt sie an?

3.4 Aushalten

Als Teilnehmende wurden wir, zusammen mit den Schüler*innen und der Lehrkraft, zu Beteiligten, die Unordentlichkeiten, Unsicherheiten, Nicht-Planbarkeit und Frustration *aushalten müssen*. Ein Beispiel für ein ‚Scheitern‘ verdeutlicht, wie Beteiligte zu bestimmten Formen von Beteiligten gemacht werden:

Katharina Poltze: Als es in der Mitte des Angebots um den Holzkasten des Dioramas ging, hatten wir das Gefühl, die Teilnehmenden sind etwas verloren. Wir haben festgestellt, dass sie nicht so richtig vorankommen und etwas unstrukturiert und chaotisch in ihrem

Tun wirken. Was mache ich jetzt in diesem Moment, was sinnvoll ist, um weiterzukommen? Das war für sie unklar, sie wirkten hilflos in ihrer Freiheit. Das war für mich der Moment im Bildungsangebot, in dem ich dachte: es wird niemals klappen, dass sie irgendwelche Dioramen am Ende haben. Es bleibt unstrukturiert und klappt nicht, wie zuvor vorgestellt. Unsicherheit! Und dann gab es eine gemeinsame, sehr hilfreiche Co-Reflexionsrunde. Du und ich hatten die Idee, die Arbeitsschritte auf ein Plakat zu schreiben und Linya (Coers)⁶ hat sie mit dem Tagesziel-Post-It konkretisiert. Dieser aus der gemeinsamen Reflexion entstandene Moment hat das Bildungsangebot weitergebracht.

Karin Demuth: Um bei diesem Bild zu bleiben: ‚man geht in die Welt und sammelt Sachen in seinen Rucksack‘: Sie haben die Sachen in den Rucksack gesteckt, festgestellt, dass der Rucksack ziemlich schwer ist. Dann standen sie vor dem Problem: Oh, was machen wir denn jetzt? An dem Punkt hast du gesagt: Das werden niemals Dioramen. Und durch die Strukturierung von uns und die Post-Its haben wir ihnen Hilfe, also sozusagen Strickleitern hinuntergeworfen, dass sie dann doch zu ihrem Insta-Post gehen und sehen konnten: Ich muss über diesen Berg und durch jenes Tal gehen und dann bin ich da auch schon.

Katharina thematisiert hier im Reflexionsgespräch einen Moment der Verunsicherung etwa in der Mitte der Durchführung des Bildungsangebots, bedingt durch die Erfahrung von Unstrukturiertheit. Auf konzeptueller Ebene trug Katharina erstens die Annahme, dass Makingprozesse im FabLab auch chaotisch sein können und Unordentlichkeiten in unterschiedlichen Phasen für Forschungs- und Designprozesse, insb. für unvorhersehbare und ergebnisoffene, partizipative Prozesse, konstitutiv sind (vgl. Mareis & Windgätter, 2018; Fitzgerald et al., 2021). Zweitens trug sie die Annahme, dass Unsicherheit und Unbestimmtheit bzw. Ungewissheit in Situationen mit pädagogischer Relevanz und für Bildungs- und Lernprozesse inhärent anzusehen sind (z.B. Allert et al., 2018; Gruschka, 2018). Es war ihr auch klar, dass sich das gemeinsam gestaltete Angebot erst während der Durchführung und durch die Akteur*innen (FabLabber*innen, Lehrkraft und Schüler*innen, Forscherinnen) performativ ausgestalten und damit auch umgestaltet (verändert und angepasst) werden müsste. Dennoch waren diese in-situ *Erfahrungen* von Unordentlichkeit und Unsicherheit (verstärkt durch den zeitlichen Druck während der einzelnen Termine) unbequem. Diese unbequeme Unsicherheit galt es auszuhalten, weil gerade die Veränderungen für das Vorhaben essentiell sind.

Die Verunsicherung wurde in einer gemeinsamen Co-Reflexion an dem Tag thematisiert, allerdings aufgrund der begrenzten zeitlichen Kapazitäten (siehe oben) ohne Schüler*innen und Lehrkraft. Angestoßen durch diesen Moment der Verunsicherung und die Thematisierung in der gemeinsamen Reflexion, wurde gemeinsam das Problem festgestellt („Sie wirken chaotisch und unstrukturiert in ihrem Tun“; „Problem: Oh, was machen wir denn jetzt“). Es schien, als müsste strukturierend ins Bildungsangebot eingegriffen werden. In einem fließenden Gespräch mit Ideen von mehreren Personen, wurde entschieden, die Zeit etwas mehr zu strukturieren und den schulischen Partner*innen somit eine „Strickleiter hinunterzuwerfen“, damit sie am Ende doch zu ihrem Insta-Post gelangen konnten. Dieses Strukturieren gab den schulischen Partner*innen ein Gefühl von Machbarkeit: das Ziel ist erreichbar! Für die Suche nach einer Lösung waren die gemeinsame Reflexion und der Austausch untereinander zentral, wengleich sich die Teilnehmenden konspirativ fühlten, da die schulischen Partner*innen aufgrund der zeitlichen Gegebenheiten nicht dabei waren.

⁶ Projektpartnerin in FaBuLoUS

Dadurch positionierten sich FabLab und GEI als die Beteiligten, die in Co-Reflexionsrunden Lösungen für die schulischen Beteiligten erarbeiten und erfuhren diese Ungleichheit gleichzeitig als ihr Scheitern. Hier werden zentrale Fragen der partizipativen Designforschung aufgeworfen: Inwieweit sollte das ‚verloren sein‘ der Teilnehmenden überhaupt strukturiert werden und inwieweit könnte gerade das Verlorensein innerhalb der begrenzten Zeit produktiv sein? Inwieweit können in Betracht der schulischen Zeitlichkeit, die schulischen Partner*innen auch in die Problemidentifizierung und -lösungssuche der Co-Reflexionsrunden eingebunden sein? Inwieweit muss die gelungene Lösung gleichzeitig als Scheitern der Gestaltungsfreiheit betrachtet – und ausgehalten – werden?

Die ‚unordentlichen‘ (‚messy‘, Law, 2004) Praktiken der Partizipation, die nicht in zusammenfassender Weise auf einer linearen Leiter abbildbar sind, werden folglich in unterschiedlichen materiell-semiotisch-zeitlich situierten Momenten sichtbar. Unordentlichkeit ist sowohl für die Making- und Gestaltungsprozesse im FabLab, als auch allgemeiner für die partizipativen Forschungs- und Designprozesse innerhalb unseres Projekts konstitutiv. Gerade durch diese Unordentlichkeit entstehen kreative Prozesse und Ergebnisse (sowohl in Bezug auf das Design des Bildungsangebots an sich, als auch in Bezug auf die Gestaltungsprozesse der Teilnehmenden im FabLab während der Durchführung). Die Unordentlichkeit wird in der Praxis eingefangen, wenn einige Teilnehmer*innen strukturierende Angebote für andere erarbeiten, aber das reflexive rahmende Ziel, die Unordentlichkeit möglichst unsortiert und un-aufgeräumt zu lassen, machte gleichzeitig das Co-Design von Bildungsangeboten in und mit FabLabs fruchtbar.

Das *Aushalten* von Unordentlichkeit sowie das Aushalten von Kontrollverlusten und Offenheit (vgl. Grünberger et al., 2021), von den Unbestimmtheiten, Unklarheiten und Ambivalenzen innerhalb partizipativer Prozesse, die per se nie optimal sein werden (vgl. Andersen et al., 2015, S. 259), ist zentral für jegliche Art partizipativer Forschung, einschließlich partizipativer Designforschung: „It involved living [and] attending to the knotty (and sometimes paradoxical) ambivalences that arise“ (Wolf & Blomberg, 2020, S. 8). Dies bezieht sich auf den gesamten Prozess und die Nicht-Planbarkeit vieler Abläufe, aber auch auf die Ausgestaltung und die Ergebnisse des Designprozesses sowie auf die Erfahrung der Unmöglichkeit der anvisierten Mehrfachverantwortung einiger Teilnehmender. Aushalten mussten in FaBuLoUS alle Beteiligten auf verschiedenen Ebenen: Die Priorität lag bei einer Abgabe der engmaschigen Kontrolle über den Prozess. Kontrollverlust ist auch – grundsätzlicher – als grundlegend für ein Leben unter den Bedingungen der Digitalität beschrieben worden: „Wer Kontrolle sucht, lebt das Leben der Anderen“ (Burckhardt, 2014, S. 13). So wird die Gestaltung mit digital-analogen Geräten in soziotechnischen Konfigurationen eines FabLabs sowohl formatiert (eingezäunt, begrenzt, reduziert, Kelty, 2019) als auch beflügelt in einer Art und Weise, die klassische Hierarchien (u.a. *racism, classism, sexism, ableism, neurotypicality, heteronormativity*) irritiert, wenngleich nur subtil (vgl. Geiger, 2018; Lachney et al., 2021).

4 Fazit: Von der Leiter der Partizipation zu den unordentlichen Erfahrungen des Partizipierens

Ziel dieses Beitrags war, Reflexionen zu einem gestaltungsorientierten, partizipativen Verbundprojekt zu skizzieren, um ausgewählte Dynamiken und Wege der Forschung an der Schnittstelle von Wissenschaft und Praxis zu beleuchten und Impulse zu generieren für Lesende, die ihre eigenen partizipativen Projekte reflektieren möchten. Die zentrale These des

Beitrags ist, dass die Reflexionen im vorigen Abschnitt weder eine authentische Machtteilung auf einer hohen Stufe der Leiter der Partizipation, noch eine Ausbeutung der Praxis durch die Wissenschaft beleuchten. Die Partizipation war nicht so linear gestuft, wie die Metapher der Leiter impliziert, aber sie war ausbalancierter als ein Ausbeutungsbild der Scheinpartizipation – in dem die Praxis nur empirisches Material für die Forschenden und ihre Weiterqualifikation und Karriereentwicklung liefert – nah legt. Die Reflexionen zeigen stattdessen – so unsere zentrale These – die ‚unordentlichen‘, unsystematisierbaren Erfahrungen von Momenten des Partizipierens. Gerade diese partizipativen Prozesse bringen die beteiligten Personen aus einer Forschungseinrichtung, eines FabLabs und einer Schule als ‚Teilnehmer*innen‘ hervor. An einigen Stellen des Prozesses wird die Partizipation ‚formatiert‘, d.h. von oben gezähmt, gelenkt, eingeschränkt (Kelty, 2019). An anderen Stellen wird diese Formatierung unterlaufen, und zentrale Entscheidungen in gemeinsamen, dynamischen, iterativen, konspirativen Gesprächen getroffen, in der die beteiligten Personen zu einem flüchtigen Kollektiv (Ziemer, 2013) werden.

In diesem Beitrag wurden vier Punkte beleuchtet, die aus einer Fülle an weiteren Punkten ein pointillistisches Gesamtbild der Partizipation ergeben: (1) Perplexsein, (2) Temporalitäten, (3) Komplizenschaft, und (4) Aushalten. Im Beitrag wurde diskutiert, *wer* zu *was* durch die partizipative und designorientierte Forschung ‚gemacht‘ wird. Perplexsein ist in diesem Beitrag mit einem guten Gefühl verknüpft, das gerade durch das Nichtaussprechen prekär ist. Unterschiedliche temporale Logiken erzeugen Druck und unterbrechen den kreativen Aspekt des Fehlermachens bei der Gestaltung. Konstruktiv konspirative Momente der Komplizenschaft bauen Grenzen zwischen FabLab und Schule auf, generieren jedoch gleichzeitig kollektive, innovative, gestalterische Prozesse. Ausgehalten werden die Unordentlichkeit der Ausführung sowie eine Reihe weiterer Frustrationen, die allerdings *nicht* von Co-Design und Co-Forschung wegzudenken sind.

Diese prekären Elemente sind konstitutiv für Partizipation. Die zentrale Implikation für weitere Forschung ist, diese ‚Erfahrungen‘ nicht in linearen, spiralförmigen oder rekursiven Modellen aufzuräumen, sondern Wege zu finden, sie aufzugreifen und für Forschung und Design produktiv zu wenden. Mit einer ethnographischen Sensibilität gehen wir davon aus, dass in unterschiedlichen Settings weitere Punkte wichtiger erscheinen könnten, aber dass gerade diese vier Punkte eine Resonanz bei Forschung und Praxis erzeugen können. Es könnte hilfreich sein, Begriffe wie Perplexsein, Temporalitäten, Komplizenschaft oder Aushalten in partizipativen Projekten explizit aufzugreifen. So können Beteiligte während des Prozesses gemeinsam über den sich entfaltenden Prozess reflektieren. Und so können partizipative Projekte evtl. weitere Dynamiken hervorbringen und weiterhin neue Wege gehen.

Literaturverzeichnis

- Allert, H., Asmussen, M., & Richter, C. (2018). Formen von Subjektivierung und Unbestimmtheit im Umgang mit datengetriebenen Lerntechnologien – eine praxistheoretische Position. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(1), 142–158. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0778-7>
- Andersen, L. B., Danholt, P., Halskov, K., Hansen, N. B., & Lauritsen, P. (2015). Participation as a matter of concern in participatory design. *CoDesign*, 11(3-4), 250–261. <https://doi.org/10.1080/15710882.2015.1081246>
- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216–224. <https://doi.org/10.1080/01944366908977225>
- Barney, D., Coleman, G., Ross, C., Sterne, J., & Tembeck, T. (Hrsg.). (2016). *The Participatory Condition in the Digital Age*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

- Bakker, A. (Hrsg.). (2019). *Design Research in Education. A Practical Guide for Early Career Researchers*. New York: Routledge.
- Burkhardt, M. (2014). *Digitale Renaissance: Manifest für eine neue Welt*. Berlin: Metrolit.
- Butler, J. (2001). *Psyche der Macht: Das Subjekt der Unterwerfung*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Chavez, F. R. (2021). *The Anti-Racist Writing Workshop. How to Decolonize the Creative Classroom*. Chicago: Haymarket Books.
- Chevalier, J. M. & Buckles, D. J. (2020). *Participatory Action Research: Theory and Methods for Engaged Inquiry*. Abingdon: Routledge.
- Costanza-Chock, S. (2020). *Design justice: Community-led Practices to Build the World we Need*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Cumbo, B. & Selwyn, N. (2021). Using participatory design approaches in educational research. *International Journal of Research & Method in Education*, 45(1), 60–72. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2021.1902981>
- Fitzgerald, H., Stride, A., & Enright, E. (2021). Messy methods: Making sense of participatory research with young people in PE and sport. *European Physical Education Review*, 27(3), 421–435. <https://doi.org/10.1177/1356336X20953462>
- Geiger, A. (2018). *Andersmöglichsein. Zur Ästhetik des Designs*. Bielefeld: transcript.
- Gruschka, A. (2018). Ungewissheit, der innere Feind für unterrichtliches Handeln. In A. Paseka, A. Combe & M. Keller-Schneider (Hrsg.), *Ungewissheit als Herausforderung für pädagogisches Handeln*. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20293-4_5
- Halskov, K. & Hansen, N. B. (2015). The diversity of participatory design research practice at PDC 2002–2012. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 81–92. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.003>
- Hartung, S., Wihofszky, P., & Wright, M. T. (2020). Partizipative Forschung - ein Forschungsansatz für Gesundheit und seine Methoden. In S. Hartung, P. Wihofszky & M. T. Wright (Hrsg.), *Partizipative Forschung. Ein Forschungsansatz für Gesundheit und seine Methoden* (S. 1–19). Wiesbaden: Springer VS.
- Jandrić, P., Ryberg, T., Knox, J., Lacković, N., Hayes, S., Suoranta, J., Smith, M., Stekete, A., Peters, M., McLaren, P., Ford, D., Asher, G., McGregor, C., Stewart, G., Williamson, B., & Gibbons, A. (2018). Postdigital Dialogue. *Postdigital Science and Education*, 1(1), 163–189. <https://doi.org/10.1007/s42438-018-0011-x>
- Jähnert, G., Aleksander, K., & Kriszlo, M. (2013). *Kollektivität nach der Subjektkritik: Geschlechtertheoretische Positionierungen*. Bielefeld: transcript.
- Grünberger, N., Himpsl-Gutermann, K., Szucsich, P., Schirmer, K., Sankofi, M., Frick, K., & Döbrentey-Hawlik, B. (2021). Partizipation, Nachhaltigkeit und Offenheit als Leitlinien medienpädagogischer Projekte. *Medienimpulse. Beiträge zur Medienpädagogik*, 59(4), 1–30. <https://doi.org/10.21243/mi-04-21-15>
- Hartung, S., Wihofszky, P., & Wright, M. T. (Hrsg.). (2020). *Partizipative Forschung. Ein Forschungsansatz für Gesundheit und seine Methoden*. Wiesbaden: Springer VS. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-30361-7>
- Lachney, M., Eglash, R., Bennett, A., Babbitt, W., Foy, L., Drazin, M., & Rich (2021). pH empowered: community participation in culturally responsive computing education. *Learning, Media and Technology*, 46(3), 333–354. <https://doi.org/10.1080/17439884.2021.1891421>
- Lambert, J. & Hessler, B. (2018). *Digital Storytelling. Capturing Lives, Creating Community*. Abingdon: Routledge.
- Law, J. (2004). *After method. Mess in Social Science Research*. London: Routledge.
- Lury, C. (2021). *Problem Spaces. How and Why Methodology Matters*. London: Polity.
- Lury, C. & Wakeford, N. (Eds.). (2014). *Inventive Methods: The Happening of the Social*. Abingdon: Routledge.
- Mareis, C. (2014). Wer gestaltet die Gestaltung? Zur ambivalenten Verfassung von partizipatorischem Design. In C. Mareis, M. Held & G. Joost (Hrsg.), *Wer gestaltet die Gestaltung?*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/transcript.9783839420386.9>
- Mareis, C. & Windgätter, C. (Hrsg.). (2018). *Wild thing. Unordentliche Prozesse in Design und Wissenschaft*. Berlin: Kulturverlag Kadmos.

- Mayrberger, K. (2019). *Partizipative Mediendidaktik. Gestaltung der (Hochschul-)Bildung unter den Bedingungen der Digitalisierung*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- McGranahan, C. (2014). What is ethnography? Teaching ethnographic sensibilities without fieldwork. *Teaching Anthropology*, 4, 23–56. <https://doi.org/10.22582/ta.v4i1.421>
- McKercher, K. (2020). *Beyond Sticky Notes: Co-design for Real: Mindsets, methods and movements*. Sydney, Australia: Beyond Sticky Notes.
- Richter, C. & Allert, H. (2017). Design as critical engagement in and for education. *EDeR. Educational Design Research*, 1(1), 1–20. <https://doi.org/10.15460/EDER.1.1.1023>
- Sanders, E. B.-N. (2013). Perspectives on Participation in Design. In C. Mareis, M. Held & G. Joost (Hrsg.), *Wer gestaltet die Gestaltung?*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/transcript.9783839420386.65>
- Sloane, M., Moss, E., Awomolo, O., & Forlano, L. (2020). *Participation is not a Design Fix for Machine Learning*. Online verfügbar unter <https://arxiv.org/pdf/2007.02423>
- Seitz, T. (2017). *Design Thinking und der neue Geist des Kapitalismus. Soziologische Betrachtungen einer Innovationskultur*. Bielefeld: transcript.
- Wolf, C. & Blomberg, J. (2020). Ambitions and Ambivalences in Participatory Design: Lessons from a Smart Workplace Project. *PDC '20: Participatory Design Conference 2020 - Participation Otherwise*, 2020/06/15.
- Ziemer, G. (2013). *Komplizenschaft. Neue Perspektiven auf Kollektivität*. Bielefeld: transcript.