

Schriften zur Medienpädagogik 59

Mit Medienbildung die Welt retten?!

Medienpädagogik in einer Kultur der Digitalität

Guido Bröckling
Rüdiger Fries
Kristin Narr (Hrsg.)

Schriften zur Medienpädagogik 59

Dem Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend danken wir für die Förderung des vorliegenden Bandes.

Herausgeber

Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur in der Bundesrepublik Deutschland (GMK) e. V.

Anschrift

GMK-Geschäftsstelle
Oberstr. 24a
33602 Bielefeld
Fon: 0521/677 88
Fax: 0521/677 29
E-Mail: gmk@medienpaed.de
Homepage: www.gmk-net.de

Für namentlich gekennzeichnete Beiträge sind die Autor*innen verantwortlich.
Redaktion: Guido Bröckling/Rüdiger Fries/Kristin Narr/Tanja Kalwar
Lektorat: Tanja Kalwar
Einbandgestaltung und Titelillustration: Katharina Künkel

© kopaed 2023

Arnulfstr. 205
80634 München
Fon: 089/688 900 98
Fax: 089/689 19 12
E-Mail: info@kopaed.de
Homepage: www.kopaed.de

ISBN 978-3-96848-709-3

Katja Berg/Maximilian Schober
**„Die sind nicht ganz so schnell,
die ganzen Algorithmen“¹**

Umgang von Jugendlichen mit algorithmischen Empfehlungssystemen und deren Konsequenzen für die Medienpädagogik

Algorithmische Empfehlungssysteme in der Lebenswelt von Jugendlichen

TikTok, Instagram, YouTube, Spotify, Netflix: All diese Angebote und viele mehr sind alltägliche Berührungspunkte junger Menschen mit „Künstlicher Intelligenz“ in Form von algorithmischen Empfehlungssystemen (AES). Diese Systeme personalisieren voll automatisch auf Grundlage von Nutzungsdaten Inhalte und Werbung. Für Jugendliche wird im Handeln mit diesen Angeboten potenziell erlebbar, was dem Leben und Handeln im digitalen Wandel immanent ist: Menschen und Objekte sind potenziell jederzeit online, erzeugen Daten und werden ausgewertet. Auf Grundlage von Studienergebnissen einer qualitativen Studie zum Umgang von Jugendlichen mit AES zeigen wir, wie sich junge Menschen AES aneignen, welche Kompetenzen sie im Umgang damit entwickelt haben und wie das Medienhandeln von Jugendlichen in pädagogischen Settings aufgegriffen werden kann, um einen kompetenten Umgang zu unterstützen. Kern der Studie bilden Einzelinterviews und Forschungswerkstätten mit insgesamt 39 Jugendlichen zwischen 13 und 19 Jahren. Eine ausführliche Darstellung der methodischen Anlage der Studie bietet das Kapitel 4 der Abschlusspublikation (siehe Schober et al. 2022: 22ff.). Bevor wir auf den Umgang der Jugendlichen mit AES eingehen, möchten wir zunächst skizzieren, was AES sind und was Jugendliche in Angeboten mit diesen Systemen machen.

Was sind algorithmische Empfehlungssysteme?

AES sind Technologien, die Nutzer*innen von Online-Angeboten, wie YouTube und TikTok, eine Auswahl von Inhalten vorschlagen und dabei Verfahren der Datenverarbeitung anwenden. Die Inhalte werden dabei angebotsseitig voll automatisch ausgewählt und kuratiert. Ziel ist es, ein möglichst gut auf persönliche Interessen abgestimmtes Angebot zu präsentieren (Personalisierung). Empfehlungssysteme lassen sich aber auch so gestalten, dass Abweichungen in die Empfehlungen einfließen, um Vorhersagbarkeit zu vermeiden und das Interessengebiet der Nutzer*innen zu beeinflussen. Unabhängig davon kann davon ausgegangen werden, dass der Einsatz von

AES Nutzungsdauer und User-Engagement steigern sollen (vgl. Brüggens et al. 2022: 102ff.). Über die genaue Funktionsweise von AES ist kaum etwas bekannt. Darüber hinaus unterliegen die selbstlernenden Systeme ständigen Veränderungen und werden vermutlich stetig weiterentwickelt. Grundsätzlich kann dennoch von Folgendem ausgegangen werden: AES basieren auf komplexen algorithmischen Verfahren und greifen auf verschiedene Datenquellen zurück. So verwenden sie für Empfehlungen u.a. Charakteristika von Inhalten (z.B. die Ähnlichkeit von Texten) sowie Informationen oder Annahmen über die Nutzer*innen (z.B. Daten aus Nutzerprofilen wie Geschlecht, Alter, allgemeine Nutzungsaktivität). AES führen sowohl die Datenerfassung und -analyse als auch die Deutung und Interpretation der Ergebnisse durch. In diese Prozesse können sich gesellschaftliche Ungleichbehandlungen einschreiben. Vorurteile und Diskriminierungen können so bei algorithmusbasierten Empfehlungen potenziell reproduziert werden (vgl. Hagendorff 2019; Kolleck/Orwat 2020). Die Anwendung von AES wird unter den Schlagworten „Big Data“ und „Künstlicher Intelligenz“ zudem im Kontext von Überwachung, Kommerzialisierung, Quantifizierung und Normalisierung diskutiert (vgl. Gapski 2015, 2021). So kann AES als dynamisches, komplexes und intransparentes Phänomen beschrieben werden, aus welchem digitale Umwelten emergieren, die sich durch das permanente Online-Sein, die damit einhergehende potenzielle Monetarisierung aller Lebensäußerungen, die darin immanente Wettbewerbslogik und die Überwachung durch Unternehmen (und potenziell durch Geheimdienste oder Strafverfolgungsbehörden) charakterisieren lassen. Eine ausführliche Darstellung von Datenbasis, Funktionsweise und medienpädagogischer Einordnung algorithmischer Empfehlungssysteme bietet das Kapitel 3 der zugrundeliegenden Studie (siehe Schober et al. 2022: 11f.).

Welche Auffassung haben Jugendliche von AES?

Dem Großteil der befragten Jugendlichen ist bewusst, dass die oben genannten Angebote mit algorithmischen Empfehlungssystemen arbeiten und diese auf Grundlage von Nutzungsdaten operieren. Es zeigen sich allerdings große Unterschiede auf der Ebene der Annahmen, wie AES diese Daten verarbeiten und welche Bedeutung das für das eigene Medienhandeln hat. Bei ihren Schilderungen beziehen sich die Jugendlichen überwiegend auf ihre eigenen Nutzungserfahrungen mit den Angeboten. Ihre Schilderungen können vor diesem Hintergrund auch als *folk theories* bzw. Alltagstheorien bezeichnet werden (vgl. Eslami et al. 2016; Ytre-Arne/Moe 2021), was mit Blick auf die oben beschriebene Intransparenz der anbietenden Unternehmen nicht verwundert. Bei der Nutzung und dem Vergleich der Empfehlungssysteme verschiedener Apps be-

merken die Jugendlichen Funktionsweisen und Datenquellen und übertragen ihre Annahmen auch auf andere Angebote. Ihre Auffassung von AES basiert Großteils auf Handlungserfahrungen und kann als prozedurales Wissen (auch: Handlungswissen) beschrieben werden (vgl. Lauber/Krapp 2013: 93).

Medienhandeln der Jugendlichen vor dem Hintergrund ihrer Gegenstandsauffassung

Die Tätigkeiten der befragten Jugendlichen in Angeboten mit AES und die Motive, diese zu nutzen, sind vielfältig und eng mit ihrem Alltagsleben, Interessen und Bedürfnissen (Wunsch nach Unterhaltung, Information, Teilhabe und Zugehörigkeit) verwoben (vgl. Schober et al. 2022: 25ff.). Dem Großteil der Befragten gefällt es, wenn das AES passende Inhalte vorschlägt, auch wenn sie Inhalte als Werbung identifizieren. AES erleichtert es, so die Einschätzung der Jugendlichen, diese Apps ihren Interessen entsprechend in Gebrauch zu nehmen. AES erfüllen einen Zweck in ihrem Medienhandeln und sind in den meisten Fällen den Motiven ihres Medienhandelns zuträglich. Die Relevanz von AES für die eigene Nutzung wird für unterschiedliche Angebote unterschiedlich bewertet. Bei TikTok und Instagram wird ein gut funktionierendes AES für wichtiger erachtet als bei Netflix oder Spotify. Sam, 13 Jahre, erklärt das so:

„Also bei TikTok spielt es halt die größte Rolle eigentlich. [...] Weil die meisten Leute halt einfach nur swipen [...]. Und das bestimmt halt, welchen Content du kriegst und deshalb ist es halt wichtig.“

Dennoch sehen manche Jugendlichen die Empfehlung von Inhalten auch kritisch. Sie erwähnen, dass sie sich auf Social Media in einer „Bubble“ befinden, die Inhalte von *weißen* Personen und Personen, die Schönheitsidealen entsprechen, überrepräsentieren, freie Meinungsbildung behindern oder bestehende Meinungen radikalieren können. Sie bemerken und kritisieren, dass nicht alle Inhalte gleichermaßen von AES behandelt werden. Politische Inhalte sowie Inhalte von und mit queeren Menschen werden nicht oder weniger empfohlen, so der Eindruck der Jugendlichen. Wie sich die Jugendlichen das Zusammenspiel von AES und ihrem eigenen Handeln vorstellen und welche Macht sie dabei ihrem Handeln zuschreiben, ist unterschiedlich und fußt ebenso auf ihrem Handlungswissen. Die Jugendlichen äußern dabei entweder den Eindruck, 1) die Empfehlungen gezielt steuern oder manipulieren zu können, 2) Einfluss auf die Empfehlungen nehmen zu können, ohne die Vorstellung, diese aktiv zu steuern, oder 3) keinen Einfluss auf die Empfehlungen nehmen zu können (vgl. Schober et al. 2022: 38ff.).

Kompetenzanforderungen im Umgang mit algorithmischen Empfehlungssysteme

So divers die Erfahrungen mit und das Handlungswissen von AES sind, so divers sind auch die Kompetenzanforderungen und Umgangsweisen der Jugendlichen. Kompetenzanforderungen entstehen, angelehnt an das Rahmenkonzept von Digitales Deutschland (2021), aus den Nutzungsmotiven der Jugendlichen, den äußeren Bedingungen ihrer Lebenswelten, der Beschaffenheit und Funktionsweise der Angebote mit AES sowie den kulturellen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen. Diese Kompetenzanforderungen werden von den Jugendlichen im alltäglichen praktischen (Medien-)Handeln erlebt und ebendort bearbeitet. Auf Basis der Studienergebnisse lassen sich drei Relationen ausmachen, in denen Anforderungen an Jugendliche im Umgang mit AES deutlich werden: in der Auseinandersetzung mit 1) der Empfehlung von Inhalten, 2) der zugrundeliegenden Datenverarbeitung sowie 3) der sozialen Verwobenheit des eigenen Medienhandelns (vgl. Schober et al. 2022: 45ff.).

Auseinandersetzung mit der Empfehlung von Inhalten

AES erfüllen im Medienhandeln der Jugendlichen einen Zweck und sind in den meisten Fällen den Motiven ihres Medienhandelns zuträglich. Im Medienhandeln setzen die Jugendlichen die Anforderungen der Beschaffenheit und Funktionsweise der Angebote sowie deren kulturelle und gesellschaftliche Rahmenbedingung mit ihren Nutzungsmotiven funktional in Verbindung. In diesem schwer zu durchschauendem Zusammenspiel geteilter Handlungsmacht kann ein Großteil der Jugendlichen die eigene Handlungsmacht sowie die anderer Nutzer*innen nur bedingt einordnen. Handlungsoptionen und die Tragweite der eigenen Handlungen können von den Jugendlichen nur durch Ausprobieren und Beobachten erahnt werden. Die Studie zeigt, dass die auf das Handeln der jugendlichen Nutzer*innen gerichteten algorithmischen Auswertungen und die darauf basierenden Empfehlungen so eng mit dem vorhergehenden Handeln (potenziell aller Nutzer*innen) in Verbindung stehen, dass hier eine neue Qualität des Ineinandergreifens bzw. der Verstrickung von Nutzer*innen und Angebot gegeben ist, die die befragten Jugendlichen (und potenziell alle Nutzer*innen) vor Herausforderungen stellt. Die von Marci-Boehncke/Rath (2020) allgemeiner formulierte Anforderung für Kinder und Jugendliche, angesichts des digitalen Wandels und der Entwicklung von KI, ein Verständnis bezüglich der Funktionsweise automatisierter Kommunikation, der Verteilung von Rollen in digitalen Räumen und dem Umgang mit

Daten zu entwickeln, oder von Wieland/Au (2017) beschriebene nötige Algorithm Awareness, zeigt sich hier im konkreten alltäglichen Handlungsvollzügen der Jugendlichen.

In der Auseinandersetzung mit der Empfehlung von Inhalten kann eine weitere Anforderung ausgemacht werden: Der Umgang der Jugendlichen mit ihrer durchaus ambivalenten Bewertung von AES in Bezug auf das selbstständige Aufhören der Mediennutzung. Zum einen schätzen die Jugendlichen die Arbeit des AES. Zugleich reflektieren sie, dass sie durch AES die Angebote länger in Gebrauch nehmen, als sie das eigentlich wollen. Im Umgang mit dieser Ambivalenz sehen sie sich selbst in der Verantwortung, mit Selbstdisziplin gegenzusteuern, was jedoch nicht immer zum Erfolg führt.

Auseinandersetzung mit der Datenverarbeitung

In der Auseinandersetzung der Jugendlichen mit der Datenverarbeitung von AES werden zwei Kompetenzanforderungen sichtbar. Zunächst zeigt sich die Anforderung, mit dem Dilemma von Nicht-Nutzung versus Aufgabe einer (vollständigen) Datensouveränität fertig zu werden. Im Zuge dessen sind Jugendliche dazu aufgefordert, sich in der damit verbundenen gesellschaftspolitischen Debatte zu positionieren, inwiefern Datensouveränität relevant und realistisch ist. Des Weiteren zeigt sich die Kompetenzanforderung, im Abgleich dieser Positionierung und den eigenen Nutzungsmotiven möglichst selbstbestimmt mit den eigenen Daten in Angeboten mit AES umzugehen.

Auseinandersetzung mit der sozialen Verwobenheit des eigenen Medienhandelns

Die Ergebnisse der Studie verweisen auf zwei Phänomene, in denen die soziale Verwobenheit des eigenen Medienhandelns als Kompetenzanforderung deutlich wird. Die Kompetenzanforderung besteht in beiden Fällen in der Perspektivübernahme, sich selbst in der eigenen Auffassung von AES als ein Teil des AES zu begreifen. Zwar wissen viele Jugendliche um die Auswertung ihres Handelns, jedoch begreifen sie dies eher als Affirmation ihrer Individualität und weniger als Prozess des Teil-Seins an AES.

Zum einen zeigt sich diese Kompetenzanforderung beim Umgang mit diskriminierenden Inhalten. Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen: Der Großteil der Jugendlichen scheint sensibilisiert bezüglich kinder- und jugendschutzrelevanter Inhalte. Sie nehmen solche Inhalte wahr und stehen ihnen kritisch gegenüber. Die Jugendlichen schildern unterschiedliche, durchaus kompetente Umgangsweisen: Manche melden Inhalte, andere scrollen „schnell“ weiter, wieder andere leiten entsprechende Inhalte weiter, um Freund*innen dafür zu sensibilisieren. Die Verantwortung für die

Inhalte sehen sie entweder bei den Ersteller*innen der Inhalte oder bei den anbietenden Unternehmen. Ihr eigenes Involvement durch das AES diesbezüglich scheinen sie jedoch nicht im Blick zu haben. Denn mit der Nutzung der Angebote und der damit unvermeidbaren Datenverarbeitung leistet jede*r Nutzer*in, meist unbewusst, einen Beitrag dazu, dass solche Inhalte empfohlen werden und diese Angebote erfolgreich sind.

Des Weiteren wird die Verwobenheit des eigenen Medienhandelns als Kompetenzanforderung in Bezug auf die Funktionsweise von AES deutlich. Einige Befragte erkennen, dass AES vorurteilsgeleitet und diskriminierend agieren können. Sie kritisieren, dass nicht alle Inhalte gleichermaßen behandelt werden. Verantwortlich dafür sehen sie die anbietenden Unternehmen. Wiederrum: Ihre eigene Beteiligung durch das AES haben sie diesbezüglich anscheinend nicht im Blick. Denn auch hier leistet jede*r Nutzer*in mit der Nutzung der Angebote und der damit verbundenen Datenverarbeitung, meist unbewusst, einen Beitrag dazu, dass diese Angebote auf Grundlage ihrer Daten teilweise auch diskriminierende Vorurteile reproduzieren.

Kompetenzen im Umgang mit AES

Im Umgang mit den skizzierten Kompetenzanforderungen zeigen sich die Kompetenzen von Jugendlichen im Handeln mit AES. Unter Kompetenzen verstehen wir „Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Subjekten, unter Rückgriff auf Wissensbestände und Erfahrungen sowie deren Reflexion, eine Orientierung im Handeln und das Umsetzen von Handlungen erlauben, mit denen die Subjekte an sich (selbst) gestellte Anforderungen selbstbestimmt und verantwortungsvoll bewältigen können“ (Digitales Deutschland 2021).

Je nach Alter, Nutzungsmotivation, individueller Voraussetzung und praktischer Anwendung muss dabei differenziert werden, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten für einen souveränen, selbstbestimmten, kritischen Umgang mit AES adäquat erscheinen.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass das **Wissen** der Jugendlichen über AES, welches sie für die Analyse und kritische **Reflexion** nutzen können, Großteils auf Handlungserfahrungen basiert und implizit bzw. inkorporiert ist. Handlungswissen und die damit verbundenen affektiven, sozialen und instrumentellen Dimensionen von Kompetenz spielen dabei eine bedeutende Rolle. Bezüglich ihres Umgangs mit datenverarbeitenden Prozessen zeigen Jugendliche ein durchaus **kritisches Bewusstsein**, vor allem mit Blick auf Datenschutz und Profilbildung.

Vor dem Hintergrund der von ihnen wahrgenommenen Komplexität und Intransparenz des Themas können jedoch auch Überforderung und

Ohnmachtsgefühle bei vielen Jugendlichen beobachtet werden, die sich in einer fatalistischen Grundhaltung im Umgang mit Daten ausdrückt, die angesichts eines souveränen, kompetenten Umgangs mit digitalen Medien und Systemen als problematisch bezeichnet werden kann. Hinsichtlich der **Gestaltung** bzw. Beeinflussung algorithmischer Empfehlungen zeigt sich, dass Jugendliche, in Ermangelung alternativer Handlungsmöglichkeiten, insbesondere explorative Umgangsweisen bezüglich der Mitgestaltung von Empfehlungen schildern. Im mitunter experimentellen Handeln mit Angeboten mit AES eignen sich die befragten Jugendlichen instrumentelle Fähigkeiten sowie Wissen über Datenbasis und Funktionsweise dieser Systeme an. Dieser subjekt- und handlungsbezogene Kompetenzerwerb, der in (sozialen) Interaktionen stattfindet, bietet vielfältige Anknüpfungspunkte für medienpädagogische Zielstellungen.

Bedarfe und Ansatzmöglichkeiten der Medienpädagogik

Grundvoraussetzung, um Kompetenzen im Umgang mit AES zu entwickeln, ist das Handeln mit entsprechenden Angeboten. Da algorithmenbasierte Apps mittlerweile ohnehin zum festen Medienrepertoire der meisten Jugendlichen gehören, fällt es leicht, an der lebensweltlichen Mediennutzung Jugendlicher anzuknüpfen. Dieser handlungsbasierte, an den Nutzungsmotiven ausgerichtete Zugang erleichtert die Bereitschaft zur thematischen Auseinandersetzung und verdeutlicht die Relevanz im Alltag junger Menschen (vgl. JFF – Institut für Medienpädagogik in Forschung und Praxis 2021: 9)

An Irritationsmomente anknüpfen

Als besonders anschlussfähig hat sich im Rahmen unserer Studie die Praxis erwiesen, an Irritationsmomente anzuknüpfen, die Jugendliche bei der Nutzung der Angebote schilderten und die häufig zum Ausgangspunkt ihrer Einschätzungen und Handlungen wurden. Irritation wird dabei, Holzkamp (1995) folgend, als eine Störung, eine Unterbrechung oder ein Widerstand in der Tätigkeit verstanden, die dazu motivieren kann, sich den Gegenstand anzueignen bzw. sich mit dem Gegenstand auseinanderzusetzen. Dabei wird zugleich die Bedeutung der affektiven Kompetenzdimension deutlich: Jugendliche schilderten wiederholt Situationen der Mediennutzung, die sie als „gruselig“, „uncool“ oder „komisch“ empfanden, etwa weil Vorschläge in Apps ohne erkennbaren Grund perfekt auf sie zugeschnitten waren oder – im Gegenteil – ihrer Einschätzung nach überhaupt nicht zum bisherigen Suchverlauf passten (vgl. Schober et al. 2022: 40). Der **Um-**

gang mit Gefühlen, wie Grusel, Ärger oder Ohnmacht, kann dabei virulent werden. Zugleich birgt die Auseinandersetzung mit diesen Emotionen auch eine Chance, Reflexions- und Partizipationsprozesse anzustoßen: So erleben viele Jugendliche einen Kontrollverlust, etwa wenn ihnen das Aufhören schwerfällt. Gerade weil die Jugend eine Lebensphase ist, in der von einem geringen Maß an Selbstkontrolle ausgegangen werden kann (vgl. Knop 2022: 49), scheint es im pädagogischen Kontext sinnvoll, Reflexionsprozesse anzustoßen, die den – mitunter hohen – Anspruch der Selbstkontrolle kritisch betrachten und die Bedürfnisse der Jugendlichen im Hinblick auf Achtsamkeit und Selbstwahrnehmung in den Fokus rücken. Die Förderung der medienbezogenen Selbstregulationsfähigkeit scheint dabei elementar, um einen kompetenten Umgang mit AES zu unterstützen (vgl. ebd.: 48ff.). Auf diese Weise wird gleichermaßen die **kritisch-reflexive Auseinandersetzung** mit den Funktionslogiken von AES tangiert: Warum ist es den Anbieter*innen ein Anliegen, die Verweildauer der Nutzer*innen zu maximieren? Welche Anreize werden dafür geschaffen und welche marktwirtschaftlichen Verwertungslogiken liegen diesem Anspruch zugrunde? Welche Rolle spielen dabei die persönlichen Daten?

In diesem Kontext können auch problematische Folgen dieser Logiken thematisiert werden. So zeigt unsere Studie, dass Jugendliche diskriminierende und kinder- und jugendschutzrelevante Inhalte zwar meist erkennen und ihnen kritisch gegenüberstehen. Und auch die Rolle der Unternehmen in Bezug auf mögliche diskriminierende Funktionsweisen können Jugendliche analysieren und zu einem gewissen Grad reflektieren. Jedoch scheint es schwerzufallen, das eigene Handeln im komplexen Zusammenspiel von AES und Nutzer*innen zu verorten und kritisch einzuordnen. Hier könnte es förderlich sein, Methoden zu entwickeln, die Jugendliche erfahrbar machen lassen, aus Perspektive des AES ein „Dividuum“ zu sein, also teilbar für und Teil von AES zu sein. Mit Blick auf die Datenverarbeitung scheint es in der (medien)pädagogischen Arbeit sinnvoll zu sein, die gesellschaftlich formulierte Kompetenzanforderung, souverän mit den eigenen Daten umzugehen, in Beziehung zur jugendlichen Lebenswelt zu setzen. Aus diesem Grund sollte die Arbeit zu datenverarbeitenden Prozessen stets Hand in Hand gehen mit der Auseinandersetzung mit der eigenen Rolle, der Subjektposition im Datenkapitalismus. Spielerische Methoden, sowohl offline als auch online, können sichtbar machen, welchen unmittelbaren Einfluss das eigene Handeln innerhalb des AES hat (ein Beispiel: <https://clickclickclick.click>).

Einstellungsmöglichkeiten erkunden

Diese Form der Beschäftigung mit AES trägt dazu bei, das fragmentarische Handlungswissen (Know-how) um Orientierungs- (Know-that) sowie Erklärungs- und Deutungswissen (Know-why) zu ergänzen (vgl. Spinner 2002). Thematisch eignet sich dafür auch die Auseinandersetzung mit der Profilbildung durch AES: Warum werden mir welche Empfehlungen gemacht? Welche Daten werden genutzt? Welche Rolle spielen möglicherweise die standardmäßigen Voreinstellungen innerhalb der jeweiligen App? Ein genauerer Blick in die Einstellungen kann mehr Transparenz verschaffen und hat in unseren Forschungswerkstätten für regen und mitunter erheiternden Austausch unter den Jugendlichen gesorgt. Durch die spielerische Erkundung unterschiedlicher Einstellungsmöglichkeiten nähern sich Jugendliche nicht nur weiteren Phänomenen in der Nutzung von Apps mit AES, wie dem Gefühl, immer gleiche Inhalte angezeigt zu bekommen oder personalisierte Werbung. Sie erwerben auf diese Weise auch **instrumentell-qualifikatorisches Wissen** zum Umgang mit AES: Wie kann die jeweilige App genutzt werden? Welche Voreinstellungen können berücksichtigt werden? Welche Daten können wie verborgen werden? Es zeigt sich, dass unter Jugendlichen durchaus Interesse besteht, AES zu verstehen und zu wissen, welche Daten verarbeitet werden – nicht zuletzt, weil dies unmittelbare Auswirkungen auf ihre Mediennutzungserfahrungen hat. Daran anknüpfend können weitere Reflexionsprozesse angestoßen werden, etwa über Datenschutz und datenschutzkonforme Alternativen zu gängigen Tools und Apps.

„Guerilla“-Methoden entwickeln

Beim Thema Datenschutz bieten sich darüber hinaus experimentelle Methoden in pädagogischen Settings an: So können z.B. gemeinsam Wege erkundet werden, wie der Algorithmus möglicherweise „ausgetrickst“ werden könnte. Die befragten Jugendlichen zeigen hierbei mitunter erstaunlichen Ideenreichtum, indem sie etwa mehrere themenspezifische Profile anlegen, englischsprachige Einstellungen vornehmen oder bewusst falsche Angaben machen. Auf diese Weise können sich Jugendliche die App individuell und spielerisch-kreativ aneignen. Dies ist vor allem deshalb bedeutsam, weil es mit Blick auf die Dynamik und Intransparenz der Angebote mit AES kaum möglich scheint, genaue und zielgerichtete Lösungen zu erarbeiten. Divergentes Denken, exploratives Handeln und Kreativität werden damit umso wichtiger (vgl. Hartung-Griemberg 2021; Tausche et al. 2021).

„Aktive Medienarbeit kann dafür genutzt werden, um entlang der Fragen, Bedürfnislagen und Interessen, die für Jugendliche von Bedeutung sind, divergentes Denken zu fördern und kreativ mit algorithmischen Empfehlungen umzugehen bzw. diese zu gestalten. Denn die Jugendlichen zeigen eine durchaus kreative Auseinandersetzung mit AES, um nicht ausschließlich auf angebotsseitige Handlungsalternativen zur Mitgestaltung [...] limitiert zu sein.“ (Schober et al. 2022: 49)

Die Stärkung **kreativer Kompetenzen** kann auch dabei helfen, die Grundlagen von Algorithmen mitsamt entsprechender Befehlsstruktur verstehen zu lernen. Ähnliches ließe sich auch über (analoge) Programmierspiele vermitteln. Dieses Verstehen ist elementar, um KI schließlich auch (er)kennen zu können: Wo ist überall KI drin und inwiefern beeinflusst es schon heute unseren Alltag? Auch hier können spielerische Methoden hilfreich sein, um einen niedrigschwelligen Zugang zum Thema zu ermöglichen und **Wissen** zu vermitteln. In unserer Studie haben sich Quiz-Formate als ergiebig erwiesen, in denen es um die Einschätzung und das Erkennen von KI im Alltag ging (ein Beispiel dafür: <http://kjm-erfurt.de/algorithmen/>). Dabei ist es hilfreich, grundsätzlich eher an eine positive Bewertung von AES anzuknüpfen und die Frage in den Fokus zu rücken: Wie kann der Mensch sich die Technik nutzungsorientiert zu Eigen machen?

Nicht zuletzt sei darauf hingewiesen, dass sich auch in unserer Studie die befragten Mädchen und jungen Frauen weniger handlungsmächtig in Bezug auf AES einschätzten als die Jungen und jungen Männer.² Es liegt daher auch beim Umgang mit dem Thema AES nahe, in der pädagogischen Arbeit stereotype Geschlechterrollen, die in Verbindungen mit der Vorstellung von Handlungsmacht stehen, zu dekonstruieren und kritisch zu hinterfragen. Ähnlich virulent könnte das Problem sozialer Ungleichheit zutage treten, etwa weil Jugendliche aufgrund unterschiedlicher Ressourcenausstattungen ungleiche Zugangsmöglichkeiten zu entsprechenden Angeboten haben. Überdies gilt es, das Alter der Jugendlichen besonders zu berücksichtigen, weil in diesem Themenfeld und der Lebensphase schon wenige Jahre Altersunterschied deutlich differierende Nutzungserfahrungen mit sich bringen. Je jünger die Teilnehmenden unserer Studie, desto unklarer waren in der Regel ihre Vorstellungen von Datenverarbeitungsprozessen und ihr Selbstwirksamkeitsverständnis hinsichtlich AES. Insofern ist es hilfreich, die pädagogische Arbeit in jeglicher Hinsicht **diversitätssensibel** zu gestalten, um möglichst viele Personen zu erreichen.

Die hier beschriebenen Wege liefern Vorschläge und Anknüpfungspunkte, um in pädagogischen Kontexten mit Jugendlichen unterschiedlichen Alters zum Themenfeld „KI und Algorithmen“ in den Austausch zu tre-

ten. Trotz der Komplexität und teilweisen Intransparenz des Gegenstands hat sich gezeigt, dass Jugendliche Interesse an der Thematik und den damit verbundenen datenverarbeitenden Prozessen haben. Und: Sie haben Spaß an der thematischen Auseinandersetzung, sofern die Relevanz für die eigene Lebenswelt sichtbar wird. Eigene Nutzungserfahrungen zum Ausgangspunkt der Reflexion zu machen, hat sich in unserer Studie als besonders ergiebig erwiesen. Die Jugendlichen fungieren hierbei als Expert*innen, deren Anliegen und Erfahrungen ernst genommen und zum Startpunkt der Auseinandersetzung gemacht werden. Auf diese Weise kann die handlungsbezogene Kompetenzaneignung erweitert werden. Die Jugendlichen können sich mit pädagogischer Unterstützung zusätzlich Orientierung verschaffen und erarbeiten sich unterschiedliche Deutungsansätze. Diese Reflexion und das damit erworbene Wissen können helfen, die Welt im digitalen Wandel besser zu verstehen – und sie im eigenen Handeln somit vielleicht auch ein Stück weit besser zu machen.

Anmerkungen

- 1 Das Zitat stammt aus einem Interview mit Sam, 13 Jahre (Namen pseudonomisiert). Sam beschreibt darin das Zusammenspiel von Nutzung und AES als Interaktion, durch die die Vorschläge mit der Zeit passender werden, indem der Algorithmus von den Nutzungsdaten lernt.
- 2 Die geschlechtliche Zuordnung der Jugendlichen basiert auf Selbstauskünften. Die Befragten wurden, Döring (2013) folgend, nach ihrem biologischen Geschlecht gefragt und konnten in der Beantwortung zwischen den Optionen „weiblich“, „männlich“ und „anderes, und zwar“ auswählen.

Literatur

Brüggen, Niels/Dreyer, Stephan/Gebel, Christa/Lauber, Achim/Materna, Georg/Müller, Raphaela/Schober, Maximilian/Stecher, Sina (2022): Gefährdungsatlas. Digitales Aufwachsen. Vom Kind aus denken. Zukunftssicher handeln. Aktualisierte und erweiterte 2. Auflage. Herausgegeben von: Bundeszentrale für Kinder- und Jugendmedienschutz. Bonn.

Digitales Deutschland (2021): Rahmenkonzept. Abrufbar unter: <https://digid.jff.de/rahmenkonzept> [Stand: 19.09.2023].

Döring, Nicola (2013): Zur Operationalisierung von Geschlecht im Fragebogen: Probleme und Lösungsansätze aus Sicht von Mess-, Umfrage-, Gender- und Queer-Theorie. In: GENDER – Zeitschrift für Geschlecht, Kultur und Gesellschaft, 5 (2), 94-113.

- Eslami, Motahhare/Karahalios, Karrie/Sandvig, Christian/Vaccaro, Kristen/Rickman, Aimee/Hamilton, Kevin/Kirlik, Alex (2016): First I „like“ it, then I hide it. In: Kaye, Jofish/Druin, Allison/Lampe, Cliff/Morris, Dan/Hourcade, Juan Pablo (Hrsg.): #chi4good. CHI 2016: San Jose, CA, USA, May 7-12: the 34th Annual CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. New York: The Association for Computing Machinery, pp. 2371-2382.
- Gapski, Harald (2015): Medienbildung in der Medienkatastrophe – Big Data als Herausforderung. In: Gapski, Harald (Hrsg.): Big Data und Medienbildung. Zwischen Kontrollverlust, Selbstverteidigung und Souveränität in der digitalen Welt. München: kopaed, 63-79.
- Gapski, Harald (2021): Künstliche Intelligenz (KI) und kritische Medienbildung. Reflexionen aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive. Abrufbar unter: <https://digid.jff.de/kuenstliche-intelligenz-und-kritische-medienbildung-harald-gapski/> [Stand: 02.12.2021].
- Hagendorff, Thilo (2019): Rassistische Maschinen? In: Rath, Matthias/Krotz, Friedrich/Karmasin, Matthias (Hrsg.): Maschinenethik: Normative Grenzen autonomer Systeme. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 121-134.
- Hartung-Griemberg, Anja (2021): Schöpferisches Medienhandeln und (inter)subjektive Sinnbildung im höheren Lebensalter. In: merzWissenschaft – Medien + Erziehung, 65 (5), 100-108.
- Holzkamp, Klaus (1995): Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung. Frankfurt/Main: Campus-Verlag.
- JFF – Institut für Medienpädagogik in Forschung und Praxis (2021): Jugendarbeit & Digitale Technologien. Tipps und Hinweise zur medienpädagogischen Projektarbeit rund um Making, Coding, Game Design, Robotik und virtuelle Welten. Berlin.
- Knop, Karin (2022): Mediensucht und Mediennutzung von Kindern und Jugendlichen während der Corona-Pandemie. In: merz – Medien + Erziehung, 66 (4), 42-51.
- Kolleck, Alma/Orwat, Carsten (2020): Mögliche Diskriminierung durch algorithmische Entscheidungssysteme und maschinelles Lernen – ein Überblick. Berlin. Abrufbar unter: www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/berichte/TAB-Hintergrundpapier-hp024.pdf [Stand: 01.06.2020].
- Lauber, Achim/Krapp, Andreas (2013): Interessengeleitete Medienaneignung. Ein Vorschlag zur Weiterentwicklung des Konzepts der Medienaneignung auf der Grundlage tätigkeits- und interessentheoretischer Überlegungen. In: Hartung-Griemberg, Anja/Lauber, Achim/Reißmann, Wolfgang (Hrsg.): Das handelnde Subjekt und die Medienpädagogik. Festschrift für Bernd Schorb. München: kopaed, 89-106.

- Marci-Boehncke, Gudrun/Rath, Matthias (2020): Ein Blick auf die ‚Hinterbühne‘. Ethische und pädagogische Überlegungen zum Umgang mit Künstlicher Intelligenz. In: merz – Medien + Erziehung, 64 (5), 30-35.
- Schober, Maximilian/Lauber, Achim/Bruch, Louisa/Herrmann, Simon/Brüggen, Niels (2022): „Was ich like, kommt zu mir.“ Kompetenzen von Jugendlichen im Umgang mit algorithmischen Empfehlungssystemen. München: kopaed.
- Spinner, Helmut F. (2002): Das modulare Wissenskonzept des Karlsruher Ansatzes der integrierten Wissensforschung – Zur Grundlegung der allgemeinen Wis-sens- theorie für „Wissen aller Arten, in jeder Menge und Güte“. In: Nagenborg, Michael/Weber, Karsten/Spinner, Helmut F. (Hrsg.): Wissensarten, Wissensord- nungen, Wissensregime. Beiträge Zum Karlsruher Ansatz der Integrierten Wis- sensforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 13-46.
- Tausche, Sandrine/Herrmann, Simon/Mayr, Lisa/Schober, Maximilian (2021): Begrif- fe2go zu Kreativität. In: Online-Magazin „kompetent. Wissen, Fühlen, Handeln im digitalen Wandel“. Abrufbar unter: <https://digid.jff.de/magazin/kreativitaet/begriffe2go-kreativitaet/> [Stand: 20.05.2022].
- Wieland, Mareike/Au, Anne-Marie in der (2017): Facebook als „Straße durch das Internet“: Politisches Informieren zwischen Automatisierung und Nutzungsrefle- xion. In: kommunikation@gesellschaft, 18 (2).
- Ytre-Arne, Brita/Moe, Hallvard (2021): Folk theories of algorithms: Understan- ding digital irritation. In: Media, Culture & Society, 43 (5), 807-824. DOI: 10.1177/0163443720972314.

Lizenz

Der Artikel steht unter der Creative Commons Lizenz **CC BY-SA 4.0**. Die Namen der Urheber*innen sollen bei einer Weiterverwendung genannt werden. Wird das Material mit anderen Materialien zu etwas Neuem verbunden oder verschmolzen, sodass das ursprüngliche Material nicht mehr als solches erkennbar ist und die unterschiedlichen Materialien nicht mehr voneinander zu trennen sind, muss die bearbeitete Fassung bzw. das neue Werk unter derselben Lizenz wie das Original stehen. Details zur Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>.

Einzelbeiträge werden unter www.gmk-net.de/publikationen/artikel veröffentlicht.