

Sieger, Marvin

Passungspraktiken - Beobachtungen zu digitalen Musizierinstrumenten im Kontext komplexer Behinderung

Leineweber, Christian [Hrsg.]; Waldmann, Maximilian [Hrsg.]; Wunder, Maik [Hrsg.]: Materialität - Digitalisierung - Bildung. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2023, S. 112-126



Quellenangabe/ Reference:

Sieger, Marvin: Passungspraktiken - Beobachtungen zu digitalen Musizierinstrumenten im Kontext komplexer Behinderung - In: Leineweber, Christian [Hrsg.]; Waldmann, Maximilian [Hrsg.]; Wunder, Maik [Hrsg.]: Materialität - Digitalisierung - Bildung. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2023, S. 112-126 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-263575 - DOI: 10.25656/01:26357

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-263575>

<https://doi.org/10.25656/01:26357>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der:


Leibniz-Gemeinschaft

Marvin Sieger

Passungspraktiken – Beobachtungen zu digitalen Musizierinstrumenten im Kontext komplexer Behinderung

Abstract

Der Beitrag setzt sich mit der Frage auseinander, wie musikbezogene Interaktionen in komplexen sozio-materialen und soma-technischen Settings bei sogenannter *komplexer Behinderung* möglich werden. Dazu wird erstens ein praxeologischer Zugang zu ‚Körpern‘ eröffnet und zweitens der Beitrag materialer Artefakte für die untersuchten Interaktionssituationen herausgestellt. Beide Bezugsgrößen (Körper und Artefakte) werden anhand des auf Garland-Thomson zurückgehenden Konzepts der *Misfits* ins Verhältnis gesetzt. Das Konzept wird als Schnittstelle zugrunde gelegt, um die Bezugsgrößen Behinderung, Körper und materiale Artefakte in einen wechselseitigen Konstitutionszusammenhang zu bringen, und um den Begriff *Affordanz* (Gibson) erweitert. Es geht in dem Beitrag darum, einen praxeologischen und somit auch empirischen Zugang starkzumachen, der zentral interaktionale Körper-Artefakt-(Un-)Passungsrelationen untersucht (sogenannte Misfits). Schließlich wird im letzten Schritt ein Bildungsverständnis skizziert, das Bildung im Zusammenhang mit digitalen Medien als einen (ontologisch) *flachen* und *verteilten Prozess* betrachtet.

1 Einleitung

Im Rahmen der Analysen von Musiziersituationen mit digitalen Musiziergeräten im Kontext komplexer Behinderung wurde im vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanzierten Projekt *be_smart* (Gerland u.a. 2019) audiovisuelles Material von zwölf eigens durchgeführten Musiziersessions erhoben.

Im Rahmen des Beitrags werden mit dem Begriff komplexe Behinderung primär Menschen (und ihre Lebensumstände) im Kontext von komplexen körper-motorischen Beeinträchtigungen assoziiert, bei denen dauerhaft (Zerebral- und/oder Tetra-)Paresen/Plegien und Spasmen auftreten. Diese Menschen sitzen oft in einem Rollstuhl oder nutzen eine Stehhilfe und Systeme zur unterstützten Kommunikation, da sie oft keine ‚Verbalsprecher*innen‘ sind, und sind darüber hinaus (dauerhaft) in institutionalisierte Unterstützungssysteme eingebunden, die Hilfe

bei der Ausführung basaler Alltagspraktiken gewährleisten. Es handelt sich also um komplexe Verknüpfungszusammenhänge zwischen Menschen, Rollen, Routinen, Dingen, technischen Artefakten, Räumen usw.

Die Potenziale digitaler Musizierinstrumente sind gerade für diesen Forschungskontext bislang kaum erforscht. Deshalb wurde im Rahmen kleiner – zumeist dyadischer – Interaktionssituationen mit unterschiedlichen Teilnehmer*innen mit Tablets und Musik-Apps (digitalen Musiziergeräten) musiziert, wobei in den meisten Fällen Hausbesuche gemacht wurden. Forschungsanleitend war die Prämisse, dass Digitalisierung (verstanden als sozio-materieller Prozess) expressive Potenziale und Chancen für Teilhabeprozesse im Kontext komplexe Behinderung birgt. Im Vordergrund stand das praktische und gemeinsame Ausprobieren von Musik-Apps. Diese musikbezogenen Interaktionssituationen wurden audiovisuell konserviert. Die Datenauswertung wurde dann unter anderem mittels Echtzeitanalysesitzungen in Interpretationsgruppen (bis zu sechs Personen) durchgeführt. Darüber hinaus wurden multimodale Transkripte – im Hinblick auf die Fragestellung – von besonders interessanten (Mikro-)Sequenzen angefertigt. Das Vorgehen orientierte sich dabei an der Methodologie der Grounded Theory. Dieses Verfahren ist iterativ-zyklisch angelegt, das bedeutet, dass Fragestellung, Codes, Analysekategorien und Gegenstandstheorien im Analyseprozess permanent auf die Daten rückbezogen und rejustiert (dazu: Glaser/Strauss 2017, Corbin /Strauss 2015, Strübing 2014, Breuer u. a. 2019) werden.

Bei der Analyse des audiovisuellen Materials wurden dann vornehmlich Sequenzen relevant, die feine *körper-dingliche* Abstimmungsprozesse zeigen. Dabei standen insbesondere Sequenzen in Vordergrund, bei denen Körper-Gerät-(An-)Passungspraktiken vollzogen wurden, sowie Sequenzen, die Abstimmungsprozesse beim gemeinsamen Musizieren zeigen. Damit ging die Frage einher, wie man diese interdependenten und komplexen Prozesse auch theoretisch rahmen kann. Bei der Analyse ergab sich eine Stoßrichtung, die musikalische Arrangements (auch z. B. Orchester oder Ensemble) nicht einfach als eine Menge von unterschiedliche Musiker*innen und jeweils unterschiedlichen Instrumenten betrachtet, sondern als einen komplexen Körper-Instrument-Kopplungszusammenhang, der wiederum in einem extensiveren Netzwerk (Latour 2017) assoziiert ist (z. B. in einem Ensemble). Uns ging es somit um die Analyse des interdependenten Verhältnisses (mehrerer) Menschen und (mehrerer) Objekte im Hinblick auf das Zustandekommen eines (musikalischen) Interaktionszusammenhangs. Aus dieser Perspektive ist Bildung ein flacher und verteilter Prozess, der in unseren Daten digital-körperlich und musikalisch mediiert ist. Im Kontext komplexe Behinderung ist dann vor allem interessant, wie der Musikbezug, also auch die Klangeignisse, dazu beitragen können, wechselseitige Bezogenheit, „Joint Attention“ (Tomasello 1995) oder auch rhythmische Resonanz und Synchronisationseffekte zu ermöglichen.

Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut: Im nächsten Abschnitt (2) wird eine praxeologische Sicht auf Körper und Artefakte im Zusammenhang mit komplexer Behinderung expliziert. Zentral sind hierbei das Konzept der Misfits und das Konzept der Affordanz. In Abschnitt (3) werden die Besonderheiten von Musizierpraktiken im Zusammenhang mit komplexer Behinderung in den Blick genommen. Der Beitrag endet mit der Darstellung eines flachen und verteilten Bildungsverständnisses im Zusammenhang mit Digitalisierungsprozessen (4).

2 Körper – Artefakt – Behinderung

2.1 Körperpraktiken

Turner verweist darauf, dass ‚der Körper‘ aus einer traditionell-rationalistischen Weltsicht heraus lange als Quelle von „Irrationalität“, als latente und permanente Bedrohung mit Blick auf die soziale und personale Ordnung galt (vgl. Turner 2008, 153).¹ Demnach reicht auch heutzutage das Faktum, *ein in die Welt geborener Körper zu sein*, nicht aus, „social membership“ zu garantieren (ebd. 2008, 174). Mit anderen Worten: Körper müssen innerhalb sozialer Praktiken als *soziale Körper* inauguriert und hervorgebracht werden.² Dabei geht der Begriff *Praktiken* nicht von einem „autonomen intentionalen Subjekt“ aus (Alkemeyer 2006, 122), das immer schon Urheber dieser Praktiken ist, sondern davon, dass Praktiken sich im „Dazwischen“ (ebd.) von Akteuren und ihren sozio-materialen Umgebungen konstituieren. Damit sind Körper immer schon in bestehende „Relationen und Kräfteverhältnisse“ (ebd.) eingespannt: „An ihrer Entstehung und Dynamik sind somit unterschiedliche Entitäten beteiligt: Menschen, Körper, Architekturen, Räume, Zeitstrukturen, Artefakte wie Möbel, technische Geräte oder Werkzeuge usw.“ (ebd.) *Praktiken* sind einerseits immer in transituative Komplexität eingebunden, die nicht in einem ‚reinen Interaktionismus‘ bzw. in einem Situationismus aufgelöst werden kann, andererseits in einem dezidiert *lokalen* Vollzugscharakter des Sozialen (bzw. sozio-materialen) verortet, ohne den sie keine (materiale) Befestigung hätten.

1 Diese Bewertung des Körpers geht wohl vornehmlich auf die Kartesische Unterscheidung von Geist (res cogitans) und Körper (res extensa) zurück. Diese basiert erstens auf der strikten Trennung von Geist und Körper, zweitens auf der Supervenienz des Geistes über den Körper und drittens auf der Behauptung, dass der Geist eine (vom Körper) autonome Entität ist, die, anders als der Körper, unsterblich ist. Es liegt auf der Hand, dass Praxisforschung diese Unterscheidung unterläuft. Auch beispielsweise die Leibesphänomenologie von Merleau-Ponty (1966) zielt auf die Auflösung dieses Dualismus ab. Seine Ausführungen mit Blick auf die Leibeswahrnehmung kann man pointiert folgendermaßen zusammenfassen: Weder mit dem Gehirn noch mit dem Fleisch, sondern im Rahmen einer immanenten und irreduziblen Sensorik des Leibes nehmen Menschen wahr.

2 Weiterführend dazu vortrefflich Norbert Elias in: „Über den Prozeß der Zivilisation“ (1992).

Dies bedeutet auch, dass die kompakte Zurechnungseinheit *Handlung* mit ihren theoriegeschichtlichen Implikationen nicht geeignet ist, die praktische und von Akteuren dezentrierte Verteilung von unterschiedlichen Tätigkeiten (vgl. Hirschauer 2016, 46) analytisch (und somit auch empirisch!) ausreichend zu fassen. Insofern besteht der theoretisch-methodologische Anspruch darin, Handlung praxistheoretisch zu rejustieren und einen Dualismus zwischen „Handlung und Struktur“ (vgl. ebd., 46) zu überwinden. Demnach lässt sich das Postulat formulieren, dass sich Soziales nur begreifen lässt, sofern man „seine ‚Materialität‘ und seine ‚implizite‘, nicht rationalistische Logik nachvollzieht“ (Reckwitz 2003, 290).

Es kommt darauf an, empirisch die „lokal situierten Praktiken“ (Alkemeyer 2006, 121) zu erforschen, in denen Subjektivierungsprozesse stattfinden und (kompetente) Akteure erst entstehen. In praxistheoretischer Hinsicht bedeutet dies, die für gewöhnlich als Intentionen der Akteure reifizierten „Reflexionsleistungen der Menschen lediglich als Effekte und nicht als Voraussetzungen von Praxis [...]“ (Schäfer/Daniel 2015, 48) zu begreifen. Reflexion wird somit zu einer praktischen Leistung in komplexen sozio-materialen und soma-technischen Verschränkungs-zusammenhängen.

Zusammenfassend lassen sich so zwei notwendige Kriterien angeben, die für eine praxeologische Perspektive nicht zu unterlaufen sind:

1. Eine Praktik ist eine körperlich vollzogene Aktivität. Sie ist somit *wahrnehmbar* und auch *beobachtbar*. Sie ist eine bestimmte Art und Weise der körperlichen Ausführung / des körperlichen Vollzugs.³
2. Bewusstsein ist für die Ausführung einer Praktik kein hinreichendes analytisches Kriterium. Die Annahme, eine Praktik sei bewusst ausführbar, ist irreführend. Der praktische Vollzug ist nicht durch Bewusstsein sublimierbar, er ist irreduzibel auf Bewusstsein und somit auch nicht sprachlich einzuholen.⁴ Somit wird „das traditionelle Modell vom mentalen subjektiven Wissen als Ursache und dem körperlichen Handeln und Verhalten als Wirkung dieser Ursache zurückgewiesen“ (Schmidt 2018, 28)⁵.

3 Aus dieser Perspektive verweist der Begriff ‚Praxis‘ ganz allgemein auf die Prozessdimension menschlichen Tuns (vgl. Hirschauer 2017), während der Begriff ‚Praktik‘ die konkret empirisch beobachtbare Ausführungsdimension von Praxis – im Sinne einer (analytischen) Typisierung – meint (z. B. die Praktik ‚Zähne putzen‘).

4 Dies hat natürlich auch methodisch/methodologische Implikationen, die hier nicht umfassend diskutiert werden können. Es liegt aber auf der Hand, dass im Rahmen einer Praxisforschung methodisch unter anderem audiovisuelle Daten von sozio-materialen Situationen vielversprechend sind.

5 Dieses praxeologische Postulat ist vor allem im Kontext komplexe Behinderung sinnvoll, da hier besonders deutlich wird, dass die Reifikation eines monokausalen Zusammenhangs der Form Intention → *körperlicher Vollzug* unhaltbar ist.

Auf dieser Grundlage wird es dann möglich, Praktiken als wiederholte und sich wiederholende materiale Phänomene zu begreifen. Damit wird „die zirkulierende und die körperlich-performative Dimension der Praxis [...]“ (Schäfer 2016a, 155) in den Vordergrund gerückt. Es sind dann methodisch vornehmlich „materiale Analysen“ zu forcieren (ebd.), die körperliche Vollzüge in ihrer materialen Fundiertheit und in ihren Bewegungen in den Fokus nehmen.

„Bewegungen bilden in dieser Sichtweise die sinnlich-körperliche Seite sozialer Praktiken, in denen die Akteure auf strukturierte Weise soziale Ordnungen erzeugen und sich dabei selbst eine erkennbare soziale Form geben: Sie gestalten sich als Subjekte dieser Ordnungen und positionieren sich zugleich in ihnen.“ (Alkemeyer 2006, 123)

Im Zusammenhang mit komplexer Behinderung gilt es empirisch zu berücksichtigen, dass sich bei komplexen körper-motorischen Beeinträchtigungen zum Teil ganz individuelle Bewegungsmuster und Wiederholungslogiken zeigen können. Im Zusammenhang mit Menschen im Rollstuhl, bei denen zum Beispiel Spasmen und Assistenzsystem dauerhafter Bestandteil ihrer Praktiken sind, laufen die Koordination und Interaktion mit Objekten unter Umständen nicht reibungslos ab. Hier kristallisieren sich mitunter ganz eigene temporale Strukturen, Signaturen und Nutzungsmuster, die es anhand einer material-praxeologisch informierten Analyse zu berücksichtigen gilt. Dabei impliziert der Begriff *Muster* Einzigartigkeit und Wiederholung zugleich.

Kompetenz wird in diesem Zusammenhang weniger als das Aufbauen „innerer Dispositionen“ (vgl. Reckwitz 2003, 286; Schäfer 2016b, 13), als „Geschicklichkeit und Wendigkeit“ (Reckwitz 2003, 297) oder in der Ausführung des „korrekten Gebrauch(s)“ (Schäfer 2016b, 43) analysiert, sondern von der Annahme einer (gemeinsamen) interaktionalen In-situ-Entfaltung von Kompetenzen her konzeptualisiert. Somit müssen im Forschungsbereich komplexe Behinderung auch Reifikationen wie „inkorporiertes, implizites Wissen“ bzw. *tacit knowledge*“ (Schäfer 2016b, 13) als Grundlage für ein „kulturell kompetente(s) Verhalten“ (ebd., 43) erst einmal mit Vorsicht behandelt werden. Mit einer zu starken Betonung eines letztlich substantialistischen Kompetenzbegriffs kann nämlich schnell ein „Kompetenzessentialismus“ befördert werden, der ableistische Regime abstützt. *Ableism* meint dabei: „A network of beliefs, processes and practices that produces a particular kind of self and body (the corporeal standard) that is projected as the perfect, species-typical and therefore essential and fully human. Disability then is cast as a diminished state of being human.“ (Campbell 2001, 44). In diesem Sinne sind ableism und disablism „co-terminous“ (Goodley 2018, 6f.). Analytisch liegt der Fokus dann auf „eine(m) besonderen Produktionsmodus sozialer Ungleichheit [...], der über die An- und Aberkennung von Fähigkeiten organisiert wird“ (Buchner/Lindmeier 2019, 234).

Kompetenz wird im Rahmen des Beitrags als situativ-interaktionales und auszuhandelndes Erzeugnis „im Gefüge wechselseitiger Verwiesenheit aufeinander [...]“ (Niediek 2016, 69) aufgefasst. Es geht dabei um heterogene Verschränkungszusammenhänge, die immer auch dingliche Komplexitäten involvieren. In diesem Zusammenhang werden auch Körper nicht essentialisiert, sondern als permanent im Werden befindliche Bezugsgrößen zugrunde gelegt, die in Netzwerken mit weiteren Körpern, Dingen, Artefakten, Wahrnehmungen, (kognitiven) Skripten usw. assoziiert und verknüpft sind.

Im Rahmen des weiteren Fortgangs des Beitrags gilt es, diesen praxeologischen Zugang zu Körpern mit Garland-Thomsons Konzeptualisierung sogenannter „misfits“ und somit auch mit dinglichen Artefakten zusammenzubringen. Mit Blick auf *Kompetenz* wird im Folgenden geprüft werden, ob sich der von Gibson konzeptualisierte Begriff „Affordanz“ in Kombination mit Garland-Thomsons Misfits möglicherweise besser dazu eignet, Forschung im Zusammenhang mit komplexer Behinderung zu forcieren.

Aus ableistischer Perspektive – eine Position innerhalb der Disability Studies – kann man davon ausgehen, dass die Welt primär für Menschen gemacht ist, die ‚fähig‘ sind. Diese ableistische Welt ist in bestimmten Normalitätssetzungen konstituiert, die auf systematische Weise spezifisch geformte und funktionierende Körper hervorbringt und präferiert. Diese Welt ist also nicht nur eine Welt von abstrakten Zeichen, Ideen, Urteilen, Zuschreibungen, usw., sondern eine konkret *material* fundierte Welt. Kompetenz ist somit immer an konkrete Körperformen und Funktionen gekoppelt, an bestimmte ableistische Potenziale, die schlichtweg nicht jeder Körper erfüllt. Ein wichtiger Punkt ist hier, dass ‚kompetente Körper‘ zu einem Großteil gerade in ihrer Interaktion mit Objekten, Dingen und Artefakten als ‚kompetent handelnde Körper‘ entstehen und anerkannt werden. Somit schlägt sich in der ‚normalisierten Welt‘ – gerade mit Blick auf ihre Gebrauchsgegenstände und Objekte – eine Rigidität nieder, die zur Folge hat, dass bestimmte Menschen und Körper aus dem ‚normalen‘ Nutzungsspektrum (und somit auch aus dem ‚normalen‘ Handlungsspektrum) ausgeschlossen sind. Dazu Gugutzer und Schneider:

„Die Analyse der konkreten Körperpraktiken zeigt [...] eine Differenz zwischen Normkörper und behindertem Körper, die sich bereits in dem unterschiedlichen Verhältnis zu den Dingen des Alltags manifestiert.“ (2007, 40)

Dazu trägt ein implizit tief verankertes Körperverständnis bei, das zugrunde legt: „if a body fails to operate independently [...] it needs to be fixed“ (Cameron 2014, 17). Es ist also aus dieser Sicht zuallererst *der Körper* und nicht die *materielle Umgebung*, die behoben werden soll (beziehungsweise behoben werden muss). Darüber hinaus sind es „the norms and codes of movement and timing which structure everyday communication“, die exklusiv auf „the carnal and emotional needs of non-disabled people“ hin zugeschnitten sind (Huges 2014, 59 zitiert nach Cameron 2014, 19).

2.2 Artefakte, Misfits und Affordanzen

Shakespears Befund „People are disabled both by social barriers and by their bodies“ (Shakespeare 2002, 21) wird aus der Perspektive des Beitrags heraus nicht als Dualismus von „sozialen“ Barrieren auf der einen und körperlichen Einschränkungen auf der anderen Seite aufgefasst, sondern mithilfe einer praxeologisch orientierten Embodiment-Perspektive quasi in eins gesetzt. Die Annahme *sozio-materieller Barrieren*, sogenannter *Misfits* (Garland-Thomson 2011), wirkt somit erstens der Essentialisierung von körperlicher Behinderung und zweitens dem Dualismus von sozialen Tatbeständen auf der einen und körperlichen Entitäten auf der anderen Seite entgegen. Demnach ist Behinderung in einer sozio-materiellen und soma-technischen (Um-)Welt verortet, oder wie Garland-Thomson bemerkt: „The materiality that matters [...] involves the encounter between bodies with particular shapes and capabilities and the particular shape and structure of the world.“ (2011, 594)

Diese spezifische Formbeschaffenheit der *Körper* auf der einen und *Welt* auf der anderen Seite soll nun für den Pol ‚Welt‘ (oder ‚Dingwelt‘) im Weiteren mit dem Konzept *Affordanz* angereichert werden. Gibson verweist in diesem Zusammenhang darauf, dass Dinge (hier sind erst einmal auch ‚natürliche‘ Entitäten wie beispielsweise Berge gemeint) nicht mit einem zusätzlichen (begrifflichen) Label versehen werden müssen, damit ein Beobachter wahrnimmt, was sie affordieren (vgl. Gibson 1986, 134). Mit Blick auf Objekte bzw. Artefakte ist es im Sinne Gibsons bereits die ‚passende‘ und ‚greifbare‘ Größe, welche ‚Tragen‘ afforziert (ebd., 39), während ein Berg *Klettern* afforziert usw. Dieser Theorie der *direkten Wahrnehmung* geht es darum, (relative) Strukturkonstanten und Invarianzen, „Spezifika aus der Umwelt, die von uns erfasst werden können“ (Lenk 1995, 101), vorauszusetzen. Wahrgenommene Affordanzen sind weder gänzlich objektiv in einer ‚Außenwelt‘ vorzufinden noch genuines Produkt der Innenraumerzeugung eines Subjekts. An den Beispielen (tragen/Berg) lässt sich erkennen, dass Affordanzen vornehmlich für jene Dinge und Objekte reserviert sind, die traditionell als unbelebte Materie“ ausgewiesen werden.⁶ Insbesondere für das „Sehen“ gilt, dass es als „ein kinästhetischer Akt“ (ebd.) konzeptualisiert wird. Somit wird Wahrnehmung „eine Leistung des Individuums“, nicht eine ‚Erscheinung auf der Bühne seines Bewusstseins“ (Lenk 1995, 103).

Mit Blick auf technische Artefakte geraten die eröffnenden, aber vor allem auch die einschränkenden Qualitäten von Affordanzen in den Vordergrund. Hutchby fordert in diesem Zusammenhang eine neue empirische Perspektive, die „the relationship between technological artefacts and human practices“ zum Gegen-

6 Und genau für dieses Reich soll der Begriff auch hier in Anschlag gebracht werden. Mit anderen Worten: Was ein menschliches Gegenüber afforziert, ist eine Frage, die unseres Erachtens nur in Verbindung mit einer komplexeren Sozialtheorie geklärt und hier nicht weiter diskutiert werden kann.

stand macht. Zentral ist dann „a conception of the constraining, as well as enabling, materiality of the technology as a worldly object“ (Hutchby 2001, 444). Anschlussfähig für den Bereich komplexe Behinderung ist in diesem Kontext Garland-Thomsons Konzept der Misfits, demnach sind „fitting“ und „misfitting“ als Prozesse aufzufassen, in denen zwei (heterogene) Entitäten zusammenkommen und zwar „in either harmony or disjunction“ (Garland-Thomson 2011, 592). Ein Misfit steht dann erst einmal metaphorisch für „an incongruent relationship between two things: a square peg in a round hole“ (ebd., 592f.). Dabei verändert sich mit dem temporal-räumlichen Kontext aber der „fit“ und somit auch „it meanings and consequences“ (ebd. 593). Ein ‚fit‘ tritt hingegen auf, wenn „a harmonious, proper interaction occurs between a particularly shaped and functioning body and an environment that sustains that body“ (ebd., 594). Geht man aber eben mit Hutchby davon aus, dass Affordanzen „designed into the artefact“ (2001, 449) sind, kommt die Frage auf, wie denn durch eine Variation des Kontextes die konkrete Materialität mit Blick auf Körper-Gerät-Passungen im Bereich komplexe Behinderung unterlaufen werden kann (hier gilt wohl erst einmal: Eine Geige ist eine Geige ist eine Geige).⁷

Man kann an dieser Stelle konstatieren, dass sich primär in der materialen Struktur der umgebenden Welt Nutzungsmöglichkeiten für unterschiedliche Menschen und Körperformen *eröffnen* sowie *verschießen*. Dabei suggerieren Affordanzen Haltungen (Posituren), räumliche Körperpositionierungen etc. Affordanzen setzen beispielsweise Kräfte und feinmotorische Fingerfertigkeiten voraus. Unterschiedliche Körperanforderungen und Voraussetzungen müssten somit konkret in Design, planungs- und materialen Herstellungsprozessen Berücksichtigung finden und sich im Material niederschlagen, damit sie diese Körper auch affordieren (vgl. Jörissen 2014).

Eine Möglichkeit, Affordanzen *zu unterlaufen*, wird in musikalischen Praktiken realisiert. Instrumente werden modifiziert, an unterschiedliche Körperanforderungen angepasst, mit weiteren Komponenten und Interfaces verbunden und vernetzt, unterschiedliches *routing* und Anspielmöglichkeiten ausprobiert usw. Diese *Rekonfigurationsarbeit* relationiert die heterogenen Elemente neu und setzt sie in ein anderes Bezugs- und Passungsverhältnis. Im materialen Substrat des betreffenden Objekts kulminieren quasi die Nutzungssuggestionen der Produzierenden und die Erwartungsprojektionen der Nutzer*innen in Form von Affordanzen als konkrete Materialität. Künstlerische Praktiken kann man in diesem Kontext als das mehr oder minder systematische Unterlaufen von Affordanzen und Nutzungssuggestionen begreifen.

7 Man kann Geigen oder Gitarren aber eben auch auf spezifische Körpererfordernisse hin anpassen. Siehe Online unter: <https://www.drakemusic.org/technology/instruments-projects/the-kellycaster/>. (Abrufdatum: 06.01.2022).

Die Affordanzen eines Artefakts sind einerseits ‚objektiv‘, da sie quasi unabhängig von den Bewusstseinszuständen eines wahrnehmenden Körpers realisiert sind. Gleichzeitig sind sie jedoch auch individuell und *subjektiv*, da die Möglichkeit der ‚Affordanzerfüllung‘ immer an den Möglichkeiten und Unmöglichkeiten der sie betreffenden Körperpraktiken hängen. Hier gibt es wiederum eine hohe Passung mit Blick auf Praxisforschung, denn:

„Wenn es kein reflexiv handlungsfähiges Subjekt gibt, das seine Praktiken vollauf bewusst und intentional vollzieht, so wiegen der Aufforderungscharakter des Artefaktes und die individuelle Volition gleich und gehen gemeinsam in der Praktik des entstehenden Kollektivs aus Körper und Artefakt auf [...]“ (Dietz 2019, 139)⁸ Das bedeutet gleichzeitig, dass das konstitutive Moment der Invarianz der Affordanz auf bestimmte Invarianzen – das heißt auf bestimmten Dispositionen sensorischer oder körperlicher Art – seitens der sie wahrnehmenden Wesen angewiesen ist. Will man aber einen gemeinsam geteilten Interaktionsraum herstellen, beispielsweise zum Musizieren, müssen die zugrunde gelegten Artefakte eben auch *alle* Teilnehmer*innen *affizieren* (bzw. *affordieren*!). Man könnte diesen Befund auch steiler formulieren: Die betreffenden Affordanzen, das gemeinsame Erkennen oder auch Anerkennen – oder eben das nicht gemeinsame Kennen und Anerkennen von Affordanzen – präsupponiert gemeinsam geteilte Wirklichkeit. Ähnlich sieht es auch Hutchby, wenn er einräumt, dass Affordanzen es Interaktionsteilnehmer*innen ermöglichen „[to] carry out actions within the framework that they [the affordances] make available“ (Hutchby 2001, 452). Zentral im Rahmen des Beitrags ist der Punkt, dass Affordanzen nicht ausschließlich *funktionale* Aspekte eines Objekts, Artefakts oder Interfaces umfassen, sondern sie vornehmlich als *relationale* Schnittstellen mit Blick auf Interaktionsmöglichkeiten begriffen werden müssen (vgl. ebd., 448). Diese „material enablements and constraints“ (ebd., 2001, 453) sind gerade bei Forschung im Kontext komplexe Behinderung äußerst aufschlussreich.

Aus dieser Perspektive tragen Artefakte und ihre Affordanzen nämlich dazu bei, Körper auf spezifische Weise in Erscheinung (bzw. nicht in Erscheinung) treten zu lassen. *Komplexe Körperanforderungen* werden von diesen (normierten) Affordanzen oftmals nicht ‚adressiert‘. Daher gilt es empirisch danach zu fragen, was Affordanzen ermöglichen, was sie – mit Blick auf unterschiedliche Körper – er- und verunmöglichen.

8 Auch Alkemeyer bemerkt, dass das Konzept der Affordanz „ein geeignetes begriffliches Werkzeug für die praxeologische Rekonstruktion der Beziehungen von Akteuren und Artefakten bzw. Settings [...]“ zu sein scheint (2006, 122), da es eben „quer zur Subjekt-Objekt-Dichotomie [...]“ läge.

3 Musizierpraktiken im Kontext körperlich-motorischer Beeinträchtigung

Somit wird die Möglichkeit der Aneignung⁹ und Teilhabe bei komplexer Behinderung mit konventionellen Instrumenten zumeist schon auf der Ebene der Affordanz inhibiert, da sie Körper und Kompetenzen voraussetzen, die in bestimmten ableistischen Regimen abgeformt wurden und somit andere Körperformen von der (Be-)Nutzung ausschließen.

Im Forschungskontext komplexe Behinderung ist es zentral, sichtbar zu machen, welche Praktiken und Körper von Affordanzen ausgeschlossen werden. In diesem Zusammenhang kann man einräumen, dass digitale im Vergleich zu konventionellen Musikinstrumenten eine höhere Affordanzbreite aufweisen.

Eine Tabletoberfläche bietet andere Interaktionsmöglichkeiten als beispielsweise ein Schlagzeug oder Klavier. Hier spielen also auch Umfang, Höhenpositionierung und Gewicht des betreffenden Instruments eine Rolle. Man kann beispielsweise mit dem im Schoß befindlichen (flachen) Tablet mittels ‚swipen‘ (Streichen) oder rhythmischen ‚fingerdrumming‘ musizieren, und zwar mit der ganzen Handfläche, mit einzelnen Fingern, mit dem Ellenbogen etc.¹⁰ Das Auslösen von Klangereignissen kann also hier auf recht unterschiedliche Weise erfolgen. Ebenfalls ist es möglich, eine Augensteuerung einzusetzen, um Akkorde, Loops, Samples, Melodien und Rhythmen auszulösen.

Für Affordanzen gilt aber, dass ihre eigentlichen Potenzialitäten erst durch „das Repertoire potenzieller Ermöglichkeiten oder Beschränkungen [...] im handlungspraktischen Umgang und der aktualisierten Relation von Teilnehmern, Technologien und Praktiken [...]“ (Pentzold, 2015, 240) realisiert werden und sie so auch immer gewisse Freiheitsgrade anbieten.

Es sind eine ganze Reihe an Praktiken notwendig, um aus einem einfachen digitalen Gerät (Tablet) ein digitales Musizierinstrument zu machen. Dies gilt vor allem, wenn *musikalische Praxis* nicht ausschließlich als ein basaler Reiz-Reaktions-Ablauf, also als einfaches Auslösen von Klangereignissen/Tönen, aufgefasst wird, sondern man Musizierpraktiken vielmehr als die interaktionale, iterative und emergente Verzahnung von Klangereignissen versteht, die immer in soziale und interaktionale Aushandlungsprozesse eingebettet sind.

Im Prinzip kann man bei komplexer Behinderung analytisch drei Ebenen unterscheiden, die für die Herstellung eines digitalen Musizierinstruments entscheidend sind.

9 Aneignung steht hier dafür, dass die gesamte „akkumulierte gesellschaftliche Erfahrung“ (May 2004, 52) in den Dingen, Objekten und Artefakten verkörpert ist (normalerweise) und aktiv von Menschen mittels Artefakten übertragen und angeeignet wird.

10 Im Kontext komplexer Behinderung haben wir mit sogenannten kapazitiven Displays gute Erfahrungen gemacht.

Die erste Ebene kann man als die Ebene der *somatisch-materiellen Vermittlung* bezeichnen. Sie beinhaltet das, was man im Anschluss an Garland-Thomson „fitting“ nennen kann. Es geht hier um einen assistiv gestützten Vermittlungsprozess zwischen Artefakt (Tablet) und Körper. Es muss zum Beispiel ermittelt werden, ob das Tablet im Sitzen gut angesteuert werden kann, ob zum Beispiel eine Unterlage im Schoßbereich am Rollstuhl nötig ist, damit das Tablet gut und bei Bedarf auch kraftvoll angesteuert werden kann. Das beinhaltet auch, die Distanz zwischen Extremität und Tabletoberfläche zu optimieren und den passenden Ansteuerungswinkel herauszufinden, oder eben auszuloten, ob eine Augensteuerung möglicherweise besser geeignet ist.

Die zweite Ebene kann man als ‚*virtuelle Selektionsebene*‘ bezeichnen, hier müssen passende Musik-Apps gefunden werden. Einmal muss das Interface (GUI) affordieren, es muss ermittelt werden, ob Buttons zu klein oder zu groß, ob streichen besser als ‚fingerdrumming‘ funktioniert etc. Hier müssen also mitunter unterschiedliche Musik-Apps angeboten und ausprobiert werden, die in ihrem Komplexitätsgrad variieren können.

Um Musizierpraktiken verwirklichen zu können, müssen allen Beteiligten mehrere klangliche Manipulationsmöglichkeiten (Parameter) zur Verfügung stehen, die im Zeitverlauf spontan und parallel angesteuert und variiert werden können. Es muss auf dieser Ebene also ermittelt (oder vermittelt) werden, welches Musik-App-Interface passend affordiert (auch auditiv).

Die dritte Ebene kann als *Ebene der normativ-ästhetischen Setzungen* bezeichnet werden. Hier geht es um Registersetzungen, Instrumentenvorgaben auf App-Ebene, Tempi, Harmonien, Rhythmen etc., die in den Musik-Apps implizit oder explizit (vor)eingestellt werden. Es gilt hier immer mitzureflektieren, ob diese Setzungen nicht möglicherweise zu Behinderungen führen. (Musik-)Pädagog*innen oder Sonderpädagog*innen, die mit konventionellen Instrumenten arbeiten, sind oftmals „by the expectations of a historical cultural cache“ (Ferguson/Brown 2016, 129) limitiert. Diese Limitierungen werden teilweise oder ganz eben auch in die Arbeit mit digitalen Instrumenten übersetzt.

Für die musikalische Praxis mit digitalen Musizierinstrumenten bei komplexer Behinderung gilt besonders, dass sie „konsequent von menschlichen Körpern und technischen Artefakten, das heißt von Materialitäten in unterschiedlichen Formen, bevölkert und geprägt ist. Diese können sowohl stabilisierende als auch destabilisierende Auswirkungen auf die Praxis haben“ (Schubert 2016, 18). Das bedeutet konkret, dass Körper oder auch Geräte sich jederzeit der (intentionalen/geplanten) Steuerbarkeit entziehen können. Geräte können jederzeit ‚streiken‘, ihren ‚Dienst‘ verweigern, ‚abstürzen‘, ‚sich aufhängen‘ etc. Dieses ‚Sichtbarwerden‘ des Mediums kann innerhalb musikalischer Praktiken produktiv eingesetzt werden, indem die Praktiken „seek[] to lift the veil of the technical, to find ways of being expressive using inherent structures, processes and other affordances“

(Ferguson/Brown 2016, 129). Es gilt dann „technological failure“ passieren zu lassen und auch diejenigen Prozesse aufzudecken, die normalerweise „beneath the threshold of perception“ (Cascone 2000, 13) verschüttet sind.

4 Bildung als digitale und sozio-materiale Netzwerkprozesse

Im Rahmen dieses Beitrags wird das Musizieren mit digitalen Apps nicht als primär technischer, sondern als soma- und soziotechnischer Prozess aufgefasst, der Subjektivierungsprozesse und Selbstverhältnisse maßgeblich mitbestimmt. So können sich „digital“ sehr heterogene Identitäten (Körper, Dinge, Klänge, Bilder, Icons, Schriften usw.) mittels eines binär mediierten Informationsverarbeitungsprozesses (z. B. beim Musizieren mit digitalen Geräten) aufeinander beziehen. Im Zusammenhang mit digitalen Musizierpraktiken – so wie wir sie untersucht/erlebt haben – sollen, entgegen einer ausschließlich technischen Definition, mit dem Begriff ‚Digitalisierung‘ Weltrelationen und Selbstverhältnisse analytisch aufgerufen werden, die bei bereits gegebener wechselseitiger körper-leiblicher Anwesenheit ‚Kopräsenz‘ im Sinne einer gemeinsam erlebten und geteilten lokalen Situiertheit (im Sinne von wechselseitiger Wahrnehmung, Anerkennung, Interaktion, Referenz usw.) bei komplexer Behinderung überhaupt erst ermöglichen. Es geht also um „– mediale – Verhältnisse zwischen Künstlichkeit und Natürlichkeit, Symbolisierung und Leiblichkeit [...]“ (Zacharias 2013, 6). Was das Digitale dann qualitativ ausmacht, ist der Fokus auf „Körperlichkeit“, eine „reflexive reference back to [...] bodily capacities“ (Ihde 1990, 77) bzw. das, was Ihde (1990) als „embodiment relations“ bezeichnet. Digital medierte Bezugsmodi werden dann mittels einer „semi-transparency“ der Technologie eröffnet und konstituieren in Verbindung mit Körpern eine (dauerhafte) existentielle Relation, die auch „das Selbst“ konstituiert (vgl. ebd., 77).

In einem ästhetischen Sinne geht es in diesen Zusammenhängen somit immer um die Komplementarität und Verzahnung von körperlich-leiblicher (Ko-)Präsenz, Erleben, Artikulation und Ausdruck auf der einen und digitalen Medien in ihrer nicht zu hintergehenden Materialität auf der anderen Seite. *Medialität* entsteht dann im komplexen In-situ-Zusammenspiel – in der Relation – aller involvierten Entitäten. Aus dieser Perspektive wird Bildung als ein Phänomen wirksam, dem man sich mit den Begriffen „Bildung als verteilter Prozess“ (Jörissen 2015) oder „Bildung als ein Geschehen ‚Jenseits‘ der Erziehung“ (Benner 2015, 482) annähern kann. In diesem Kontext bemerken auch Allert und Asmussen, dass sie Bildung als „Verwobenheit in sozio-materiellen Praktiken“ auffassen (2017, 27). Bildung soll auch im Rahmen des Beitrags als ein netzwerkförmiger Prozess aufgefasst werden, in den heterogene Entitäten konstitutiv eingeschaltet sind. Digitale Medien werden in diesem Zusammenhang nicht als etwas aufgefasst,

„das dem Subjekt gegenübersteht, sondern mit dem es in Praktiken konstitutiv verwoben ist.“ (2017, 32).

Bildung und Digitales sind somit in komplexe Assoziationen eingespannt, in denen es de facto keine *Vormachtstellungen*, keine Privilegien, keine Hierarchien gibt. Dennoch kann es in diesen Netzwerken immer zu Machtgefällen kommen, wobei Macht dann nicht mehr „frei“ fluktuiert. Dies tritt zum Beispiel ein, wenn digitale Musizierinstrumente im Kontext komplexer Behinderung nicht mittels ‚Passungspraktiken‘ hervorgebracht werden oder sie ausschließlich dazu eingesetzt werden, erzieherische Zwecke zu stabilisieren. Wird eine Person (z. B. ein Schüler) ausschließlich bestimmten Aufforderungen unterworfen, beispielsweise auf die Bedienung nur einer bestimmten Funktion oder eines bestimmten Parameters festgelegt, oder darauf, eine Funktion nur kurz auszuprobieren, kann mitunter kein musikalisch-explorativer ‚Eigenflow‘ und somit auch kein gemeinsam geteilter (musikalisch-interaktionaler) ‚Resonanzraum‘ entstehen.

Kommt es zu signifikanten (Macht-)Asymmetrien, lösen sich Netzwerke im Kontext komplexe Behinderung sehr schnell auf.¹¹ Deshalb sollten bei der Erforschung im Rahmen dieser ephemeren Zusammenhänge instrumentelle Sachzwänge – so weit das möglich ist – dispensiert werden. Vielmehr geht es erst einmal darum, die Frage zu klären, „welche Relevanz Austauschprozesse mit materiellen Objekten für die Entstehung und Transformation menschlicher Orientierungen haben“ (Nohl 2011, 126), was sie ermöglichen und was sie verhindern oder ausschließen.

Literaturverzeichnis

- Alkemeyer, Thomas (2006): Lernen und seine Körper. Habitusformungen und -umformungen in Bildungspraktiken. In: Friebertshäuser, Barbara; Rieger-Ladich, Markus; Wigger, Lothar (Hrsg.): Reflexive Erziehungswissenschaft. Forschungsperspektiven im Anschluss an Pierre Bourdieu. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften, 119–141.
- Allert, Heidrun; Asmussen, Michael (2017): Bildung als produktive Verwicklung. In: Allert, Heidrun; Asmussen, Michael; Richter, Christoph (Hrsg.): Digitalität und Selbst. Interdisziplinäre Perspektiven auf Subjektivierungs- und Bildungsprozesse. Bielefeld: Transcript (Pädagogik).
- Benner, Dietrich (2015): Erziehung und Bildung! Zur Konzeptualisierung eines erziehenden Unterrichts, der bildet. Education as 'Erziehung' and education as 'Bildung'! On the conceptualization of a nurturing form of teaching that educates. In: Zeitschrift für Pädagogik 61 (4), 481–496.
- Buchner, Tobias; Lindmeier, Christian (2019): Zur Einführung: Grundzüge, Rezeptionslinien und Desiderate ableismuskritischer Forschung im deutschsprachigen Raum. Sonderpädagogische Förderung heute, no. 3, 233–239.
- Cameron, Colin (2014): Bodies. In: Colin Cameron (Hrsg.): Disability Studies – a student's guide: SAGE, 17–20.
- Breuer, Franz; Dieris, Barbara; Muckel, Petra (2019). Reflexive Grounded Theory: Eine Einführung für die Forschungspraxis. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

11 In Akteur-Netzwerk-Theoriesprache würde man sagen: Das Netzwerk kann sich nicht mehr erfolgreich punktualisieren (Law 2006).

- Campbell, F. Kumari (2001): Inciting legal fictions: Disability's date with ontology and the ableist body of the law. 10, 42–62.
- Cascone, Kim (2000): The Aesthetics of Failure: "Post-Digital" Tendencies in Contemporary Computer Music. In: *Computer Music Journal* 24 (4), 12–18.
- Corbin, Juliet M.; Strauss, Anselm L. (2015): Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory. Los Angeles [u. a.]: Sage, 4. Aufl.
- Dietz, Florian (2019): Körper, Artefakte und Kontexte. Praxistheoretische Überlegungen für die Wissenschaftsdisziplin. Deutschdidaktik und den Deutschunterricht. In: *MiDU – Medien im Deutschunterricht* 1 (135–146).
- Elias, Norbert (1992): Über den Prozess der Zivilisation. 17. Aufl. Frankfurt a. M.: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 158).
- Ferguson, John R.; Brown, Andrew R. (2016): Fostering a Post-Digital Avant-Garde: Research-led teaching of music technology. *Organised Sound*, 21(2), 127–137.
- Gerland, Juliane; Hülsken, Julia; Niediek, Imke; Sieger, Marvin (2019): Über die Bedeutung von Musik-Apps für die Teilhabe von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit komplexen Behinderungen an Kultureller Bildung. In: Jörissen, Benjamin; Kröner, Stephan: Digitalisierung in der Kulturellen Bildung. KoPaed Verlag.
- Gibson, James Jerome (1986): The ecological approach to visual perception. New York: Psychology Press, Taylor & Francis Group.
- Glaser, Barney G.; Strauss, Anselm L. (2017): The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research. London and New York: Routledge. Online unter: <https://www.taylorfrancis.com/books/9780203793206> (Abrufdatum: 11.02.2022).
- Goodley, Dan (2018): The Dis/ability Complex. In: *DiGeSt. Journal of Diversity and Gender Studies* 5 (1), 5–22. DOI: 10.11116/digest.5.1.1.
- Gugutzer, Robert; Schneider, Werner (2007): Der „behinderte“ Körper in den Disability Studies. Eine körpersoziologische Grundlegung. In: Waldschmidt, Anne; Schneider, Werner (Hrsg.): *Disability Studies, Kulturosoziologie und Soziologie der Behinderung. Erkundungen in einem neuen Forschungsfeld*. 1. Aufl. Bielefeld: transcript/PRO (Disability Studies, 1), 31–53.
- Hirschauer, Stefan (2016): Verhalten, Handeln, Interagieren. Zu den mikrosoziologischen Grundlagen der Praxistheorie. In: Hilmar Schäfer (Hrsg.), *Praxistheorie* (45–68). Bielefeld: transcript Verlag.
- Hirschauer, Stefan (2017): Praxis und Praktiken. In: Gugutzer, Robert, Klein, Gabriele, Meuser, Michael (Hrsg.): *Handbuch Körpersoziologie*. Springer VS, Wiesbaden.
- Hutchby, Ian (2001): Technologies, Texts and Affordances. In: *Sociology* 35 (2), 441–456.
- Ihde, Don (1990): Technology and the lifeworld. From garden to earth. Bloomington: Indiana University Press (The Indiana series in the philosophy of technology).
- Jörissen, Benjamin (2015): Bildung der Dinge: Design und Subjektivierung. In: Jörissen, Benjamin; Meyer, Torsten (Hrsg.) (2015): *Subjekt Medium Bildung*. Aufl. 2015. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Latour, Bruno (2017): Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie. 4. Aufl. [Berlin]: Suhrkamp (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, 1967).
- Law, John (2006): „Notizen zur Akteur-Netzwerk-Theorie: Ordnung, Strategie und Heterogenität“ [engl. O.A. 1992] In: Belliger, Andréa; Krieger David J. (Hrsg.): *ANThology. Ein einführendes Handbuch in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. Bielefeld, 429–446.
- Lenk, Hans (1995): Interpretation und Realität. Vorlesungen über Realismus in der Philosophie der Interpretationskonstrukte. 1. Aufl. Frankfurt a. M.: Suhrkamp-Taschenbuch-Verlag.
- May, Michael (2004): Aneignung und menschliche Verwirklichung. In: Deinet, Ulrich; Reutlinger, Christian (Hrsg.): „Aneignung“ als Bildungskonzept der Sozialpädagogik. Beiträge zur Pädagogik des Kindes- und Jugendalters in Zeiten entgrenzter Lernorte. 1. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 49–69.

- Merleau-Ponty, Maurice (1966): *Phänomenologie der Wahrnehmung*. Berlin: de Gruyter (Phänomenologisch-psychologische Forschungen, 7).
- Niediek, Imke (2016): Reflexionen zum Blick auf das Individuum in der Bedarfsermittlung. In: Schäfers, Markus; Wansing, Gudrun (Hrsg.): *Teilhabedarfe von Menschen mit Behinderung. Zwischen Lebenswelt und Hilfesystem*. Stuttgart: Kohlhammer, 59–72.
- Nohl, Arnd-Michael (2011): *Pädagogik der Dinge*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Pentzold, Christian (2015): Praxistheoretische Prinzipien, Traditionen und Perspektiven kulturalistischer Kommunikations- und Medienforschung. In: *M&K Medien & Kommunikationswissenschaft* 63 (2), 229–245. DOI: 10.5771/1615-634x-2015-2-229.
- Reckwitz, Andreas (2003): Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. Eine sozialtheoretische Perspektive. In: *Zeitschrift für Soziologie* 32 (4), 282–301.
- Schäfer, Hilmar (2016a): Praxis als Wiederholung. Das Denken der Iterabilität und seine Konsequenzen für die Methodologie praxeologischer Forschung. In: Schäfer, Hilmar (Hrsg.): *Praxistheorie. Ein soziologisches Forschungsprogramm*. Bielefeld: Transcript (Sozialtheorie), 137–159.
- Schäfer, Hilmar (2016b): Einleitung. Grundlagen, Rezeption und Forschungsperspektiven der Praxistheorie. In: Schäfer, Hilmar (Hrsg.): *Praxistheorie. Ein soziologisches Forschungsprogramm*. Bielefeld: Transcript (Sozialtheorie), 9–25.
- Schmidt, Robert (2018): Praxeologisieren. In: Budde, Jürgen; Bittner, Martin; Bossen, Andrea; Reißer, Georg (Hrsg.): *Konturen praxistheoretischer Erziehungswissenschaft*. 1. Auflage. Weinheim: Beltz Juventa, 20–31.
- Schubert, Cornelius (2016): *Störungen und Improvisation: über sozio-materielle Instabilitäten in der Praxis der technisierten Medizin*. Technische Universität Berlin, Fak. VI Planen, Bauen, Umwelt. Berlin. Online unter: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/49953> (Abrufdatum: 11.02.2022).
- Strübing, Jörg (2014): *Grounded Theory: Zur sozialtheoretischen und epistemologischen Fundierung eines pragmatistischen Forschungsstils*. In der Reihe *Qualitative Sozialforschung*, hrsg. v. Strübing, Jörg. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, überarbeitete und erweiterte Aufl.
- Shakespeare, Tom (2002): The social model of disability: an outdated ideology? In: *Research in Social Science and Disability* 2, 9–28.
- Tomasello, Michael (1995): Joint Attention as Social Cognition. In: Moore, Chris; Dunham, Philip J. (Hrsg.): *Joint Attention: Its Origins and Role in Development*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc., 103–130.
- Turner, Bryan S. (2008): *The body & society. Explorations in social theory*. 3. Aufl. London: SAGE (Theory, culture & society).
- Zacharias, Wolfgang (2013): *Medien und Ästhetik. Kulturelle Bildung Online*. Online unter: <https://www.kubi-online.de/artikel/medien-aesthetik> (Abrufdatum: 11.02.2022).