



Medienimpulse
ISSN 2307-3187
Jg. 62, Nr. 3, 2024
doi: 10.21243/mi-03-24-24
Lizenz: CC-BY-NC-ND-3.0-AT

Künstliche Intelligenz statt Bildung.
Eine Replik auf den Beitrag
von Barbara Sabitzer, Corinna Hörmann
und Lisa Kuka

Christian Swertz

In seiner Replik auf den Beitrag von Sabitzer et al. in dieser Ausgabe der MEDIENIMPULSE setzt Christian Swertz eine medienpädagogische Diskussion über die gesellschaftliche Funktion und den politischen Einsatz von Algorithmen in unserem Bildungssystem fort. Entspricht eine Verwendung von Algorithmen aus dem Genre der künstlichen Intelligenz nicht der „kybernetischen Ideologie“ und läuft ist mithin auf die Verbreitung von „Datenreligion“ hinaus? Swertz betont deshalb, dass es bei Bildung nicht um Algorithmen, sondern um Menschen gehen muss.

In his response to the article by Sabitzer et al. in this issue of MEDIENIMPULSE, Christian Swertz continues a media education discussion on the social function and political use of algorithms in our education system. Does the use of algorithms from the artificial intelligence genre not correspond to "cybernetic ideology" and therefore amount to the spread of "data religion"? Swertz therefore emphasizes that education should not be about algorithms, but about people.

Über die Verwendung von Algorithmen, die in das Genre der künstlichen Intelligenz fallen, wird derzeit häufig diskutiert. Das gilt auch für pädagogische Theorie und Praxis. Ein recht typisches Beispiel dafür ist der Beitrag von Barbara Sabitzer, Corinna Hörmann und Lisa Kuka in dieser Ausgabe der MEDIENIMPULSE. Der Ansatz des Beitrags wird von den Autor:innen in der Einleitung auf den Punkt gebracht. Es geht darum, „wie KI die Bildungslandschaft transformieren kann“ (Sabitzer/Hörmann/Kuka 2024). Die Formulierung ist eindeutig: Es geht nicht darum, aus pädagogischer Sicht zu prüfen, ob Algorithmen aus dem Genre der künstlichen Intelligenz in pädagogischen Kontexten sinnvoll verwendet werden können. Es geht umgekehrt darum, dass Algorithmen die Bildungslandschaft transformieren. Es geht also darum, dass Algorithmen und nicht Menschen die Bildungslandschaft gestalten. Den Algorithmen soll damit die Verantwortung für die Strukturierung der pädagogischen Praxis überlassen werden.

Erwartet wird davon, wie die Autor:innen gleich darauf betonen, „eine disruptive Wirkung auf das Bildungssystem“ (ebd.). Das ist treffend, denn eine Disruption besteht darin, dass etwas Bestehendes nicht nur unterbrochen, sondern zerstört wird. Das, was

zerstört werden soll, ist das Bildungssystem. Vorgeschlagen wird also, das Bildungssystem mit Algorithmen zu zerstören.

Das mag merkwürdig klingen, ist aber eine weit verbreitete Auffassung. Mit ihrem Vorschlag befinden sich die Autorinnen in besserer Gesellschaft. Die Forderung, das Bildungssystem gründlich zu „verändern“, findet sich prominent auch bei der OECD (vgl. etwa das [Interview mit Suzanne Dillon 2021](#)). In diesem Sinne haben vor einigen Jahren auch schon Jörg Dräger und Ralph Müller-Eiselt in ihrem Buch zur digitalen Bildungsrevolution argumentiert (vgl. dazu Swertz 2017), mit dem den Autor:innen ein durchschlagendes Agenda Setting gelungen ist. Dabei wird das, was verändert werden soll, nämlich ein Bildungssystem, das auf der Idee der Bildung basiert, weder bei der OECD noch bei Dräger/Müller-Eiselt oder bei Sabitzer et al. benannt. Das, was zerstört werden soll, wird damit gar nicht erst erwähnt – ein beredtes Stillschweigen.

Gestützt wird die Forderung nach einer Disruption des Bildungssystems bei Sabitzer et al. mit dem Hinweis darauf, dass zahlreiche empirische Studien belegen, dass die Verwendung von Algorithmen aus dem Genre der künstlichen Intelligenz nicht nur

Lernergebnisse, Motivation und das Engagement von Schüler*innen verbessern [...], sondern auch die Arbeitsbelastung von Lehrkräften reduzieren [...] kann. (Sabitzer/Hörmann/Kuka 2024: 4)

Diese These wird mit Verweis auf acht Aufsätze belegt. Der wichtigste davon ist wohl die Übersichtsstudie von Helm und Große ([Helm/Große 2024](#)). Ein Blick in diesen Beitrag zeigt, dass die von Helm und Große berücksichtigten Studien im Wesentlichen von

der Bitkom, der Deutschen Telekom Stiftung, Pricewaterhouse-Coopers (PwC), der Kleinen Zeitung und der Ostsee-Zeitung durchgeführt worden sind. Das sind alles Quellen, die nach den üblichen Regeln für eine wissenschaftliche systematische Literaturübersicht auszuschließen wären, denn diese Quellen sind von Institutionen durchgeführt worden, deren Mitarbeiter:innen eine klare wirtschaftliche Ideologie vertreten und deren Mitarbeiter:innen einseitig der Sache interessiert sind. Die Orientierung an einem wissenschaftlichen Wahrheitsbegriff ist angesichts der Institutionen, in denen die Menschen tätig sind, die die Studien durchgeführt haben, nicht anzunehmen. Darüber hinaus handelt es sich durchwegs um Meinungsumfragen.

Berichte über Versuche mit Algorithmen in der professionellen Pädagogik werden von Helm und Große dagegen nicht zitiert – das hätte auch zu einem anderen Ergebnis geführt (vgl. z. B. Russel 2001). Die referierten Studien belegen also nicht, dass irgend etwas verbessert werden kann, sondern allenfalls, dass es Menschen gibt, die daran glauben, dass möglicherweise etwas verbessert werden könnte.

Tatsächlich zeigen die referierten Ergebnisse allerdings, dass nicht einmal das der Fall ist. Häufig sind die für die Studien befragten Menschen der Meinung, dass es besser wäre, die Verwendung von Algorithmen aus dem Genre der künstlichen Intelligenz in pädagogischen Kontexten zu verbieten. Dieser Umstand wird aber weder von Helm und Große noch von Sabitzer et al. weiter berücksichtigt. Das legt die Frage nahe, welche Lesart Sabitzer,

Hörmann und Kuka verwendet haben. Leider finden sich zu dieser Frage keine expliziten Erläuterungen. Wird der Beitrag als Kontext betrachtet, könnten zwar spezifische Interessen vermutet werden – aber das kann hier nicht genauer untersucht werden und muss daher offenbleiben.

Ein zweiter Beitrag, der von den Autor:innen referiert wird, wurde von Alibakhshi et al. ([Alibakhshi/Labbafi/Polouei 2023](#)) verfasst. Zitiert wird dabei zumindest nach der angegebenen DOI der Preprint, nicht die begutachtete Version, was aber nichts zur Sache tut. Es handelt sich um eine Studie, in der Autismus untersucht wird. Erhoben wird die Meinung von Eltern und Erzieher:innen von Kindern, die von Autismus betroffen sind. Das Ergebnis ist, dass von den Eltern und den Erzieher:innen in drei Bereichen Vorteile und in sechs Bereichen Nachteile gesehen werden. Die Schlussfolgerung, dass Algorithmen aus dem Genre der künstlichen Intelligenz mehr Nachteile als Vorteile für Kinder, die von Autismus betroffen sind, bedeuten, wird von den Autor:innen zwar nicht gezogen, scheint aber durchaus naheliegend zu sein. Damit den Vorschlag zu begründen, das Bildungssystem umzubauen, wie Sabitzer et al. das getan haben, ist daher wenig überzeugend.

Diese geringe Überzeugungskraft kann noch mit dem Umstand unterstützt werden, dass es in dem Beitrag von Alibakhshi et al. als ein Vorteil der Systeme gesehen wird, dass es Echtzeitfeedback zum Lernfortschritt der Schüler:innen gibt. Dass eine solche schlichte Messung in das Genre der künstlichen Intelligenz fällt,

darf bezweifelt werden. Darüber hinaus ist schon länger klar, dass solche Messungen zwar durchgeführt werden können – aber nicht zu einer Verbesserung des Lernergebnisses führen (Russell 2001). Das kann vor allem damit erklärt werden, dass die Lehrenden durch die Messung nichts Neues erfahren. Wo die Schüler:innen stehen und welche gut mitkommen und welche nicht, wissen Lehrende eh. Die Verwendung von Algorithmen aus dem Genre der künstlichen Intelligenz ist daher möglich, nützt aber nichts.

Entgegen dieser Ergebnisse (und Russell berichtet über Messungen, nicht über Meinungen) halten die Autor:innen fest:

Die oben beschriebenen praxiserprobten Anwendungen von KI im Bildungsbereich zeigen das enorme Potenzial dieser Technologien. Sie können den Unterricht bereichern und individuelle Lernwege unterstützen. Durch den gezielten Einsatz dieser Tools können Lehrende den Unterricht vielseitiger und effektiver gestalten sowie Lernende in ihrem individuellen Lernprozess bestmöglich fördern. (Sabitzer/Hörmann/Kuka 2024: 22)

Dass die Anwendungen in der Praxis erprobt wurden, kann mit den zitierten Studien aber nicht ohne weiteres belegt werden. Die These ist damit falsifiziert. Es ist nicht richtig, dass Algorithmen aus dem Genre der künstlichen Intelligenz ein enormes Potential im Bildungsbereich haben, den Unterricht bereichern, individuelle Lernwege unterstützen und der Unterricht effektiver gestaltet wird. Richtig ist, dass einige Nachteile für die Schüler:innen zu erwarten sind und es, wenn es gut geht, nicht zu einer Verschlechterung kommt.

Die naheliegende Schlussfolgerung ist: Algorithmen aus dem Genre der künstlichen Intelligenz sind pädagogisch bestenfalls irrele-

vant und im schlechtesten Fall gefährlich – regelmäßig halluzinierende Lehrende werden schnell aus dem aktiven Dienst in den dauernden Krankenstand versetzt. Das erscheint auch bei Algorithmen sinnvoll: Schüler:innen sollten auf keinen Fall durch ein halluzinierendes Computersystem unterrichtet werden.

Es ist daher sinnvoll, sich relevanteren Themen zuzuwenden. Diese Schlussfolgerung wird aber nicht gezogen. Stattdessen wird an der Überzeugung, dass Algorithmen aus dem Bereich der künstlichen Intelligenz pädagogisch sinnvoll verwendet werden können, festgehalten.

Diese Reaktion findet sich auch in anderen Arbeiten, in denen dann mitunter ein Akzeptanzproblem ([Watanabe/Schmohl/Schelling 2023](#)) diagnostiziert wird. Die These ist offenbar, dass die Systeme pädagogisch sinnvoll sein müssen; das Ergebnis, dass die Systeme pädagogisch sinnlos sind, muss daher falsch sein. Es ist also erforderlich, die Akzeptanz der Systeme zu verbessern, damit die Systeme eingesetzt werden und der Einsatz dann als sinnvoll erwiesen wird – obwohl schon lange bekannt ist, dass die Übertragung pädagogischer Aufgaben auf kybernetische Systeme nicht sinnvoll sein kann. (vgl. [Pongratz 1978](#)).

Das Akzeptanzproblem zu betonen kann damit als Propaganda für die kybernetische Ideologie interpretiert werden. Dieser Ansatz der Propaganda für die kybernetische Ideologie wurde schon mit dem TAM-Modell (Davis/Bagozzi/Warshaw 1989) bewährt. Die Denkweise entspricht dem Solutionismus, der ein wesentliches Moment des Glaubensbekenntnisses der Datenreligion (Harari

2017: 563–608) ist. Die Idee, pädagogisches Handeln an religiösen Interessen zu orientieren ist nun weder ganz neu noch unüblich. Mit der Bildung von Menschen, mit der es nicht zuletzt um die Emanzipation von religiösen Überzeugungen und Ideologien wie dem Kapitalismus geht, hat das allerdings nichts zu tun.

Wenn nun als Wahrheit behauptet wird, dass mit Algorithmen aus dem Bereich der künstlichen Intelligenz ein Beitrag zu einer Weiterentwicklung pädagogischer Praxis geleistet werden kann, werden Glauben und Wahrheit verwechselt. Propagiert wird der Glaube an die Erlösung durch kybernetische Systeme in der Gestalt der künstlichen Intelligenz. Das ist zwar weit verbreitet und wird derzeit in Österreich wie eine Staatsreligion kommuniziert. Allein – wahr ist dieser Glaube nicht. Zu empfehlen ist daher, mehr über Medienkompetenz und den zur Medienkompetenz gehörenden Teilbereich der Medienkritik nachzudenken. Im Unterschied zur weiteren Verbreitung von Algorithmen aus dem Genre der künstlichen Intelligenz könnte damit ein Beitrag zu einer Unterstützung von Lernenden geleistet werden, in dem die Offenheit der Zukunft berücksichtigt wird. Algorithmen aus dem Genre der künstlichen Intelligenz sind dabei vielleicht als Exempel interessant – aber nicht als Maßstab. Der Forderung der Autor:innen, die Algorithmen „bewusst und kritisch“ (Sabitzer/Hörmann/Kuka 2024: 23) einzusetzen, kann daher am besten entsprochen werden, indem die Algorithmen nicht eingesetzt werden.

Literatur

Alibakhshi, Goudarz/Labbafi, Akram/Polouei, Hooria (2023): Teachers and Educators' Experiences and Perceptions of Artificial-Powered Interventions for Autism Groups, Preprint online unter: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3190663/v1> (letzter Zugriff: 01.09.2024).

Davis, Fred D./Bagozzi, Richard P./Warshaw, Paul R. (1989): „User acceptance of computer technology – a comparison of two theoretical models“, in: Management Science 35(8), 982–1003.

Dillon, Suzanne (2021): Revolution Through Evolution – A Conversation with Suzanne Dillon, in: Free Range Humans, online unter: <https://free-range-humans.simplecast.com/episodes/10-dillon-c2niaBQx> (letzter Zugriff: 01.09.2024).

Harari, Yuval Noah (2017): Homo Deus. Eine Geschichte von Morgen, München: C. H. Beck.

Helm, Christoph/Große, Cornelia (2024): Einsatz künstlicher Intelligenz im Schulalltag – eine empirische Bestandsaufnahme, in: Erziehung und Unterricht, März/April 2024, 370–381, online unter: <https://tinyurl.com/3s4mnjr3> (letzter Zugriff: 01.09.2024).

Pongratz, Ludwig A. (1978): Zur Kritik kybernetischer Methodologie in der Pädagogik. Ein paradigmatisches Kapitel szientistischer Verkürzung pädagogisch-anthropologischer Reflexion, Frankfurt am Main/Bern/Las Vegas: Peter Lang, online unter: <https://www.ludwig-pongatz.de/monografien.html> (letzter Zugriff: 01.09.2024).

Russell, Thomas L. (2001): The no significant difference phenomenon. As reported in 355 research reports, summaries and papers. A comparative research annotated bibliography on technology for

distance education, North Carolina: North Carolina State University, IDECC.

Sabitzer, Barbara/Hörmann, Corinna/Kuka, Lisa (2024): Künstliche Intelligenz (KI) in der Bildung – Ein Klnderspiel? Chancen, Herausforderungen und Anwendungsbeispiele für die Praxis, in: MEDIENIMPULSE 3/2024, online unter:

<https://journals.univie.ac.at/index.php/mp/article/view/8892> (letzter Zugriff: 21.09.2024).

Swertz, Christian (2017): Rezension: Die digitale Bildungsrevolution von Jörg Dräger und Ralph Müller-Eiselt. In: MEDIENIMPULSE 1/2017, online unter: <https://doi.org/10.21243/mi-01-17-15> (21.9.2024).

Watanabe, Alice/Schmohl, Tobias/Schelling, Kathrin (2023): Akzeptanzforschung zum Einsatz Künstlicher Intelligenz in der Hochschulbildung. Eine kritische Bestandsaufnahme, in: Witt, Claudia de/Gloerfeld, Christina/Wrede, Silke Elisabeth (Hg.): Künstliche Intelligenz in der Bildung, Wiesbaden : Springer, überarbeitete Version online unter: https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=27820 (letzter Zugriff: 01.09.2024).