



Medienimpulse
ISSN 2307-3187
Jg. 64, Nr. 3, 2026
doi: 10.21243/mi-26-03-19
Lizenz: CC-BY-NC-ND-3.0-AT

Editorial 03/2026: Medienpädagogik und Kybernetik

Alessandro Barberi
Christian Swertz
Martin Donner

Angesichts der zunehmenden Verbreitung von E-Learning-Technologien stellt sich nach wie vor die Frage, ob die Wissenschaft der *Kybernetik* nur eine Episode oder ein Versuch zur falschen Zeit war. Dabei wurden strukturelle Ähnlichkeiten zwischen Erziehungs- und Steuerungsprozessen im Bildungssystem und kybernetische Denkfiguren immer wieder deutlich. Schon in den 1960er- und frühen 1970er-Jahren sorgte die kybernetische Pädagogik im Wettstreit der Systeme im Osten wie im Westen für Furore, indem sie den Anspruch erhob, Lehr- und Lernprozesse mit-

tels informationstheoretischer Perspektiven auf ein *exaktes Fundament* zu stellen und mit Hilfe von Lerntechnologien und *programmiertem Unterricht* das menschliche Bewusstsein an die neuen Technologien anzupassen.

Das kybernetische Anliegen einer technologisch getriebenen Modernisierung und Automatisierung im Bildungswesen, das auf möglichst effiziente ‚Programmierung‘ von Lernenden abzielte, sowie das damit verbundene Menschenbild, das Schülerinnen und Schüler als *Trivialmaschinen* begriffen hat, zogen jedoch auch massive Kritik auf sich, da die kybernetisch-maschinelle Welterklärung auch von vielen gesellschaftlichen und politischen Kräften abgelehnt wurde. Zudem hielten weder die *Teaching Machines* jener Zeit noch die *programmierte Unterweisung* ihre Optimierungsversprechen und so war die *Kybernetische Pädagogik* Mitte der 1970er-Jahre längst auf dem absteigenden Ast und verschwand bald darauf völlig. Seitdem wird der Begriff *Kybernetik* in der deutschsprachigen Erziehungswissenschaft meist nur noch als Schlagwort verwendet, das mit anmaßendem Social Engineering und neoliberalen (Selbst-)Optimierungspraktiken bzw. Gouvernamentalitätsstrategien assoziiert wird. Die strikt konstruktivistisch fundierte ‚Kybernetik zweiter Ordnung‘ mit ihrer besonderen Betonung von ethischen, gesellschaftspolitischen und ökologischen Fragen spricht sich denn auch dezidiert gegen alle Bildungsverständnisse und -systeme aus, die Lernende *trivialisieren*. Zudem waren diese Diskussionen stark mit den sozialen Bewegungen der 1960er- und 1970er-Jahre und ihrem Streben nach gesellschafts-

politischer Mitgestaltung und Liberalisierung verbunden, was auch die gegenwärtige Medienpädagogik nicht unberührt lässt. In diesem Zusammenhang entstehen nicht nur neue Lernverständnisse, sondern im Rahmen der sich formierenden Ökologiebewegung auch ökopädagogische Überlegungen im Sinne der Nachhaltigkeit und daran anknüpfende Gestaltungsschulen, die sich mit hin auf verschiedene kybernetische Modelle stützen können.

Auch die Bezüge zur Medienpädagogik sind vielfältig. Denn wenn gleich dies noch nie systematisch aufgearbeitet wurde, ist davon auszugehen, dass sich im Rahmen der gegenkulturellen Aneignung der Kybernetik sowohl die Grundlagen der heutigen Medienpraktiken entwickelt haben als auch einige Ansätze zur *Handlungsorientierten Medienpädagogik*. Die *posthumanistischen* Elemente kybernetischen Denkens treten dann vor dem Hintergrund der Geschichte der Digitalisierung in den Blick – und werfen schlussendlich die Frage nach einer *Kybernetik dritter Ordnung* auf.

Angesichts all dieser Zusammenhänge und wechselseitigen Einflüsse zwischen kybernetischem und pädagogischem Denken scheint es aus heutiger Sicht geboten, ein weiteres Mal auf die Frage nach ihrer medienpädagogischen Relevanz zurückzukommen. Deshalb hat die Redaktion der MEDIENIMPULSE sich bereits mit dem Call zu dieser Ausgabe entschlossen, *Medienpädagogik & Kybernetik. Zwischen Kontradiktion und Kooperation* zum Gegenstand eines eigenen Schwerpunkts zu machen. In diesem Sinne konnten sich mögliche Einreichungen beispielsweise befassen mit:

- den sozialwissenschaftlich und medienpädagogisch bedeutsamen Diskussionen zur Kybernetik in ihrer Struktur und historischen Entwicklung,
- dem Zusammenhang von Medienpädagogik, Kybernetik, Konstruktivismus und Wissenschaftstheorie,
- den erziehungswissenschaftlich relevanten *neokybernetischen* Perspektiven, die in den letzten Jahren an Prominenz gewonnen haben,
- dem Verhältnis von Kybernetik zu Digitalem Humanismus bzw. Post- und Transhumanismus,
- der historischen Aufarbeitung früher medienpädagogischer Verbindungen von Erziehungswissenschaft, Kybernetik und Digitaltechnologien.

Den Beginn unserer Beiträge bildet entlang dieser Fragestellungen [Markus Deimann](#), der *Die ideologische Pipeline* konstatiert, um (s)eine *Figur zur medien- und bildungstheoretischen Analyse des Cyberlibertarismus* vorzustellen. Denn seit Donald Trumps zweiter Amtszeit ist der Aufstieg eines Techno-Autoritarismus zu diagnostizieren, in dem der These nach eine *kybernetische Tech-Elite* aus dem Silicon Valley die politische Macht übernimmt. Vorliegende Diagnosen benennen jedoch meist das Symptom, nicht die ideologische Tiefenstruktur und ihren Transportweg. Zur Analyse dieser Zusammenhänge schlägt Deimann eben die Figur der *ideologischen Pipeline* als eigenständiges medien- und bildungstheoretisches Analyseinstrument vor. Damit kann rekonstruiert werden, wie rechtsautoritäres Denken, eingebettet in den Cyberlibertaris-

mus, durch die unsichtbar gewordene Episteme der Kybernetik, von den Rändern des Internets bis in die Mitte demokratischer Institutionen – insbesondere der Hochschule – gelangt. Das methodische Vorgehen ist genealogisch-rekonstruktiv, nicht teleologisch und beleuchtet den technopolitischen Nährboden, der die gegenwärtige Konstellation ermöglichte.

Wie sich kybernetische Regulierungen auf Lehr- und Lernprozesse auswirken, untersucht [Christian Filk](#), der von einem *Neokybernetischen Behaviorismus* spricht und die *Wiederkehr szientistischer Verkürzungen in algorithmischen Bildungstechnologien* vor Augen hat. Der Beitrag argumentiert, dass adaptive Lernplattformen, die Lernpfade anhand von Leistungsdaten optimieren, die operative Logik behavioristischer Konditionierung *kybernetisch* reproduzieren. Eine technikphilosophische Analyse dieser Konstellation kann die formale Homologie des operativen Schemas mit Skinners operanter Konditionierung auf zwei Ebenen rekonstruieren: *erstens* der Trainingsebene, wo *Reinforcement Learning from Human Feedback* (RLHF) Sprachmodelle durch ein formalisiertes Stimulus-Response-Schema formt, und *zweitens* der Interaktionsebene, auf der die Plattform Lernverhalten kybernetisch reguliert. Anknüpfend an die ideologiekritische Kybernetik-Kritik der 1970er-Jahre identifiziert der Beitrag das Paradigma der KI in der Bildung als Wiederkehr jener Logik, die die kritische Bildungstheorie bereits verwarf, und schlägt algorithmische Mündigkeit als Gegenprogramm vor.

Ganz in diesem Sinne bespricht [Elke Hackl](#) die Rolle und Funktion der Kybernetik angesichts von *Cyberpunk*, *Transhumanismus* und *Medienpädagogik: I'm a Cyborg. But that's okay*. Im Rahmen einer kritischen Auseinandersetzung mit der Logik des digitalen und kybernetischen Kapitalismus beleuchtet dieser Artikel die historische Entwicklung des *Cyberpunk*, seine künstlerische Position und die damit verbundenen transhumanistischen Ideen, die sich in gegenwärtigen Diskussionen vielerorts ausmachen lassen. Hackl kritisiert den diesen Ideen zugrunde liegenden *Solutionismus* und distanziert die *kybernetische Ideologie* insbesondere in Bezug auf pädagogische Konzepte wie das Computational Thinking. Als alternativer Ansatz wird – beziehungsweise auf Régis Debrays Medialogie und die *Logik im Gebrauch der Dinge* – der Begriff des *postdigitalen künstlerischen Möglichkeitsraums* vorgestellt, um eine kritische und reflektierte Medienpädagogik zu ermöglichen und die naive Faszination des Computational Thinkings zu entlarven. Damit einher geht auch ein sympathetisches Verhältnis zu randständigen Punks bzw. *Cyberpunks* sowie insgesamt mit Nonkonformen und Abweichenden.

Eine weitere Kritik der kybernetischen Ideologie legt [Christian Swertz](#) mit *Der kalte Tod der Medienkompetenz* vor, indem er diese Ideologie mit heißer Medienbildung kontrastiert. Im Beitrag werden zunächst die Prämissen der Kybernetik erster Ordnung rekonstruiert. Anschließend wird gezeigt, dass die Kybernetik zweiter Ordnung auf den gleichen Prämissen basiert und sich gemessen an den Grundannahmen der Kybernetik nicht fundamental

geändert hat. Nach einem Blick auf die Verbreitung kybernetischen Denkens in der Medienpädagogik werden den kybernetischen Prämissen die Prämissen der realdialektischen Medienpädagogik gegenübergestellt, um auch den entscheidenden Unterschied zwischen Information und Lernen deutlich zu machen. Durch diese Kritik wird die Kybernetik als Ideologie ausgewiesen und so gezeigt, dass Wissen über die Kybernetik und das Erkennen kybernetischen Denkens als Ideologie relevante Inhalte von Medienkunde und Medienkritik sind. Das wird exemplarisch an den Themen Solutionismus und Datenreligion veranschaulicht.

Kybernetische Regelkreise und Regelungen sind zutiefst mit der Materialität von *Künstlicher Intelligenz* (KI) verbunden, weshalb [Roman Smirnov](#) betont, dass kybernetische Formen auch das Geschichts- und/als Faktenbewusstsein mitbestimmen. Deshalb analysiert er *Quellenbewusstsein als Medienkompetenz* und fragt nach der *Erweiterung des Geschichtsbewusstseins im Zeitalter generativer KI*. Darunter wird die Fähigkeit verstanden, das eigene analoge und insbesondere digitale Handeln als Produktion potenzieller historischer Quellen zu erkennen, die von algorithmischen Systemen – und damit auch von kybernetischen Ordnungen – ohne Zustimmung oder Kennzeichnung verarbeitet werden können. Aufbauend auf Hans-Jürgen Pandels dimensionalem Modell des Geschichtsbewusstseins sowie der medienpädagogischen Unterscheidung zwischen reproduzierenden und produzierenden Informationssystemen wird die Genese dieser Kompetenz in drei Phasen nachgezeichnet. Ein Prompt-Experiment mit vier KI-Chatbots

zu einer historischen Frage zur COVID-19-Pandemie zeigt exemplarisch, wie generative Systeme individuelle historische Subjekte systematisch zugunsten statistisch dominanter Muster zurückdrängen. Der Beitrag schließt mit Implikationen für die Förderung von Medienkompetenz und den Geschichtsunterricht.

Im Umfeld unseres Schwerpunkts stehen auch Beiträge zur konkreten Rolle von *Künstlicher Intelligenz* (KI) in Lehr- und Lernprozessen. So kümmert sich [Eik Niederlohm](#) um die rückgekoppelte Frage, was genau geschieht, wenn *KI Lernende beurteilt*, um *Revidierbare Rückmeldungen zwischen Systemausgabe, Aneignung und gespeicherter Systemannahme* unter die Lupe zu nehmen. Denn Generative KI kann Lernenden nicht nur Texte kommentieren, sondern auch Fähigkeiten oder Lernwege zuschreiben. Wird eine solche Aussage berichtet, bleibt oft unklar, was sich geändert hat: der Wortlaut, was die lernende Person daraus ableitet oder eine gespeicherte Annahme, die das System später nutzt. Der Beitrag verbindet (kybernetische) Forschung zu KI-Feedback, Feedbackkompetenz, offenen Lernendenmodellen und Anfechtbarkeit. Niederlohm schlägt damit eine nachvollziehbare Korrekturspur und Revidierbarkeit als noch zu prüfendes Qualitätskriterium vor. Ein konstruiertes Unterrichtsszenario zeigt vier gleichwertige Möglichkeiten: bestätigen, differenzieren, zurückweisen oder vertagen. Lehrkräfte schaffen fachliche Prüfgelegenheiten; Institutionen und Anbieter sichern technische und beschwerdebezogene Wege. So wird epistemische Würde praktisch.

Auch [Uwe Neuhaus](#) zeigt, wie wir *Künstliche Intelligenz aktiv mitgestalten* können, indem er *Eine kritische Analyse von AI Literacy Frameworks zur Ableitung fächerübergreifender Designprinzipien* vorstellt. Denn die Sicherung von Mündigkeit im Umgang mit *Künstlicher Intelligenz* (KI) erfordert – auch und gerade angesichts der *kybernetischen Ideologie* – eine kritisch-konstruktive Allgemeinbildung, die zur aktiven Mitgestaltung befähigt. Trotz bildungspolitischer Forderungen bleibt die unterrichtliche Umsetzung bislang jedoch vage („Mitgestaltungslücke“). Der Beitrag analysiert mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse zwölf AI Literacy Frameworks und kontrastiert die Befunde mit medienpädagogischen Leitbildern sowie dem datenwissenschaftlichen Vorgehensmodell DASC-PM. Die identifizierten strukturellen Leerstellen manifestieren sich in vier bipolaren Spannungsfeldern und zeigen sich exemplarisch als prozessuale Fragmentierung sowie applikative Oberflächenfixierung. Zur Adressierung dieser Defizite leitet die Untersuchung zehn fächerübergreifende Designprinzipien ab. Diese bieten empirisch und theoretisch fundierte Orientierungspunkte, um bildungspolitische Vorgaben im Unterricht zu operationalisieren.

Unsere Leserinnen und Leser können sich wohl noch an das Expertengespräch zwischen [Thomas Knaus](#) und [Christian Swertz](#) erinnern, dessen ersten Teil wir in unserer letzten Ausgabe veröffentlicht haben. Wie versprochen findet sich nun der zweite Teil von *Keine Bildung ohne Subjekt?* in der aktuellen Ausgabe. Eine Doppelconférence, in der das Verhältnis von *KI, Lernen als Erken-*

nen und pädagogischer Souveränität eingehend besprochen wird: Die Autoren diskutieren über Bildungsphilosophie, Kommunikationstheorie und Künstliche Intelligenz im Bildungskontext (AIED) und liefern mehrere (kybernetische) Anknüpfungspunkte an unser Schwerpunktthema. Zentral ist dabei die medienpädagogische Beobachtung, dass mit KI-basierten Medien- und Kommunikationsformen Praktiken des menschlichen Austauschs und der Wissensproduktion verändert werden. Damit geraten implizite Annahmen über Subjektivität, Agency und Bildung in den Blick und bestehende explizite Antworten auf aufgeworfene Probleme sollten gerade im Blick auf die Kybernetik neu bewertet werden.

Unser *Ressort Forschung* kann auch in dieser Ausgabe eine große Breite an Beiträgen präsentieren, die an mehreren Stellen locker mit unserem Schwerpunktthema verbunden und vor allem der empirischen Forschung gewidmet sind:

Den Forschungsreigen eröffnet [Thomas Benesch](#), der *Hedonische Motivation als Prädiktor der Nutzungsabsicht von Künstlicher Intelligenz in der Unterrichtspraxis* diskutiert und dabei *Eine explorative Studie mit österreichischen Lehrkräften* präsentiert. Denn die zunehmende Bedeutung *Künstlicher Intelligenz* (KI) im Bildungskontext erfordert ein vertieftes Verständnis der motivationalen Faktoren, die die Nutzungsabsicht von Lehrkräften beeinflussen. Diese quantitative Studie untersucht den Zusammenhang zwischen hedonischer Motivation und Verhaltensabsicht (BI) bei der Nutzung von KI-Werkzeugen im Unterricht. Für Dienstalter, Schulart und Geschlecht ergaben sich keine statistisch signifikanten Zusam-

menhänge hinsichtlich der Verhaltensabsicht. Die Befunde weisen indes auf die Relevanz emotionaler und intrinsischer motivationaler Faktoren für die KI-Integration hin und liefern erste Anhaltspunkte für die Gestaltung von Fortbildungsangeboten.

Mit dem Artikel *Scrollo, ergo lego?* beschreibt [Doris Schönbaß](#) die *Transformation der literarischen Lesekultur im digitalen Zeitalter* und präsentiert ebenfalls ausgewählte Ergebnisse einer empirischen Studie: Vor dem Hintergrund der fortschreitenden Digitalisierung literarischer Rezeptionspraktiken untersucht die DaLeSS-Studie 2023 auf empirischer Basis das Leseverhalten junger Menschen in Salzburg. In Form einer quantitativen Erhebung mittels Fragebogen wurden 1.056 Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II sowie Lehramtsstudierende der Primar- und Sekundarstufe/Unterrichtsfach Deutsch dazu befragt, wie sie die zunehmende Digitalisierung der Lesekultur erlebten, insbesondere im Kontext der Covid-19-Pandemie. Der Beitrag präsentiert ausgewählte Ergebnisse aus den Abschnitten zur Nutzung digitaler Lesemedien sowie zu Lesehäufigkeit und Präferenz unterschiedlicher analoger und digitaler Textsorten.

[Inessa Fliegner und Johannes Bern Niggemeier](#) besprechen *Fortbildung und Kompetenzförderung zum Umgang mit Fake News bei Lehrkräften*: Die Verbreitung von Fake News stellt hohe Anforderungen an die Informationsbewertung und erfordert schulische Kompetenzförderung. Lehrkräfte spielen dabei eine zentrale Rolle, jedoch ist wenig über Unterschiede in ihrer Förderung von Kompetenzen im Umgang mit Fake News bekannt. Auf Basis der

Daten der *International Computer and Information Literacy Study 2023* (ICILS 2023) werden mittels einer *Latent Class Analysis* (LCA) Lehrkräftetypen zur Förderung von Kompetenzen im Umgang mit Fake News identifiziert. Die Ergebnisse zeigen drei Lehrkräftetypen: engagierte, kritisch-prüfende und zurückhaltende Lehrkräfte. Insbesondere zeigt sich, dass ein großer Anteil der Lehrkräfte entsprechende Kompetenzen kaum fördert.

Unter dem Titel *The Kids Are All Right?* untersucht [Andreas Schulz-Tomančok](#) empirisch die Einstellungen, Bewertungen und Wissensbestände der österreichischen Bevölkerung zum geplanten Social-Media-Verbot für Jugendliche unter 14 Jahren. Basierend auf einer quantitativen Befragung von 151 Personen zeigt die Studie, dass die Bevölkerung das Verbot ambivalent bewertet. Zwar werden die Gefahren von *Social Network Sites* (SNS) anerkannt, die technische Umsetzbarkeit und die Effektivität des Verbots werden jedoch kritisch hinterfragt. Alternativen wie Medienbildung und Plattformregulierung werden als nachhaltige Ergänzungen angesehen. Da es sich hierbei um ein globales Problem handelt, sollte die gesellschaftliche Debatte über das Verhältnis von Schutz und Teilhabe intensiviert werden, um evidenzbasierte und nachhaltige Lösungen zu entwickeln. Insgesamt werfen die Ergebnisse medienpädagogische sowie gesellschaftspolitische Fragen auf und verdeutlichen die Notwendigkeit einer intensiveren Aufklärung und Diskussion.

Das Verhältnis von *Subjektivation und Mutterschaft* lotet [Jaqueline Knopp](#) aus, um *Diskursive Positionierungen in digitalen Medien am Beispiel einer Folge des Podcasts „Mama Lauda“* auszumachen. Der Beitrag untersucht anhand einer Positionierungsanalyse nach Michael Bamberg, wie Mutterschaft in einer dialogischen Podcastfolge narrativ konstruiert wird. Die Methode ermöglicht es, sowohl Interaktionen zwischen den zwei Sprecherinnen als auch ihre Selbst-, Fremd- und Publikumsadressierungen systematisch zu erfassen. Der Beitrag zeigt, dass diese Podcastfolge einer „neuen Ehrlichkeit“ in der Darstellung von Mutterschaft folgt, jedoch weiterhin in medialen Logiken der Kommodifizierung verhaftet bleibt. Die Ergebnisse machen sichtbar, wie Podcasterinnen gesellschaftliche Diskurse über Mutterschaft sowohl reproduzieren als auch als Ressource nutzen und eröffnen Perspektiven für weiterführende Untersuchungen zur Darstellung von Mutterschaft in Podcasts.

Die Rolle von *Musik in Videospielen* wird mit [Alina Donat](#) zum Thema, die *Videospiele im Kontext der bildungstheoretischen Computerspielanalyse* diskutiert: Videospiele sind komplexe audiovisuelle Medien, die ebenso wie Filme hinsichtlich verschiedener Aspekte analysiert werden können. Dabei liegt der Fokus auf visuellen, ludologischen und narrativen Elementen des Spiels sowie deren bildungstheoretischer Kontextualisierung. Auditive Elemente spielen indes in den klassischen Analysen der Strukturalen Medienbildung eine untergeordnete Rolle, weshalb sie in diesem Punkt erweitert wird. Dazu wird anhand der Literatur aus den Game Stu-

dies erarbeitet, wie Musik in Videospielen beschrieben werden kann und eine Methode zur Analyse von Musik in Videospielen entwickelt. So wird eine detaillierte Berücksichtigung des Auditiven innerhalb der Videospieleanalyse möglich.

Um Medienkompetenzvermittlung im Museum kümmern sich dann [Vanessa Horn und Christian Swertz](#), die Ergebnisse der Messung der Effekte einer schulischen Exkursion zusammenfassen. Denn im Kindermuseum FRida und freD der Stadt Graz wurde von März 2025 bis März 2026 die Ausstellung *Damals 1410* gezeigt. Das Ziel der Ausstellung war die Vermittlung von Medienkompetenz an Kinder im Volksschulalter. Der Beitrag untersucht die Frage, ob der Besuch einer Ausstellung zur Vermittlung von Medienkompetenz in einem Kindermuseum zu einer beobachtbaren Veränderung der selbst berichteten Medienkompetenz führt. Die Hypothese ist, dass ein einmaliger Besuch einer Ausstellung keinen Effekt hat. Der Effekt wurde bei acht Schulklassen und 142 Schülerinnen und Schülern mit einem Vorher-Nachher-Design gemessen. Es konnte ein Anstieg der selbst berichteten Medienkompetenz beobachtet werden. Die Hypothese wurde falsifiziert. Es wird daher vorgeschlagen, anzunehmen, dass ein einmaliger Besuch einer Ausstellung zur Vermittlung von Medienkompetenz einen Effekt auf die selbst berichtete Medienkompetenz von Volksschulkindern haben kann.

In tiefer Erschütterung und Betroffenheit müssen wir die Leserinnen und Leser davon in Kenntnis setzen, dass unser Lehrer, Kollege und Freund Prof. Dr. Norbert Meder am 24. Juni 2026 in Köln verstorben ist. Seine umfassende Expertise wird uns genauso fehlen, wie das interaktive Eröffnen von gemeinsamen Sprachspielen: *Der Sprachspieler spielt nicht mehr*. Die Redaktion der MEDIEN-IMPULSE schließt sich deshalb auf allen Ebenen dem Nachruf an, den [Christian Swertz](#), [Sven Kommer](#), [Gaja von Sychowski](#) und [Franziska Bellinger](#) in trauernder Erinnerung für Norbert Meder verfasst haben. Er war sein ganzes Leben über vor allem und in erster Linie ein Familienmensch. Erst danach kamen die Wissenschaft und die wissenschaftliche Gemeinschaft. Sich selbst hat er dagegen nie in den Mittelpunkt gerückt. Für sein Denken über die Grenzen einzelner Teildisziplinen hinweg und als der Mensch, der er war, wird er auch seiner medienpädagogischen Familie in dankbarer Erinnerung bleiben. Im Gedenken an ihn *spielen* wir weiter, *machen* wir mit ihm weiter ...

Das medienpädagogische Machen ist gerade deshalb immer mit dem *Ressort Praxis* verbunden. [Katrin Zwanziger](#) und [Angelika Rusznak](#) positionieren sich deshalb *Zwischen Haptik und Algorithmus*, um eine *Reflexion über analoges Programmieren in der Sekundarstufe I* zu ermöglichen. Der Beitrag reflektiert das Unterrichtsmaterial *Programmieren mit der Maus* anhand des durchgeführten fächerübergreifenden Unterrichtskonzepts *Vom Weg zur Programmierung* in einer 1. Klasse Mittelschule. Ausgehend von Wegbeschreibungen wurden grundlegende Prinzipien des algorithmi-

schen Denkens im analogen „Unplugged“-Setting handelnd erschlossen. Der Beitrag diskutiert daraus resultierende didaktische Konsequenzen für den Einsatz und die Adaption von Unplugged-Material.

Mit dem zweiten Beitrag in *Praxis und Unterricht* kümmert sich [Timo Finkbeiner](#) um das Verhältnis von *Materialgestaltung und Professionalisierung* indem er H5P vorstellt und in inklusiven Settings design-based erforschen will. Der Beitrag untersucht das Potenzial von H5P als offenes Tool zur Gestaltung inklusiver, multimodaler Lernumgebungen in Schule und Hochschule. Mithilfe eines Design-Based-Research-Ansatzes werden Entwurf, Entwicklung, Erprobung und Analyse in iterativen Zyklen verzahnt, um wirksame Gestaltungsprinzipien abzuleiten und zu validieren. Ein Fallbeispiel aus dem Bereich Technik und Design zeigt, wie die Kombination aus Metacom-Symbolen, Audiosequenzen, visuellen Darstellungen und interaktiven Formaten dabei hilft, Prozesse zu klären, handlungsorientiert zu arbeiten und zu differenzieren.

Auch unser Ressort *Bildung und Politik* präsentiert zwei medienpädagogisch relevante Beiträge: [Gergely Teglasy](#) konstatiert eine aktuelle *Medienkrise* und diskutiert *Das Publikum als Mitgestalter*. Er betont, dass die Zukunft der Demokratie auch bei den Rezipientinnen und Rezipienten entschieden wird. Denn die Debatte über die Krise des Journalismus wird überwiegend angebotsseitig geführt: als Frage von Medienförderung, Plattformregulierung und redaktioneller Innovation. Dieser Debattenbeitrag vertritt eine Gegenthese: Das Publikum ist in der digitalen Aufmerksam-

keitsökonomie nicht nur Adressat algorithmischer Selektionslogiken, sondern deren Ko-Produzent, weil aggregiertes Rezeptionsverhalten jene Signale liefert, die in Personalisierungs-, Ranking- und Optimierungsprozesse einfließen können.

Der folgende Beitrag zu *Bildung und Politik* stammt von [Theresa Pachucki](#), die *Das Kino als Schule der Konzentration* versteht, und *Essayistische Anregungen, Forderungen und Handlungsoptionen für den österreichischen Kinderfilm* bündelt. Der Text entstand als Gesprächsimpuls im Rahmen des Film-Meetings beim Filmfestival des österreichischen Films *Diagonale 2026* in Graz. Vertreterinnen und Vertreter aus Film-Branche, Produktion und Pädagogik haben darüber nachgedacht, welche Rahmenbedingungen es braucht, um Filmbildung und Filmvermittlung im Curriculum aufzuwerten. Hierbei wurde festgestellt, dass es für ausgewogene Medien- und Filmbildung auch österreichischen Content braucht.

Im Ressort *Kunst und Kultur in der Schule* präsentiert die Ressortleiterin Petra Paterno erneut zwei passende Beiträge und führte deshalb ein Interview mit [Gudi Schwienbacher](#), in dem es um die Teilnahme am *U19-Wettbewerb* aus schulischer Perspektive geht. Die Kommunikationsdesignerin und Lehrende Schwienbacher berichtet über die Zusammenarbeit der Graphischen mit der Ars Electronica und die Teilnahme am Projekt *Flood the Zone with Courage*. Darauf folgt ein weiterführendes Gespräch mit dem langjährigen „create your world“-Leiter [Hans Christian Merten](#) über die Rekordinreichungen beim Wettbewerb *U19-create your world*. Hier geht es um die Fragen, warum Verbote nicht helfen, Schulen

neue Lernmodelle brauchen und Self-Care kein egoistischer Luxus ist, sondern Voraussetzung für gesellschaftliches Engagement.

Im Ressort *Pädagogisches Material* hat sich die Redaktion erneut darum gekümmert, Lehrerinnen und Lehrer konkret und materiell in der Unterrichtspraxis zu unterstützen. Deshalb freut es uns, dass [Petra Paterno](#) und [Helmut Pecher](#) in Kooperation mit dem *Filmladen Filmverleih* und Clara Schermer das Pädagogische Begleitmaterial zum Kinofilm *Ingeborg Bachmann. Jemand, der einmal ich war* (R: Regina Schilling; DE/AT 2026) besprechen und verlinken dürfen. Darüber hinaus stellen [Walter Fikisz](#), [Karin Tengler](#), [Kurt Tutschek](#) und [Gerhard Brandhofer](#) die *Medienfundgrube* vor: *Eine kuratierte Sammlung digitaler Werkzeuge für Pädagoginnen und Pädagogen*, die nur auf die konkrete medienpädagogische Verwendung und gestaltende Mediennutzung im Sinne der Prosumerkultur wartet.

Auch freut es uns, dass die Kooperation mit [Karina Kaiser-Fallent](#) und der *Bundesstelle für die Positivprädikatisierung von digitalen Spielen* (BuPP) nun wieder aufgenommen wird. Unsere Leserinnen und Leser werden in Zukunft und in jeder Ausgabe (medien)kompetente Empfehlungen zu kinder- und jugendfreundlichen Computerspielen finden. Den Auftakt macht die Empfehlung für *Wobbly Life!* ... wahrscheinlich das familien- und kindertauglichste Open-World-Spiel, das es derzeit gibt. Auch setzen wir mit dem Beitrag von [Christian Filk](#) unsere Rezensionstradition fort: Besprochen wird diesmal Dirk Baeckers Essay *Digitali-*

sierung, der Digitalisierung systemtheoretisch als analoges Phänomen bestimmt: als störanfällige Vermittlung, die „mithilfe der Gesellschaft gegen die Gesellschaft“ gelingt. Digitalisierung stellt mithin auf allen Ebenen eine Herausforderung für Aufklärung und Medienpädagogik dar.

Unsere verdiente Redaktionsassistentin Katharina Kaiser-Müller hat sich am Ende unserer Ausgabe wieder um die Kalender unserer Leserinnen und Leser gekümmert: Besuchen Sie doch die [30. Video & Filmtage](#), die [CodeWeek 2026](#), die [FROG 2026](#), die [toneshift Fachkonferenz #RECLAIM THE DIGITAL](#) oder die [Vienna Shorts 2027](#) und verbinden sich so mit medienpädagogisch Gleichgesinnten.

Uns bleibt am Ende unserer Schwerpunktausgabe zu *Medienpädagogik und Kybernetik* nur die Hoffnung, unsere Leserinnen und Leser mit interessanten und umsetzbaren Beiträgen auch im konkreten Unterricht auf dieses mehr als aktuelle Thema vorzubereiten. Die Redaktion arbeitet bereits an der vierten Ausgabe 2026 zum Thema *Mediendidaktik im Zeitalter Künstlicher Intelligenz* und wir würden uns wie immer über Ihre Zugriffe und Einreichungen freuen.

Es senden Ihnen im Namen der Redaktion

herzliche und kollegiale Grüße

Alessandro Barberi, Christian Swertz & Martin Donner

Auswahlliteratur

Donner, M. (2021). Optimierung und Subversion. Kybernetik und neue künstlerisch-ästhetische Medienpraktiken in den 1960er Jahren. *MedienPädagogik*, 42, 169–198.

<https://doi.org/10.21240/mpaed/42/2021.04.30.X>

Donner, M. & Allert, H. (2022). Auf dem Weg zur Cyberpolis. Neue Formen von Gemeinschaft, Selbst und Bildung. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839458785>

Donner, M., & Allert, H. (2025). Postdigital Cybernetics. In P. Jandrić (Hrsg.), *Encyclopedia of Postdigital Science and Education*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35469-4_92-1

Frank, H., & Meder, B. (1971). *Einführung in die kybernetische Pädagogik*. dtv.

Goodbun, J., & Sweeting, B. (2021). The Dialogical, The Ecological and Beyond. *Footprint: Delft Architecture Theory Journal*, 15(1), 155–165. <https://doi.org/10.7480/footprint.15.1.5668>

Goodman, R. (1967). *Programmed Learning and Teaching Machines. An Introduction*, dritte Auflage. English Universities Press.

Karcher, M. (2015). SchülerIn als Trivialmaschine. In M. Baader, R. Casale, M. Caruso, E. Glaser, C. Groppe, K.-P. Horn, A. Hoffmann-Ocon & T. Kössler (Hrsg.), *Jahrbuch für Historische Bildungsforschung 2014* (S. 99–122). Julius Klinkhardt.

Kellershohn, J. (2018). ‚Automatisierungsverlierer‘. *Kybernetische Pädagogik, ‚Lernbehinderung‘ und der Körper des Bergberufsschülers in den 1960er Jahren*. Body Politics, 9, 175–199.

Meyer-Drawe, K. (2009). „Sich einschalten“. Anmerkungen zum Prozess der Selbststeuerung. In U. Lang, S. Rahn, W. Seitter & R. Körzel (Hrsg.), *Steuerungsprobleme im Bildungswesen* (S. 19–34). VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Müggenburg, J. (2021). From learning machines to learning humans: how cybernetic machine models inspired experimental pedagogies. *History of Education*, 50, 112–133.

<https://doi.org/10.1080/0046760X.2020.1826054>

Oelkers, J. (2008). Kybernetische Pädagogik: Eine Episode oder ein Versuch zur falschen Zeit? In M. Hagner & E. Hörl (Hrsg.), *Die Transformation des Humanen. Beiträge zur Kulturgeschichte der Kybernetik* (S. 196–228). Suhrkamp.

Pongratz, L. (1978). *Zur Kritik kybernetischer Methodologie in der Pädagogik. Ein paradigmatisches Kapitel szientistischer Verkürzung pädagogisch-anthropologischer Reflexion*. Peter Lang.

<https://www.ludwig-pongatz.de/monografien.html>

Sadler, S. (2008). An Architecture of the Whole. *Journal of Architectural Education*, 61(4), 108–129.

<https://doi.org/10.1111/j.1531-314X.2008.00194.x>

Seibel, B. (2016). *Cybernetic Government: Informationstechnologie und Regierungsrationalität von 1943–1970*. Springer.

Turner, F. (2006). *From Counterculture to Cyberculture. Steward Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*. University of Chicago Press.

von Foerster, H. (1993). *KybernEthik*. Merve.

von Foerster, H. (1993b). Lethologie. Eine Theorie des Lernens und Wissens angesichts von Unbestimmbarkeiten, Unentscheidbarkeiten, Unwißbarkeiten. In (ders.), *KybernEthik* (S. 126–160). Merve.

von Foerster, H. (1993c). Kompetenz und Verantwortung. In (ders.), *KybernEthik* (S. 161–173). Merve.

von Foerster, H. (2010). Für Niklas Luhmann: Wie rekursiv ist Kommunikation? In P. von Hilgers & A. Ofak (Hrsg.), *Rekursionen. Von Faltungen des Wissens* (S. 25–45). Wilhelm Fink.

Watters, A. (2021). *Teaching Machines. The History of Personalized Learning*. MIT Press.

Beiträge dieser Ausgabe

Barberi, A., Swertz, C., & Donner, M. (2026). Editorial MEDIENIMPULSE 03/2026: Medienpädagogik und Kybernetik. *Medienimpulse*, 64(3), 20 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-19>

Benesch, T. (2026). Hedonische Motivation als Prädiktor der Nutzungsabsicht von Künstlicher Intelligenz in der Unterrichtspraxis: Eine explorative Studie mit österreichischen Lehrkräften. *Medienimpulse*, 64(3), 30 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-13>

Deimann, M. (2026). Die ideologische Pipeline: Eine Figur zur medien- und bildungstheoretischen Analyse des Cyberlibertarismus. *Medienimpulse*, 64(3), 39 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-20>

Donat, A. (2026). Zur Rolle von Musik in Videospielen: Musik in Videospielen im Kontext der bildungstheoretischen Computerspielanalyse. *Medienimpulse*, 64(3), 34 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-05>

Fikisz, W., Tengler, K., Tutschek, K., & Brandhofer, G. (2026). Medienfundgrube: Eine kuratierte Sammlung digitaler Werkzeuge für Pädagoginnen und Pädagogen. *Medienimpulse*, 64(3), 15 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-14>

Filk, C. (2026). Neokybernetischer Behaviorismus: Zur Wiederkehr szientistischer Verkürzungen in algorithmischen Bildungstechnologien. *Medienimpulse*, 64(3), 35 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-09>

Filk, C. (2026). Wo Digitalisierung analog wird: Dirk Baeckers systemtheoretischer Blick auf lernende Daten, fremde Intelligenz und Medienbildung. *Medienimpulse*, 64(3), 9 Seiten.

<https://doi.org/10.21243/mi-26-03-12>

Finkbeiner, T. (2026). H5P zwischen Materialgestaltung und Professionalisierung: Befunde eines Design-Based-Research-Projekts. *Medienimpulse*, 64(3), 11 Seiten.

<https://doi.org/10.21243/mi-26-03-21>

Fliegner, I., & Niggemeier, J. B. (2026). Fortbildung und Kompetenzförderung zum Umgang mit Fake News bei Lehrkräften: Eine Latent-Class-Analyse auf Basis von ICILS 2023. *Medienimpulse*, 64(3), 35 Seiten.

<https://doi.org/10.21243/mi-26-03-16>

Hackl, E. (2026). I'm a Cyberpunk. But that's okay: Cyberpunk, Transhumanismus und Medienpädagogik: Eine kritische Auseinandersetzung mit der Logik des Computational Thinking. *Medienimpulse*, 64(3). <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-26>

Horn, V., & Swertz, C. (2026). Medienkompetenzvermittlung im Museum: Ergebnisse der Messung der Effekte einer schulischen Exkursion. *Medienimpulse*, 64(3).

<https://doi.org/10.21243/mi-26-03-24>

Kaiser-Fallent, K. (2026). Selbstwirksamkeitserleben und Erfahrungsräume in Open-World-Spielen am Beispiel „Wobbly Life“. *Medienimpulse*, 64(3), 10 Seiten.

<https://doi.org/10.21243/mi-26-03-15>

Kaiser-Müller, K. (2026). CALL: VIENNA SHORTS 2027. Das Festival für den Kurzfilm: Einreichfrist ist der 5. Jänner 2027. *Medienimpulse*, 64(3), 3 Seiten.

<https://journals.univie.ac.at/index.php/mp/article/view/10928>

Kaiser-Müller, K. (2026). Code Week 2026. Coding für alle – österreichweit: 10. bis 25. Oktober 2026. *Medienimpulse*, 64(3), 3 Seiten.
<https://journals.univie.ac.at/index.php/mp/article/view/10925>

Kaiser-Müller, K. (2026). Filmfestival: 30. Video & Filmtage: vom 08. bis 11. Oktober 2026. *Medienimpulse*, 64(3), 3 Seiten.
<https://journals.univie.ac.at/index.php/mp/article/view/10924>

Kaiser-Müller, K. (2026). bis 22. November 2026, Belvedere 21 in Wien. *Medienimpulse*, 64(3), 2 Seiten.
<https://journals.univie.ac.at/index.php/mp/article/view/10926>

Kaiser-Müller, K. (2026). toneshift Fachkonferenz #RECLAIM THE DIGITAL: 07. Oktober 2026, Berlin. *Medienimpulse*, 64(3), 3 Seiten.
<https://journals.univie.ac.at/index.php/mp/article/view/10927>

Knaus, T., & Swertz, C. (2026). Keine Bildung ohne Subjekt?: Ein Gespräch über KI, Lernen als Erkennen und pädagogische Souveränität. Teil 2. *Medienimpulse*, 64(3), 53 Seiten.
<https://doi.org/10.21243/mi-03-26-07>

Knopp, J. (2026). Subjektivation und Mutterschaft: Diskursive Positionierungen in digitalen Medien am Beispiel einer Folge des Podcasts Mama Lauda. *Medienimpulse*, 64(3), 30 Seiten.
<https://doi.org/10.21243/mi-26-03-06>

Merten, H. C. (2026). Wie lernen wir morgen? Eine Schule für das digitale Zeitalter. *Medienimpulse*, 64(3), 9 Seiten.
<https://doi.org/10.21243/mi-26-03-22>

Neuhaus, U. (2026). Künstliche Intelligenz aktiv mitgestalten: Eine kritische Analyse von AI Literacy Frameworks zur Ableitung fächerübergreifender Designprinzipien. *Medienimpulse*, 64(3),
<https://doi.org/10.21243/mi-26-03-18>

Niederlohmman, E. (2026). Wenn KI Lernende beurteilt : Revidierbare Rückmeldungen zwischen Systemausgabe, Aneignung und gespeicherter Systemannahme. *Medienimpulse*, 64(3), 24 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-08>

Pachucki, T. (2026). Kino als Schule der Konzentration: Anregungen, Forderungen und Handlungsoptionen für den österreichischen Kinderfilm. *Medienimpulse*, 64(3), 6 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-03>

Paterno, P., & Pecher, H. (2026). Schulkinobegleitmaterial zu Ingeborg Bachmann – jemand, der einmal ich war. *Medienimpulse*, 64(3). <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-23>

Schönbaß, D. (2026). Scrollo, ergo lego? Zur Transformation der literarischen Lesekultur im digitalen Zeitalter: Ausgewählte Ergebnisse aus der DaLeSS-Studie 2023. *Medienimpulse*, 64(3), 39 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-10>

Schulz-Tomancok, A. (2026). The Kids Are All Right? Eine empirische Analyse der Einstellungen und Wissensbestände zum SNS-Verbot für Jugendliche unter 14 Jahren in Österreich. *Medienimpulse*, 64(3), 44 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-04>

Schwienbacher, G. (2026). Ideen Raum geben. *Medienimpulse*, 64(3). <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-25>

Smirnov, R. (2026). Quellenbewusstsein als Medienkompetenz: Zur Erweiterung des Geschichtsbewusstseins im Zeitalter generativer KI. *Medienimpulse*, 64(3), 37 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-02>

Swertz, C. Der kalte Tod der Medienkompetenz: Eine Kritik kybernetischer Ideologie mit realdialektischer Medienbildung. *Medienimpulse*. 64(3). <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-27>

Swertz, C., Kommer, S., von Sychowski, G., & Bellinger, F. (2026). Der Sprachspieler spielt nicht mehr: Nachruf für Prof. Dr. Norbert Meder *Medienimpulse*, 64(3), 9 Seiten.
<https://doi.org/10.21243/mi-26-03-17>

Teglasy, G. (2026). Medienkrise: Das Publikum als Mitgestalter: Warum die Zukunft der Demokratie auch bei den Rezipientinnen und Rezipienten entschieden wird. *Medienimpulse*, 64(3), 29 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-01>

Zwanziger, K., & Rusznak, A. R. (2026). Zwischen Haptik und Algorithmus: Eine Reflexion über analoges Programmieren in der Sekundarstufe I: Unplugged-Material als Zugang zu algorithmischem Denken und fächerübergreifendem Lernen. *Medienimpulse*, 64(3), 29 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-26-03-11>