MedienPädagogik
Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung
www.medienpaed.com **ISSN 1424-3636**

Themenheft 74: Beyond Prompting?!
Sozio-technische Systeme, KI und Medienbildung in der Post-Digitalität.
Herausgegeben von Annekatrin Bock, Lina Franken, Franco Rau, Jessica Kühn und Ada Fehr

‹I agree … ?!› – Feministische Kritiken an Bedingungen des Einwilligens in algorithmisierten Gegenwarten

Nina Grünberger[1], Julia Koller[2] und Lilli Riettiens[2]

[1] Universität Innsbruck

[2] Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Zusammenfassung
In algorithmisierten Gegenwarten und in durch KI-Technologien geprägten Bildungsinstitutionen treten Praktiken des Einwilligens auf, die Fragen nach Informiertheit, Freiwilligkeit, Dissensfähigkeit und Legitimität in besonderer Weise herausfordern. Die Formel ‹I agree› veranschaulicht ein Verständnis von Konsens, das unter Bedingungen struktureller Machtasymmetrien, institutioneller Vorgaben und technologischer Opazität nicht mehr als bewusste und freie Entscheidung erscheinen kann. Stattdessen wird der vermeintliche Konsens zu einer Rhetorik der Alternativlosigkeit und damit zur impliziten Voraussetzung von Teilhabe. Der Beitrag thematisiert diese Konstellationen, indem der Konsensbegriff theoretisch aufgegriffen und – im Anschluss an feministische Epistemologien – für erziehungswissenschaftliche Fragestellungen entfaltet wird. Im Zentrum stehen dabei die Bedingungen von Einwilligung in digitalisierten Bildungsinstitutionen und in algorithmisierten Gegenwarten, die durch Opazität und die Antizipation offener Zukünfte geprägt sind. Abschliessend wird eine relationale Perspektive vorgeschlagen, die Konsens im Sinne einer Response-ability fasst und so neue Perspektiven für die erziehungswissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Bedeutung von KI-Technologien für die Mitgestaltung bildungsbezogener Prozesse eröffnet.

‹I agree …?!› – Feminist Critiques of Consent in Algorithmic Presents

Abstract
In algorithmic presents and educational institutions shaped by AI technologies, practices of consenting raise pressing questions about informedness, voluntariness, the capacity for dissent, and legitimacy. The formula ‹I agree› epitomizes a notion of consent that, under conditions of structural power asymmetries, institutional arrangements, and

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

technological opacity, can no longer be regarded as a conscious and free decision. Instead, consent becomes a rhetoric of inevitability and an implicit prerequisite for participation. This article addresses these constellations by taking up the concept of consent and – drawing on feminist epistemologies – unfolds its relevance for educational research. The focus lies on the conditions of consenting in digitalized educational institutions and in algorithmic presents marked by opacity and the anticipation of open futures. The paper concludes by proposing a relational perspective that reframes consent through the notion of response-ability, thereby opening new pathways for educational research into the role of AI technologies in co-shaping educational processes.

1. Einleitung

Wenn wir uns gegenwärtig auf Webseiten oder in Apps bewegen, stoppt uns allzu häufig ein Button in der Scroll- und Klick-Bewegung: ‹I agree›.[1] Erstaunlich rigide wird erwartet, in die Bereitstellung unserer personenbezogenen Daten, deren Weitergabe und in die KI-unterstützte Verarbeitung einzuwilligen (Garz und Riettiens 2025). Aber: *Do I agree?* Und wenn nein: Habe ich überhaupt die Möglichkeit, *nicht* einzuwilligen? Zu welchem Preis?

Zahlreiche Teilhabefragen in algorithmisierten Gegenwarten, in denen Algorithmen also nahezu jeden Lebensbereich präfigurieren (Stalder 2018), sind an solche Zugangsbedingungen geknüpft. ‹I agree› ist zur machtvollen Formel einer vermeintlich binären Entscheidung avanciert, die auch darüber entscheiden kann, ob Menschen Zugang zu grundlegenden sozialen Leistungen wie Wohlfahrtsprogrammen erhalten (Varon und Peña 2021). Entsprechend wird damit eine Einwilligung bzw. ein Konsens markiert und suggeriert, während Dissens und Ablehnung sowohl durch das Design (bspw. User:innen-Interface) als auch durch weitere Auswirkungen wie einen drohenden Verlust bspw. von Teilhabe, Zugang oder Förderungen unwahrscheinlich werden. Welche Entscheidungen allerdings im Anschluss an das Einwilligen getroffen werden, ist kaum transparent, dient jedoch als Navigationsgrundlage. Diese Opazität verschärft sich noch durch KI-Technologien, wodurch Fragen von Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Einwilligung erneut aufgeworfen und drängend(er) werden.

Auch in Zusammenhängen institutionalisierter Bildung sind Lernende in der gesamten Lebensspanne ebenso wie professionelle pädagogische Akteur:innen diesen Zugangsbedingungen unterworfen. In diesem Beitrag beziehen wir uns auf KI-Technologien in jener Bandbreite, die im Bildungskontext transparent oder intransparent zum Einsatz kommt. Beispiele sind adaptive Übungsplattformen inklusive Learning Analytics, automatische Bewertungs- und Feedback-Tools (häufig via Multiple-Choice-Aufgaben und standardisierten Rückmeldungen) oder Kontrolltools zur Eindämmung von Täuschungsversuchen (bspw. im Hinblick auf Plagiate). Zukünftig sind mit dem Aufkommen von

1 Häufig auch ‹I consent› oder ‹I accept› o. Ä., die im Folgenden im Sinne der Verständlichkeit unter der Wendung ‹I agree› zusammengefasst werden.

«Artificial General Intelligence» (AGI) auch universelle und stark individualisierbare KI-Lerntutor:innen denkbar (Baradaran 2024, 8). Sofern aktuell bereits generative KI-Tools zur Didaktisierung von Lernarrangements eingesetzt werden, sind zukünftig deutliche Erweiterungen im Bildungsmanagement inkl. Stunden- und Förderplänen, Ressourceneinteilung, Kommunikation und dem entsprechenden Monitoring und Reporting (bspw. in Richtung politischer Akteur:innen) denkbar.

Vergegenwärtigt man sich, dass es sich in Zusammenhängen institutionalisierter Bildung nicht immer um *Wahl*verhältnisse handelt, sondern auch um (in-)direkte *Zwangs*verhältnisse (bspw. Schulpflicht oder einige Kontexte beruflicher und betrieblicher Weiterqualifizierung), ist die Formel ‹I agree› nicht als bewusste Entscheidung – respektive als reflektierter und vollumfänglich formulierter Konsens – zu verstehen, sondern als implizite Voraussetzung institutioneller Teilhabe. Dies wird umso virulenter, bedenkt man die zunehmende Relevanz privatwirtschaftlicher Akteur:innen im bildungstechnologischen Bereich (Dander et al. 2024; Williamson und Piattoeva 2022; Williamson 2017). KI-Technologien sind in diesem Sinne als «Kernsegment der aktuellen IT-Industrie» zu verstehen. In ihnen figurieren sich u. a. «Tech-Ideologien» (Mühlhoff 2025, 11), und insofern strukturieren und re-/produzieren sie Ein- und Ausschliessungsmechanismen und Bildungskontexte.

Vor diesem Hintergrund widmet sich der vorliegende Beitrag den Bedingungen des Einwilligens in algorithmisierten Gegenwarten im Rahmen von Bildungskontexten und den zunehmenden Herausforderungen durch KI-Technologien. Ausgehend von einem feministischen Standpunkt (Haraway 1988/2020) stossen wir eine kritisch-konstruktive Reflexion des Konsensbegriffs an. Feministische Epistemologien ermöglichen dabei, Herrschaftsverhältnisse aufzudecken und entsprechend nach den epistemischen Voraussetzungen des Einwilligens und der *Response-ability* zu fragen: *Erstens* vernachlässigen individualisierende Vorstellungen des Einwilligens die komplexen Machtverhältnisse, innerhalb derer (pädagogische) Akteur:innen epistemischen und technologisch umgesetzten Ein- und Ausschliessungsmechanismen unterliegen. So entfällt angesichts der Eingebundenheit in komplexe Macht- und Abhängigkeitsverhältnisse, die den Zugang zu grundlegenden Ressourcen steuern, die Möglichkeit zum Dissens und damit zu einem ‹Nein›. Zustimmung sei nur unter Bedingungen struktureller Gleichheit möglich (Varon und Peña 2021), was angesichts der genannten ungleichen Machtpositionen in algorithmisch strukturierten Gegenwarten nicht gegeben ist (und gar unmöglich scheint).

Zweitens basieren KI-Technologien, die Lernverläufe ‹analysieren›, Leistungen bewerten oder personalisierte Inhalte ausspielen, auf Infrastrukturen, die sich gleich einer Black-Box der Einsicht und ggf. der Kontrolle oder Veränderung durch pädagogische Akteur:innen und Lernende entziehen (Bowker und Star 1999; Schabacher 2022). Konsens in digital-organisierten Bildungsangeboten lässt sich demnach nicht losgelöst von den institutionellen Rahmungen verstehen, in denen er gebildet werden soll. Dadurch geraten zum einen Fragen nach Akteur:innen, Akteur:innenkonstellationen und deren

Governancemechanismen in den Blick, die diese Machtverhältnisse strukturieren und ausformulieren. Zum anderen müssen digital-kapitalistische Mechanismen und Logiken bei der Frage berücksichtigt werden, wer darüber entscheidet, welche digitalen Infrastrukturen entwickelt werden (Dander et al. 2024; Williamson und Piattoeva 2022; Williamson 2017). Ebenso erschweren algorithmische Strukturen die Konsensbildung, bleibt doch zunehmend opak, worauf sich insbesondere «die Bildung eines gemeinsamen Willens (in Beschlüssen, Vereinbarungen usw.)» stützt (Kettner 2008).

Hierzu findet im Folgenden zunächst eine theoretische Auseinandersetzung mit bestehenden Konsens-Konzepten im Sinne eines Überblicks statt (Abschnitt 2). Anschliessend problematisieren wir die Bedingungen des Einwilligens in algorithmisierten Gegenwarten (Abschnitt 3), wobei wir uns erstens auf das Einwilligen im Kontext digitalisierter Bildungsinstitutionen fokussieren (Abschnitt 3.1) und zweitens auf das Einwilligen in algorithmisch strukturierten Gegenwarten, die durch die Opazität der Algorithmen und deren ‹Zukunftsvorhersagen› geprägt sind (Abschnitt 3.2). Wir schliessen mit einem Plädoyer für ein relationales Verständnis von Konsens, indem wir Fragen (nach) der Verantwortung[2] im Sinne einer *Response-ability*, einer Ermöglichung des Antwortgebens in relationalen Gefügen ins Zentrum rücken (Haraway 2018; Harrasser und Solhdju 2016; Hoppe 2020; Beck 2016) (Abschnitt 4).

2. Konsens. Kontextualisierungen und Theoretisierungen

Etymologisch umfasst Konsens die Begriffe «übereinstimmen, einverstanden sein» respektive «Übereinstimmung» (Kluge 2011, 525). Die Kontexte, in denen Konsens diskutiert wird, variieren unter anderem zwischen Politik, sexueller Bildung, Medizin und vielen weiteren Alltagsthemen. Ebenso vielschichtig stellt sich daher auch der Konsens-Begriff dar, wobei wir im Folgenden vier Dimensionen herausarbeiten, die quer zu den Anwendungskontexten liegen und anhand derer wir Konsens konzeptualisieren: *Informiertheit, Legitimität, Dissensfähigkeit und Willentlichkeit*. Je nach Verwendungskontext fallen sie unterschiedlich stark ins Gewicht.

Ein erstes Kerncharakteristikum von Konsens ist die (1) *Informiertheit* der Beteiligten. So braucht es beispielsweise im medizinischen Kontext eine Übereinkunft von Patient:innen und Ärzt:innen über eine Behandlung (National Health Service 2022), in der die Patient:innen über etwaige Risiken und Entwicklungen ausreichend informiert werden müssen, ehe sie in die Behandlung einwilligen. Daher wird in diesem Kontext häufig von ‹informed consent› gesprochen (Bernat und McQuillen 2021; Jütte 2018; Sturman 2005), der zunächst als ein juristisches Instrument implementiert worden war. Erst von dort aus wurde er zu einer ethisch motivierten Aufgabe im Rahmen «medizinische[r]

2 Gerade zur Auseinandersetzung mit Fragen von Verantwortung in der Digitalität aus pädagogischer Perspektive hat es in jüngster Zeit einige Beiträge gegeben (u. a. Gädeke und Helbig 2024; Seichter 2025; Grünberger 2025; Kuhlmann und Drerup 2023; Kuhlmann 2022).

Entscheidungsfindungen» im Kontext einer «patientenorientierten Herangehensweise» (Bernat und McQuillen 2021, 93). Damit ein ‹informed consent› ethisch betrachtet Gültigkeit beanspruchen darf, müssen drei Elemente erfüllt sein: *Erstens* müssen Ärzt:innen Patient:innen ausreichende Informationen zum Sachverhalt bereitstellen, *zweitens* muss die Einwilligung der Patient:innen frei und ohne Zwang durch Personen oder Behörden eingeholt werden, während die Patient:innen *drittens* über die Fähigkeit (*capacity*) verfügen müssen, die Einwilligung zu erteilen oder zu verweigern (Sturman 2005, 955). Ein so verstandener Konsens ist kein einmaliges, punktuelles Ereignis, sondern ein «bidirektionaler Kommunikationsprozess» mehrerer Beteiligter (Sturman 2005, 955). In diesem Prozess muss zudem die Konsens einfordernde Partei die Kompetenz (*competence*) aufweisen, über einen Sachverhalt ausreichend zu informieren, die legitime Rolle innezuhaben, Konsens einzufordern und die Entscheidung zu treffen, ob eine Person überhaupt in der Lage ist, einen ‹informed consent› zu erteilen.

Damit stellt sich die Frage der (2) *Legitimität*: Wer darf Konsens einfordern, wer verfügt über die Autorität bzw. Rolle, Bedingungen zu setzen oder Einwilligung zu verlangen? Entsprechend ist Konsens nicht nur eine Frage individueller Einwilligung, sondern auch der institutionellen und sozialen Bedingungen, unter denen er eingefordert oder erbracht wird. So verweist auch Andreas Speer darauf, dass sich «*consensus* neben *consilium*» historisch zum «Schlüsselbegriff für das Konzept konsensualer Herrschaft» entwickelte, die sich seit der «Karolingerzeit» als politisches Mittel und Ideal durchgesetzt habe (Speer 2024, XVII; Herv. i. O.). So sei «[d]as Reden über den Konsens» im politischen und rechtlichen Kontext «zugleich zu einem Instrument im Streben nach Macht und Einfluss» geworden (ebd.), wobei Konsensorientierung (als ‹innere Zustimmung› oder ‹äusseres Handeln›) und entsprechende Verträge gemeinschaftsbildend seien (Speer 2024, XIX).

In unterschiedlichen Konzeptualisierungen wird deutlich, dass es sich bei einem weiteren Kerncharakteristikum von Konsens um (3) die *Möglichkeit des Dissenses* handelt. Demnach muss Konsens als Praxis Kritik, Gegenrede und Ablehnung zulassen. So gehöre es «geradezu zum Konsens, dass er Dissensoptionen in Betracht zieht oder sogar zulässt […]. Ja, sogar darüber, was ein Konsens ist, kann es einen Dissens geben.» (Speer 2024, XVIII). Dabei ist impliziert, dass es sich bei Konsens nicht um etwas handelt, das «auf Grund von evidenter Beweisführung entschieden werden könne» (Speer 2024, XV). Vielmehr verweise er auf praktische Vernunft und sei von der Art von «begründeten, anerkannten Meinungen (*endoxa*)» und eben «*nicht* von der Art der Beweise» (Speer 2024, XVI). Darüber hinaus lassen sich Konzeptualisierungen von Konsens finden, die (4) eine *willentliche Zustimmung* relevant setzen. In Abgrenzung zu einer «Zustimmung aus rein theoretischen Gründen (*assensus*)», brauche es für Konsens neben der «Einsicht in die Gründe» der Entscheidung auch ein «Moment willensmäßiger Zustimmung»:

> «Ein Konsens muss auch gewollt sein. In diesem Sinne wird ein Konsens von den an der Konsensfindung Beteiligten hervorgebracht; er wird ausgehandelt. Er ist somit Ausdruck einer willentlichen Übereinkunft und Zustimmung, die sich sowohl

> auf ein Ziel, vor allem aber auf die Mittel zum Erreichen dieses Zieles bezieht. Das zumindest ist die Auffassung des Thomas von Aquin, der den *consensus* als *actus voluntatis* definiert ‹*in comparatione ad ea quae sunt ad finem*›: als einen Willensakt, der sich vorrangig auf die Mittel zum Ziel oder zum Zweck bezieht» (Speer 2024, XVI-XVII; Herv. i. O.).

Konsens wird damit zum Ausdruck einer aktiven Entscheidung, die frei von Zwang ist, wobei sich wohl leichter einem bestimmten Zweck oder Ziel zustimmen lässt, während die «Wege zu einem Ziel» ebenso vielfältig sein können wie die «Mittel, um einen Zweck zu erreichen» (Speer 2024, XVII). Dabei kann «[o]hne Konsense […] [auch] der Alltag nicht gelingen» (ebd.), denn auch in alltäglichen Regulierungen sind Konsens-Prozesse sedimentiert (bspw. Strassenverkehrsregeln oder Konventionen im sozialen Miteinander).

Im Kontext sexueller Handlungen verdichten sich diese Dimensionen und aggregieren in den Verständnissen ‹affirmative consent› und ‹implied consent›. Dabei meint ‹affirmative consent›, dass «a person has indicated permission to engage in mutually agreed-upon sexual activity», wobei der Konsens «informed, voluntary, and active» sein muss (Suffolk University London 2025). Menschen willigen also durch eindeutige Worte und Handlungen ein, können ihre Einwilligung aber zu jedem Zeitpunkt widerrufen (ebd.). ‹Affirmative consent› «cannot be obtained by force, expressed or implied, or when physical violence, threats, intimidation and/or coercion is used» (ebd.). Nur ‹Ja› heisst also ‹Ja›. Im Umkehrschluss bezieht sich der ‹implied consent› darauf, dass es eine explizite Gegenstimme bzw. eine Ablehnung braucht; im Sinne von ‹Nein heisst Nein› (Balos und Fellows 1991; Da Luz und Weckerly 1993).

In seiner Begriffsanalyse greift Speer auch «digitale Lebenswelten» als Beispiele für Konsens auf, in denen es «Computerprogramme [sind], die zugleich Normen setzen und Zugänge ermöglichen oder diese durch die Aufrichtung von technischen Schranken oder Bezahlschranken begrenzen» (Speer 2024, XVI). Diese stehen im Fokus unserer Problematisierung von bisherigen Konsenskonzepten und werden im Folgenden zunächst in Bezug auf digitalisierte Bildungsinstitutionen ausdifferenziert und anschliessend mit Blick auf Opazität und die Entwicklung von Zukünften durch KI-Technologien.

3. Einwilligen in (die) algorithmisierten Gegenwarten. Problematisierungen

Die Konzeptualisierungen im vorangegangenen Abschnitt haben gezeigt, dass Konsens für demokratische, gesellschaftliche und zwischenmenschliche Aushandlungen zentral und historisch eng mit Fragen nach Wissen (Informiertheit), Autonomie (Willentlichkeit und Dissensfähigkeit) und Macht (Legitimität) verbunden ist. In algorithmisierten Gegenwarten und insbesondere in deren Zuspitzung durch die Ubiquität und Opazität von KI-Technologien zeichnen sich nun Entwicklungen ab, die diesbezügliche Kontroversen ins Blickfeld rücken. Im Folgenden soll dies anhand zweier Problematisierungen

exemplarisch erörtert werden: *Erstens* adressieren wir den Kontext formaler Bildung (Abschnitt 3.1), innerhalb dessen der Zugang zu Leistungen, Ressourcen und Bewertungsprozessen zunehmend an die Nutzung bestimmter Soft- und Hardware gekoppelt ist, die monodirektional vorgegeben sind. Hier stellt sich die Frage, ob und inwieweit überhaupt von Einwilligung gesprochen werden kann oder vielmehr ein System des erzwungenen Mitmachens vorliegt (Varon und Peña 2021). *Zweitens* problematisieren wir die Bedingungen der Einwilligung angesichts der zunehmenden Opazität von Algorithmen entlang von KI-Entwicklungen, die sich zudem auf die vermeintliche Berechenbarkeit von Zukünften auswirkt (Abschnitt 3.2).

3.1 Digitalisierte Bildungsinstitutionen. Rhetoriken der Alternativlosigkeit

Eine differenzierte Analyse zum Konsensbegriff ist für bildungspolitische, pädagogisch-wissenschaftliche und ebenso für -praktische Kontexte von besonderer Relevanz, da institutionelle Rahmenbedingungen oftmals keinen Raum für (individuelle) Ablehnung oder Aushandlung lassen. Dies gilt für sehr unterschiedliche formale Bildungsbereiche – von der Schule über die Hochschule bis hin zur Erwachsenenbildung –, denn institutionalisierte Lernarrangements sind in der Regel durch verpflichtende Teilnahmestrukturen, standardisierte Organisationsformen und vorgegebene Infrastrukturen gekennzeichnet.

In digitalisierten Bildungsinstitutionen – also sämtlichen Organisationen der formalen Schul-, Aus- und Weiterbildung, deren Strukturen, Praktiken und Interaktionen zunehmend durch digitale, also elektrifizierte Technologien geprägt sind (Bernhard-Skala 2019; Garz und Riettiens 2025; Krämer 2022) – zeigt sich eine Spannung: zwischen digital-technologischer Infrastruktur, institutionalisierten und legitimatorischen Regeln sowie individuellen Handlungsoptionen in Bezug auf Konsens. Während nämlich im schulischen Kontext die Nicht-Freiwilligkeit beispielsweise durch die allgemeine Schulpflicht rechtlich festgeschrieben ist (Böhm und Seichter 2022), finden sich auch in der Erwachsenenbildung Formen impliziter Teilnahmeerwartungen – bspw. in Form von arbeitsmarktpolitischen Massnahmen zum Erhalt der Sozialleistungen und beruflichen Anschlussfähigkeit im Kontext des lebenslangen Lernens (Büchter 2025; Egbringhoff et al. 2003; von Felden 2020). Auch Hochschulbildung ist zwar formal betrachtet freiwillig (wirtschaftliche und soziale Wirkmechanismen hier nicht berücksichtigend), eine solche verpflichtet angesichts der akademischen Organisation und Kommunikation jedoch zur Arbeit mit und in digitalen Plattformen, Apps und Programmen. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Implementierung von Hard- und Software-Angeboten, die in pädagogischen Institutionen als Standardlösungen etabliert und häufig mit Steuergeldern von gängigen IT-Monopolen erworben werden (Hug und Madritsch 2020), gewinnt die Frage nach den Bedingungen und Möglichkeiten des Nicht/Einwilligens besondere Relevanz. Die Nutzung von digitalen Tools, Lernmanagementsystemen (inklusive KI-basierter Learning-Analytics) oder KI-prozessierten Bewertungstechnologien ermöglicht in diesen

Settings weder willentliche Zustimmung noch Dissensfähigkeit. Vielmehr wird die Einwilligung zur impliziten Voraussetzung für Teilhabe oder gar für das Erfüllen der hier für die diversen Bildungskontexte beschriebenen Pflichten. Zwar wird an dieser Stelle ein Konsens gebildet, allerdings mit Blick auf die Verarbeitung personenbezogener Daten durch eine institutionelle Vorabeinwilligung zwischen bildungspolitischen Akteur:innen und den bereitstellenden Unternehmen. Akteur:innen in pädagogischen Kontexten wie Lernende, Lehrende ebenso wie Verwaltungsbedienstete werden hingegen gar nicht erst in die Lage versetzt, eine bewusste Entscheidung – ‹I agree› oder ‹I do not agree› – zu treffen. Einwilligung verschiebt sich zu einem Ergebnis, das zwischen politischen Instanzen, Verwaltung und Unternehmen ausgehandelt wurde und wird – also eben nicht von den betroffenen Akteur:innen der pädagogischen Situation und Träger:innen etwaiger Konsequenzen. Sie ist damit vor allem ein Effekt institutioneller Machtverhältnisse: Wer verfügt überhaupt über die Möglichkeit, informierte Entscheidungen zu treffen, und wer bleibt von diesen Wissensbeständen ausgeschlossen? In der Regel haben pädagogische Akteur:innen keine hinreichende Übersicht über technische Prozesse, Vertragslogiken oder Datenflüsse, die mit der Nutzung digitaler, KI-basierter Tools einhergehen. Konsens wird so zur *Rhetorik der Alternativlosigkeit*, in der die Einführung bestimmter Technologien als unausweichlich scheint. Dies wiegt umso schwerer, wenn man berücksichtigt, dass sich in digitalen Bildungssettings häufig bereits bestehende – und, wie Studien zeigen – insbesondere ökonomische und geschlechtsabhängige (Meng et al. 2024) Ungleichheiten reproduzieren.

Die Zustimmungspraktiken in formalen Bildungskontexten sind damit weitgehend nicht nur durch institutionelle Arrangements gerahmt, sondern auch durch plattformbasierte Governance-Formen, die Bildungsorganisationen vor ökonomische und technische Herausforderungen stellen (Alke 2022; Dander et al. 2024; Koller und Krein 2025). Im Unterschied zum normativen Ideal eines Konsenses – welches auf Informiertheit, Willentlichkeit, Dissensfähigkeit und Legitimität gründet – lassen Einwilligungspraktiken in digitalisierten Bildungsinstitutionen kaum informierte Willensentscheidungen oder Dissens zu und beruhen auf einer fragwürdigen Legitimität institutioneller Vorabentscheidungen. Möglichkeiten transparenter Entscheidungsstrukturen und informierter Ablehnung sowie die Schaffung von Aushandlungsräumen für pädagogische Akteur:innen sind kaum vorhanden und müssen vor dem Hintergrund der technologischen Opazität zur Disposition stehen. Gleichwohl gilt es, unterschiedliche institutionelle und infrastrukturelle Konstellationen differenziert zu betrachten, divergieren diese schliesslich durchaus hinsichtlich ihrer Legitimität und Dissensmöglichkeiten.

3.2 Konsens und KI-Technologien: Opazitäten und Zukünfte

Wenn Konsensbildung unter anderem darauf basiert, dass den potenziell Einwilligenden einerseits ausreichende, verständliche und leicht auffindbare Informationen zum Sachverhalt zur Verfügung stehen und sie andererseits die Fähigkeit (*capacity*) haben, einzuwilligen oder zu verweigern (s. Abschnitt 2), wird dies durch die weitgehende Opazität algorithmischer Systeme enorm erschwert. Im Sinne einer Black Box verschleiern algorithmische Systeme gegenüber den Nutzenden die ihnen innewohnende (inhaltliche und technische) Arbeit und stellen sie lediglich ihrem binären Output gegenüber: ‹I agree› oder ‹I do not agree›. Auch Open-Source-Angebote und Bemühungen um mehr Transparenz bezogen auf Codes und die Prozessierung von Daten lösen nicht das weitreichende Intransparenzproblem. Diese Intransparenz beeinträchtigt bzw. verhindert damit nicht nur die Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen, sondern verunmöglicht regelrecht eine reflektierte und auf Informationen und Nachvollziehbarkeit basierende Einwilligung oder Ablehnung. Anders formuliert: Werden Nutzende dazu gebracht, der Speicherung, Weitergabe und Prozessierung personenbezogener Daten zuzustimmen, wissen sie letztlich nicht, in was sie eigentlich einwilligen. Und noch verschärft: Aufgrund der Nichtdurchschaubarkeit algorithmischer Systeme – insbesondere von KI-Technologien – können sogar jene, die die Einwilligung der Nutzenden erfragen, diesen nicht gänzlich versichern, in was diese tatsächlich einwilligen. Entsprechend gilt das bereits von Bruno Latour ausgemachte Paradox: «[j]e erfolgreicher Wissenschaft und Technik sind, desto undurchsichtiger und dunkler werden sie» (2002, 373), mittlerweile auch für die Programmierenden. So hält auch Elena Esposito fest, dass «[n]euere Systeme […] extrem effizient und leistungsfähig geworden [seien], aber auch so raffiniert, komplex und autonom, dass […] sogar die Programmierer:innen, die sie entwickelt haben, […] manchmal nicht in der Lage [seien], zu verstehen, wie die Algorithmen zu ihren Ergebnissen gelangt sind» (2024, 14).

Besondere Zuspitzung erfährt dies in Anbetracht der Tatsache, dass KI-Technologien keine rein technischen Artefakte sind, sondern auch soziale Konfigurationen, die Ausschlüsse, Hierarchien und Vorannahmen materialisieren. So definieren sie beispielsweise, welche Daten als relevant gelten, dass und wie Lernprozesse messbar sind oder welche Profile gebildet werden, etwa zur Leistungsbewertung in Bildungskontexten (Garz und Riettiens 2025). Dabei «vermischen sich beispielsweise Vorstellungen vom Lernen mit bildungspolitischen Erwägungen in Richtung der Steuerbarkeit von Bildung und lassen sich in der Digitalität als kybernetische Vorstellung des Lernens lesen» (Hofhues und Riettiens 2024, 319). Gleichzeitig verschwinden diese Vorstellungen hinter der vermeintlichen Objektivität und Körperlosigkeit der Black Box (Haraway 1988/2020) und verschleiern dabei die Tatsache, dass die algorithmischen Entscheidungssysteme auf Trainingsdaten, Designentscheidungen und Zielvorgaben beruhen, die bestimmte Personengruppen bevorzugen und andere marginalisieren. Dabei operieren auch KI-Technologien, die in Bildungskontexten eingesetzt werden, nicht isoliert, sondern sind

Teil umfassender digitaler Infrastrukturen, deren Steuerung und Gestaltung meist in den Händen privater Akteur:innen liegt oder, wenn doch von öffentlichen und gemeinwohlorientierten Akteur:innen entwickelt, in ihren Logiken dennoch jenen der kapitalistisch-orientierten Anbieter:innen ähneln (Seemann et al. 2022). Die Möglichkeit der Konsensbildung wird hier nicht nur durch Intransparenz unterminiert, sondern ebenso durch strukturelle Ungleichheit präfiguriert (bspw. mit Fokus auf Wissens-, Zeit-, Bildungskapital). Das hat tiefgreifende Auswirkungen auf Lernprozesse, in denen datenbasierte Personalisierung, Leistungsdiagnostik und Plattformabhängigkeit zunehmend Normalität werden.

Wenn also weder Nutzende letztlich wissen, in was sie genau einwilligen, und sich die Bedingungen der Zustimmung (bspw. in Form von AGBs oder «Terms of Service») zudem regelmässig, fast schleichend verändern, noch Programmierende gänzlich versichern können, was eine Einwilligung zur Folge hat, dann wird deutlich, dass es sich um eine Einwilligung in eine mehrfach fragliche Zukunft handelt. Doch während diese Zukunft einerseits fraglich, vage und kontingent ist, wird andererseits KI-Technologien zugeschrieben, sie könnten Zukunft entwerfen (Esposito 2022), während sie doch eigentlich einen Status quo konservieren (bspw. in Form von text- und bildgenerierenden Modellen) (Chun 2021). Bislang galt die Zukunft als weitgehend unvorhersehbar – mit Ausnahme statistischer Prognosen oder religiös-mythischer Deutungen. Dieses Verständnis spiegelte sich auch im bisherigen Programmieren wider: Digitale Technologien sollten nicht selbst potenzielle Entwicklungen antizipieren, sondern möglichst präzise Anweisungen ausführen, die ihnen vorgegeben wurden (Esposito 2022). Demgegenüber suggerieren KI-Technologien nun, sie könnten die Zukunft *vorhersagen*, was dem bisherigen Verständnis von Zukunft und des Umgangs mit Kontingenz widerspricht. Letztere impliziert Inkommensurabilität und Unsicherheit, die bisherigen digitalen Technologien jedoch insofern fremd waren und sind, als sie festgelegten Anweisungen folgten. KI-Technologien unterscheiden sich nun allerdings davon, indem sie den Anschein von Kontingenz erwecken. Obwohl ihre Arbeitsweise ebenso wie die potenziellen Ergebnisse (u. a. durch das Trainingsdatenset) determiniert sind, sollen ihre Ergebnisse unvorhersehbar wirken und neue, situationsgerechte Informationen liefern (Esposito 2022). KI-Technologie soll also determiniert kontingent erscheinen, während sie die Möglichkeiten zu alternativen, mit den bisherigen Mustern brechenden Zukünften gleichzeitig verschliesst. In diesem Sinne handelt es sich bei der Einwilligung in algorithmisierte Umgebungen im Sinne des ‹I agree› um einen Quasi-Konsens, ohne wissen zu können, auf was man sich einlässt, bei gleichzeitig vorgetäuschter Kontingenz, die bestimmten (vielseitig opaken) Mustern folgt.

So vermitteln KI-gestützte Systeme zur Lernstandsanalyse, automatisierten Leistungsbewertung oder personalisierten Content-Ausspielung Objektivität, wodurch für pädagogische Akteur:innen die Grundlagen von Entscheidungen und Empfehlungen undurchsichtig bleiben (Williamson und Piattoeva 2022, 98–99).

4. Ausblick: Konsens, Relationalität und *Response-ability*

Das Anliegen des Beitrags war, zu verdeutlichen, dass sich in algorithmisierten Gegenwarten, in denen Handlungen, Interaktionen und Bewertungen in zunehmendem Mass KI-gestützt prozessiert und vorstrukturiert werden, auch die Möglichkeiten verändern, Konsens zu bilden. Dabei ist nicht nur relevant, dass die Einwilligung in digitalen Kontexten häufig durch ‹click-wrap agreements› formalisiert ist – also durch blosses Anklicken eines Kästchens –, sondern dass der Kontext dieser Einwilligung selbst von strukturellen Machtasymmetrien geprägt ist (Eubanks 2019; Zuboff 2018). In einem ersten Schritt haben wir daher eine differenzierte Betrachtung von Konsensbegriffen in unterschiedlichen Kontexten vorgenommen, wobei wir vier Konsensdimensionen herausgestellt haben: *Informiertheit, Legitimität, Dissensfähigkeit und Willentlichkeit* (Abschnitt 2). Diese Herleitung diente der Problematisierung der in digitalen Umgebungen eingeforderten Einwilligung in Form von ‹I agree› sowohl auf Ebene der Nicht/Einwilligenden als auch der Einwilligungs-Erfragenden (Abschnitt 3). Besonders prekär ist diese Dynamik, wenn Einwilligung zur faktischen Voraussetzung gesellschaftlicher Teilhabe avanciert. So zeigen Varon und Peña (2021), dass traditionelle Modelle von Konsens über das simple Klicken auf ‹I agree› weder die asymmetrischen Machtverhältnisse noch die komplexen Kontexte digitaler Infrastrukturen erfassen. In Situationen, in denen die Einwilligung zur Voraussetzung für grundlegende soziale oder bildungsbezogene Teilhabe wird, sprechen sie von einem «erzwungenen Einwilligen», das sie als Ausdruck struktureller Abhängigkeit bezeichnen (Varon und Peña 2021, 3–4), denn die Dissensmöglichkeit als Kerncharakteristikum von Konsens wird verunmöglicht. Dabei ist es ebenso paternalistisch wie absurd, dass Entscheidungen allzu häufig in Abwesenheit derer getroffen werden, «die die Konsequenzen tragen werden» (Haraway 2018, 23).

Die Frage, wer nun Entscheidungen in welchem Kontext und angesichts welcher strukturellen Bedingungen ohne Beisein der eigentlich betroffenen Akteur:innengruppen trifft – z. B. Pädagog:innen, Politiker:innen, CEOs von IT-Monopolen, Codes, KI-basierte automatisierte Verfahren –, haben wir problematisiert. Die Verantwortungszuschreibung ist somit um eine Komplexitätsstufe erweitert, indem die zunehmend intransparenter werdenden algorithmischen Verfahren (Esposito 2022) Entscheidungsprozesse fundieren und die Ungleichheit von Agency weiter ausbauen und manifestieren. Konsensfindung wird in diesem Sinne verunmöglicht; Verantwortlichkeiten werden verdunkelt.

Nun liessen sich zwei Reaktionen auf diese Entwicklungen annehmen, die sich in der Gegenwart ebenso häufig zeigen, wie sie sich als nicht hilfreich erweisen: das Verfallen in Fatalismus oder ein euphorischer Glaube an Technik (Hofmann-Ocon und Horlacher 2015). Während jedoch technikbasierte Lösungen durchaus «dazu beitragen [können], unruhig zu bleiben», haben unsere Ausführungen gezeigt, dass keine «Technik […] auftauchen [wird], um ihre schlimmen, aber schlauen Kinder zu retten» (Haraway 2018, 12). Das scheint nur (im) Miteinander möglich. Gegen Ende unserer Ausführungen mündet dies daher in einer ontologischen Zuspitzung, die den Rahmen eröffnet, eine Vision

davon zu entwerfen, wie Konsens künftig weitergedacht werden kann: «Ontologisch heterogene PartnerInnen werden wer und was sie sind in relationalen, materiell-semiotischen Verweltlichungen» (Haraway 2018, 23–24). Entsprechend dieser relationalen Logik sind in der algorithmisierten Gegenwart auch Daten und Codes in wechselseitiger Verflechtung an den Seins-Bedingungen biologischer Wesen beteiligt. In radikaler Weise wird damit alles Werden zu einem «Mit-Werden» (Haraway 2018, 23 ff.), was alle im Netz Verstrickten für die Bedingungen des Miteinander-Werdens verantwortlich (*response-able*) macht. Das Konzept der *Response-ability* scheint uns dabei für die Frage danach, wie sich Konsens künftig denken lasse, besonders ergiebig, denn es meint die Fähigkeit zu antworten ebenso wie die Befähigung dazu (Baan Hofman 2023; Haraway 2018; Hoppe 2020). In einem abschliessenden und gleichzeitig ausblickenden Versuch lässt sich hiermit die Vielschichtigkeit des Antwort-Forderns, -Ermöglichens und -Gebens in den Fokus rücken, um all die «mehrdimensionalen» Relationen in den Blick zu nehmen, die eine jeweilige Verantwortungsrelation ausmachen. Wie von Beck aus einer strukturellen Perspektive gedacht, stellt sich dann die Frage: Wer oder was ist für wen oder was im Hinblick auf welche normativen Standards vor dem Hintergrund welcher Rechtfertigungsinstanz verantwortlich, und zwar prospektiv oder retrospektiv und in welchem Kontext (Beck 2016)? Beck entfaltet so eine strukturelle Verantwortung, in deren Rahmen nicht nur einzelnen Individuen, sondern darüber hinaus Gemeinschaften, Institutionen, politischen Rollen, Kollektiven usw. Verantwortung zugeschrieben werden kann (Beck 2016). Dabei bleibt bei Beck eine Verantwortungszuschreibung im Sinne der Responsibilisierung auf Ebene von Algorithmen und Codes bislang aus.

Um diese jedoch mitzudenken, liesse sich *Konsens* künftig auch *als prozessuales Mit-Werden* weiterdenken, in dessen Verlauf Verantwortung geteilt und Antwortfähigkeit geschaffen wird. Konsens wäre darin keine Illusion individueller Autonomie, sondern praktische Verpflichtung, einander zu befähigen, antworten zu können. Für die Bildungspolitik ebenso wie für die Technikgestaltung hiesse das, Räume und Strukturen zuzulassen und zu entwickeln, die ein Mitreden, Mitentscheiden und Mitverantworten ermöglichen – auch wenn dies unvollkommen und kontingent bleibt. Pädagogisch ist die Frage nach Verantwortung in zweifacher Form figuriert: «Das Sprechen *über die Verantwortung* ist eingelassen in ein Sprechen *aus der [pädagogischen; Anm. d. Autorinnen] Verantwortung*» (Burchardt 2007, 68; Herv. i. O.). Für Bildungskontexte heisst dies einerseits, dass wir als Forschende die Antwort-Bedingungen zum Gegenstand machen. Andererseits bedeutet es, beispielsweise alle Akteur:innen in Bildungskontexten als Subjekte mit potenzieller Antwortfähigkeit ernst zu nehmen und entsprechende institutionelle Bedingungen zu schaffen, um ihnen das Antworten und Einwilligen ebenso wie das Ablehnen tatsächlich zu ermöglichen. Gleichzeitig scheint dabei ein «Akzeptieren […] kompromissloser Kontingenz» (Haraway 2018, 23) elementar.

In einer Zeit, in der sich Fäden auch algorithmisch verknüpfen und verknoten und wir in der Obskurität manchmal den Faden zu verlieren drohen, sollten wir also unruhig bleiben – das heisst, bestehendes Wissen und etablierte Konzepte wie auch Konstellationen immer wieder zu hinterfragen, ihnen keine Ruhe zu lassen und Kontingenz ebenso wie *Response-ability* zu ermöglichen. Im Sinne spekulativer Forschung erfordert das eine «Haltung der Erwartung» (Harrasser und Solhdju 2016, 85), die tentativ vorgeht, das Inkommensurable ebenso wie das Scheitern aushält und gleichzeitig Verantwortung für das von ihr in die Welt Gesetzte übernimmt. Akteur:innen in Wissenschaft und Forschung kommt als «epistemische[n] Gemeinschaften» (Herzog 2019, 370), als Akteur:innengruppe mit Zugang und Ressourcen zur Wissensproduktion, -legitimation und -verbreitung dabei eine besondere Rolle zu. Um Konsens und Respons-ability in ihrer Komplexität in algorithmischen Gegenwarten beschreiben zu können, «müssen diese unterschiedlichen, geschachtelten Ebenen (‹nested structures›) alle in den Blick genommen werden», denn «[e]ine Vielzahl von Dimensionen trägt dazu bei, wie sie sich formieren und welche Freiräume und Beschränkungen sich für die einzelnen Akteure ergeben» (Herzog 2019, 372). Daraus ergibt sich letztlich in reflexiver Wendung auch für uns selbst: Es liegt ebenso in unserer Verantwortung als Akteur:innen in Wissenschaft und Forschung, unruhig zu sein und zu bleiben.

Literatur

Alke, Matthias. 2022. Governance digitaler Plattformen in der Weiterbildung. *Hessische Blätter für Volksbildung* 72 (2): 21–32. https://doi.org/10.3278/HBV2202W003.

Baan Hofman, Lydia. 2023. Immanent obligations of response: Articulating everyday response-abilities through care. *Distinktion: Journal of Social Theory* 26 (2): 245–62. https://doi.org/10.1080/1600910x.2023.2222339.

Balos, Beverly, und Mary Louise Fellows. 1991. *Guilty of the Crime of Trust: Nonstranger Rape*. 75, 599–618.

Baradaran, Amir. 2024. «Towards a Decolonial I in AI: Mapping the Pervasive Effects of Artificial Intelligence on the Art Ecosystem». *AI und SOCIETY* 39 (1): 7–19. https://doi.org/10.1007/s00146-023-01771-5.

Beck, Valentin. 2016. *Eine Theorie der globalen Verantwortung: Was wir Menschen in extremer Armut schulden.* Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Bernat, James. L., und Michael. P. McQuillen. 2021. «On Shared Decision-making and Informed Consent». *Neurology Clinical Practice* 11 (2): 93–94. https://doi.org/10.1212/CPJ.0000000000000823.

Bernhard-Skala, Christian. 2019. «Organisational perspectives on the digital transformation of adult and continuing education: A literature review from a German-speaking perspective». *Journal of Adult and Continuing Education* 25 (2): 178–97. https://doi.org/10.1177/1477971419850840.

Böhm, Winfried, und Sabine Seichter. 2022. *Wörterbuch der Pädagogik*. 18., Aktualisierte und Vollständig überarbeitete Auflage. utb 8716 Erziehungswissenschaft, Schulpädagogik, Sozialpädagogik. Brill | Schöningh. https://doi.org/10.36198/9783838588148.

Büchter, Karin. 2025. «Betriebliche Weiterbildung – die kurze Phase eines Politikfeldes – über Politikwidrigkeit und depolitisierende Effekte». In *Handbuch betriebliche Weiterbildung: Kritisch-emanzipatorische Ansätze in Theorie und Praxis,* herausgegeben von Martin Allespach, Bernd Käpplinger, und Jana Wienberg, 117–129. Frankfurt a. M.: Bund Verlag.

Burchardt, Matthias. 2007. Von der Verantwortung der Verantwortung. *Vierteljahrsschrift für Wissenschaftliche Pädagogik* 83 (1): 68–78. https://doi.org/10.30965/25890581-083-01-90000008.

Chun, Wendy Hui Kyong. 2021. *Discriminating Data: Correlation, Neighborhoods, and the New Politics of Recognition*. The MIT Press.

Da Luz, Carla. M., und Pamela. C. Weckerly. 1993. «The Texas ‹Condom-Rape› Case: Caution Construed as Consent». *UCLA Women's Law Journal* 3: 95–104. https://doi.org/10.5070/L331017578.

Dander, Valentin, Nina Grünberger, Horst Niesyto, und Horst Pohlmann, Hrsg. 2024. *Bildung und digitaler Kapitalismus*. München: kopaed. https://doi.org/10.21240/kopaed/978-3-96848-754-0.

Egbringhoff, Julia, Frank Kleemann, Ingo Matuschek, und Günter. G. Voß, Hrsg. 2003. *Subjektivierung von Bildung. Bildungspolitische und bildungspraktische Konsequenzen der Subjektivierung von Arbeit*. Stuttgart: Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg.

Esposito, Elena. 2022. *Artificial Communication: How Algorithms Produce Social Intelligence*. Strong Ideas Series. The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/14189.001.0001.

Eubanks, Virginia. 2019. *Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor* (First Picador edition). New York: Picador, St. Martin's Press.

Gädeke, Eik, und Christian Helbig. 2024. «Verantwortung als medienpädagogische Reflexionsfigur». *Medienimpulse* 63 (4). https://doi.org/10.21243/MI-04-24-19.

Garz, Jona Tomke, und Lilli Riettiens. 2025. «Format research. On the epistemic effects of changing forms and formats in education research». *Learning, Media and Technology*, 1–10. https://doi.org/10.1080/17439884.2024.2448547.

Grünberger, Nina. 2025. «Pädagogik in der okzidentalen Opazität digitaler Infrastrukturen». *Vierteljahrsschrift Für Wissenschaftliche Pädagogik* 101 (2): 227–44.

Haraway, Donna. 2018. *Unruhig bleiben: Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän* (übers. v. K. Harrasser). Frankfurt a. M., New York: Campus.

Haraway, Donna. 1988/2020. Situiertes Wissen. Die Wissenschaftsfrage im Feminismus und das Privileg einer partialen Perspektive. In *Science and Technology Studies. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven*, herausgegeben von Susanne Bauer, Torsten Heinemann, und Thomas Lemke, 2. Auflage, 369–403. Berlin: Suhrkamp.

Harrasser, Karin, und Solhdju, Katrin. 2016. «Wirksamkeit verpflichtet. Herausforderungen einer Ökologie der Praktiken». https://doi.org/10.25969/MEDIAREP/1718.

Bowker, Geoffrey C., und Susan Leigh Star. 1999. *Sorting Things Out: Classification and Its Consequences*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/6352.001.0001

Herzog, Lisa. 2019. «Die strukturelle Perspektive auf globale Gerechtigkeit und die Verantwortung epistemischer Gemeinschaften». In *Internationale Gerechtigkeit und institutionelle Verantwortung,* herausgegeben von Julia Nida-Rümelin, Detlef von Daniels, und Nicole Wloka, 369–382. Berlin: De Gruyter. https://doi.org/10.1515/9783110615876-022.

Hofhues, Sandra, und Lilli Rietttiens. 2024. «Digitalität». In *Optimierung: Ein interdisziplinäres Handbuch*, herausgegeben von Markus Dederich, und Jörg Zirfas, 317–321. Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-67307-2.

Hoffmann-Ocon, Andreas, und Rebekka Horlacher. 2015. «Technologie als Bedrohung oder Gewinn». *Jahrbuch für Historische Bildungsforschung* 2014, 153–75. Bad Heilbrunn: Verlag Klinkhardt.

Hoppe, K. 2020. «Responding as composing: Towards a post-anthropocentric, feminist ethics for the Anthropocene». *Distinktion: Journal of Social Theory* 21 (2): 125–42. https://doi.org/10.1080/1600910x.2019.1618360.

Hug, Theo, und Reinhold Madritsch. 2020. «Globale Bildungsindustrie – Erkundungen zum Stand der Dinge in Österreich: Universität Innsbruck». *Medienimpulse* 58 (4): 1–55. https://doi.org/10.21243/mi-04-20-03.

Jütte, Robert. 2018. «Arzt und Ethos: Aufklärung und ‹informed consent›». *Deutsches Ärzteblatt* 115 (27–28): 1234–1328.

Kettner, Matthias. 2008. «Konsens». In *Handbuch der politischen Philosophie und Sozialphilosophie,* herausgegeben von Stefan Gosepath, Wilfried Hinsch, und Beate Rössler, 641–644. Berlin: De Gruyter. https://www.degruyter.com/database/HPPS/entry/HPPSID_173/html.

Kluge, Friedrich. 2011. *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache.* 25., durchges. und bearb. Aufl.. Berlin: De Gruyter.

Koller, Julia, und Ulrike Krein. 2025. «Navigating Digitalization in Adult and Continuing Education: Governance and Policy Perspectives». In *Adult education research on digitalisation. Concepts – Scopes – Understandings*, herausgegeben von Franziska Bellinger, Ricarda Bolten-Bühler, und Matthias Rohs, 167–185. Bielefeld: wbv.

Krämer, Sybille. 2022. «Kulturgeschichte der Digitalisierung». *Aus Politik und Zeitgeschichte* 72 (10–11): 10–17.

Kuhlmann, Nele. 2022. «On the Power of the Concept of Responsibility». *Educational Theory* 72 (1): 65–83. https://doi.org/10.1111/edth.12514.

Kuhlmann, Nele, und Johannes Drerup. 2023. «Pädagogische Verantwortung revisited: Neueinsätze zur Bestimmung einer pädagogischen Leitkategorie». *Zeitschrift für Pädagogik* 5. https://doi.org/10.3262/ZP2301001.

Latour, Bruno. 2002. *Die Hoffnung der Pandora: Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Meng, Yongye, Wei Xu, Ziqing Liu, und Zhong-Gen Yu. 2024. «Scientometric analyses of digital inequity in education: Problems and solutions». *Humanities and Social Sciences Communications* 11 (1): 1–13. https://doi.org/10.1057/s41599-024-03480-w.

Mühlhoff, Rainer. 2025. *Künstliche Intelligenz und der neue Faschismus*. Ditzingen: Reclam.

National Health Service. 2022. «Overview – Consent to treatment» [Gesundheitswebsite]. *National Health Service (NHS)*. https://www.nhs.uk/conditions/consent-to-treatment.

Schabacher, Gabriele. 2022. *Infrastruktur-Arbeit. Kulturtechniken und Zeitlichkeit der Erhaltung*. Berlin: kadmos.

Seemann, Michael, Felicitas Macgilchrist, Christoph Richter, Heidrun Allert, und J. Geuter. 2022. «Konzeptstudie Werte und Strukturen der Nationalen Bildungsplattform». Wikimedia Deutschland.

Seichter, Sabine. Hrsg., 2025. «Themenschwerpunkt: ‹Digitalität und Verantwortung›». *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik* 101 (2). https://brill.com/view/journals/vfp/101/2/vfp.101.issue-2.xml.

Speer, Andreas. 2024. «Consensus – Zur Einführung». In *Consensus*, herausgegeben von Speer, Andreas, und Jeschke, Thomas, XV–XX. Berlin: De Gruyter. https://doi.org/10.1515/9783111418674-202.

Stalder, Felix. 2018. *The Digital Condition*. Übersetzt von Valentine A. Pakis. Polity Press.

Sturman, Edward. D. 2005. «The capacity to consent to treatment and research: A review of standardized assessment tools». *Clinical Psychology Review* 25 (7): 954–74. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2005.04.010.

Suffolk University London. 2025. «Affirmative Consent». Suffolk University London. https://www.suffolk.edu/about/mission-history/policies-procedures/title-ix-at-suffolk/affirmative-consent.

Varon, Joana, und Paz Peña. 2021. «Artificial intelligence and consent: A feminist anti-colonial critique». *Internet Policy Review* 10 (4): 25. https://doi.org/10.14763/2021.4.1602.

von Felden, Heide. 2020. *Identifikation, Anpassung, Widerstand: Rezeptionen von Appellen des Lebenslangen Lernens.* (Bd. 32). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24195-7.

Williamson, Ben. 2017. *Big Data in Education: The Digital Future of Learning, Policy and Practice*. London: Sage. https://doi.org/10.4135/9781529714920.

Williamson, Ben, und Nelli Piattoeva. 2022. «Objectivity as Standardization in Data-Scientific Educational Governance». *Educational Theory* 72 (1): 77–98. https://doi.org/10.1111/edth.12514.

Zuboff, Shoshana. 2018. *Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus.* (übers. v. B. Schmid). Frankfurt a. M. / New York: Campus.