Bildung im Zeitalter der KI - Schule zwischen Technologie und Digitalem Humanismus

Pre-Konferenz zur „Digital Humanism Conference 2026 **“** 23. Juni 2026, Wiener Urania[1]

In ihren Begrüßungsworten verweist **MMag**.[a] **Daniela Ecker-Stepp** von den Wiener Volkshochschulen auf die 100-jährige Tradition der Wiener Urania als Ort der Bildung. **MMag. Horst Eichinger**, Direktor des Gymnasiums Stubenbastei, sieht in der Künstlichen Intelligenz verbunden mit Bildung die wichtigste Herausforderung in den Schulen. Gemeinsam mit der TU Wien und edulab wurde deshalb an seiner Schule ein Curriculum entwickelt, das in einem Wahlpflichtfach umgesetzt wird.

Univ. Prof. i. R. Dr Hannes Werthner erzählt, dass man sich in Wien bereits 2019 in einem Workshop mit dem Digitalen Humanismus beschäftigte. Im November 2022 kam die Generative KI, eine Technologie, die menschliches Denken simuliert und automatisiert und zu einer Herausforderung für Lehrkräfte und Unterricht wurde. Folgende Fragen beschäftigen seither die Didaktiker:

- Was soll unterrichtet werden und wie?
- Was muss man wissen, um das einordnen zu können, was die Maschine produziert?
- Wie kann ich das im Unterricht nützen?
- Wie gehe ich mit Hausübungen um? Kann ich sie noch in die Freizeit delegieren oder muss alles in der Schule erledigt werden?

Dr^{in} Martina Landmann, derzeit an der Universität Cambridge tätig, spricht zum Thema „KI im Unterricht - Lehren, wenn Maschinen lernen“. Zunächst fragt sie, welche Themen das Publikum im Zusammenhang mit KI am meisten beschäftigen. Unter den vielen Nennungen kommen Gleichheit, Einsamkeit, Hausübungen, Bildungsgerechtigkeit, Datenschutz am häufigsten vor.

Von KI ist die gesamte Bildungsszene (Forschende, Lehrende, Lernende, Leitungen) betroffen. Die neue Technik erfordere neue Unterrichtsmethoden. In den Fortbildungsveranstaltungen gehe es um das Lernen über KI (technische Perspektive) und das Lernen mit KI und deren Nutzung (AI Tutoring System, AI Literacy, AI Agency). Nicht außer Acht lassen dürfe man dabei die sozialen und ethischen Effekte. Es sei wichtig über KI zu informieren, denn Schüler:innen hätten oft falsche Vorstellungen und auch Angst, was KI auslösen könnte.

Bei einer Befragung von Lehrer:innen, Schüler:innen und Student:innen ergab sich, dass das Machine Learning gefolgt vom sozialen Impact besonders gefragt war. Erst danach folgten die Programmierfähigkeiten und die ethische Komponente.

Beim Machine Learning werde aber die Entwicklung ethischer Argumentation gefördert. KI-Konzepte können auch mit analogen Mitteln begreifbar gemacht werden. Lukas Lehner von der TU Wien hat zur Erklärung von KI ein künstliches neuronales Netz erstellt. Durch Kartensortieren kann klassisches Problemlösen gezeigt werden.

Landmann erläutert den Begriff Anthropomorphismus. Er bezeichnet die Neigung, nicht-menschlichen Wesen, Konzepten oder Systemen menschliche Eigenschaften wie Emotionen, Absichten und Verhaltensweisen zuzuschreiben. Das könne zur Gefahr werden, wenn eine zu starke Beziehung zum Gerät aufgebaut werde. Sexismus und Rassismus könne sich verschärfen, die Verantwortung werde vom Menschen abgelenkt.

Zuletzt formuliert **Landmann** ihre Wünsche: Bindet alle Akteure im Schulsystem in die Forschung

---

[1] Die Digitale Humanismus Konferenz findet vom 24. bis 26. Juni in Wien statt.
Der maßgeblich in Wien entwickelte Digitale Humanismus bietet einen Rahmen, um technologische Entwicklung mit demokratischen Werten, gesellschaftlicher Verantwortung und europäischer Handlungsfähigkeit zu verbinden.

ein! Nehmt euch die Zeit, um in die Tiefe zu gehen! Unterstützt euch gegenseitig, um alles zu entwirren! Teilt die Erkenntnisse untereinander!

In der folgenden **Diskussion** wird darauf hingewiesen, dass die Schüler:innen sehr unterschiedliche Interessen hätten. Könne man den technischen Aspekt mit dem ethischen verbinden? **Landmann** antwortet, dass es schwierig sei in Informatik alle ins Boot zu holen. In England wird das Fach Computing ab der Volksschule unterrichtet. Es wäre gut, wenn es in Zukunft bei uns mehr Stunden dafür gebe. Schüler:innen müssten befähigt werden, sich Feedback von KI zu holen. Bei der wissenschaftlichen Recherche gelten die gleichen Standards wie früher, Google werde aber zunehmend ersetzt.

Eine Lehrerin meint, dass sich das Fach Ethik sehr gut eigne, um den Umgang mit KI zu vermitteln, Es sollte daher für alle Schüler:innen Unterrichtsfach werden. Ein MS-Lehrer verweist auf die Schwierigkeiten bei der Umsetzung Digitaler Grundbildung im Unterricht, die analoge Komponente dürfe nicht vergessen werden. Ein AHS-Lehrer berichtet, dass er sehr viel KI im Unterricht einsetzt, eine Kollegin von ihm erwidert, dass sich manche Lehrkräfte noch immer nicht mit KI auseinandersetzen wollen.

Landmann meint, dass man auf KI-Themen in allen Fächern eingehen und in der Schule analoge Materialien zum Thema herstellen könne. In Cambridge arbeitet die Universität eng mit den Schulen zusammen.

PANEL 1: KI und Schule
Am Podium: Bildungsdirektor HR OSR Alfred Lehner (BIDI Bgld), Leon Frischauf, MSc. (studyly), Mag. Bernhard Gmeiner (GRG 15 Schmelz), ASTR. HS-Prof. Mag. Dr. Klaus Himpsl-Gutermann (PH Wien), Ass.Prof. Mag[a]. Corinna Hörmann (Universität Salzburg), SQM HR Horst Tschaikner (BIDI Wien)

Frischauf war immer von Mathematik begeistert, hat mit 14 Jahren ein Studium begonnen und die Plattform „studyly“ gegründet. KI könne aufgrund sehr rascher Rückmeldungen eine Hilfe bei Mathematik Hausübungen sein. Durch die Superdiversität in den Klassenzimmern sei ein Frontalunterricht nicht mehr möglich. Eine Vermenschlichung von KI könne aber kein Ziel sein. Sie müsse sinnvoll eingesetzt werden.

Laut **Gmeiner** heiße es in der Schule sowohl „mehr KI im Klassenzimmer“ als auch „weniger KI im Klassenzimmer“ und in beide Richtungen werde mit Vollgas gefahren. Sowohl der Unterricht als auch die Prüfungen müssten umgestellt werden. Die Ausbildung der Lehrer:innen müsste adaptiert und der Datenschutz beachtet werden.

Hörmann war an der Lehrplanerstellung für KI und Informatik beteiligt. Sie befürchtet eine Zunahme der Ungleichheit in der Schule. Reiche Eltern werden alle neuen technischen Mittel zukaufen.

Himpsl-Gutermann sieht die KI als komplexe Herkulesaufgabe für die Schule. Man wird sich in den neuen Fächern mit dem Thema auseinandersetzen müssen. Die Leistungsbeurteilung werde eine Herausforderung, es gelte zwischen Leistungsfeststellung und Leistungsdarstellung zu unterscheiden. Die PPP-Methode[2] könnte eine Lösung sein, sie erhöhe den Anspruch an die Lehrenden. Lehrende sollten verstärkt auf Teamarbeit setzen.

Lehner ist in der BIDI Burgenland auch für die Elementarpädagogik zuständig. Seine Enkelkinder (zwischen 1 1/2 und 5 Jahren) sind digital schon sehr versiert. Auch seine Tochter lässt sich Präsentationen von der KI erstellen. Die Schüler:innen der Mittelschule lernen programmieren. Die Leh-

[2] Präsentation Practice Production

rer:innen sollen Lernbegleiter werden.

Tschaikner sieht in der KI eine größere Revolution als die Industrielle Revolution. Sie ermögliche einen individueller gestalteten Unterricht bereits in der Volksschule.

Frischauf und **Gmeiner** sehen die Lehrperson als Lernbegleiter. **Hörmann** wundert sich, denn sie sah sich schon vor 20 Jahren in dieser Rolle. Es gebe viele Fortbildungsangebote, aber die Personen, die sie bräuchten, kämen nicht, sondern hauptsächlich die, die sich ohnedies schon auskennen. **Lehner** bestätigt die Probleme bei der Fortbildung. Er plädiert für die Ganztagsschule von 8 bis 16 Uhr, um alle Aufgaben in der Schule erledigen zu können.

Tschaikner meint, dass man die KI als Sparringpartner in der Schule sehen solle. Die Schulentwicklungspläne sollten von KI überprüft werden. Ein Thema sei auch der Unterricht in Fremdsprachen. Was sei da noch nötig zu erlernen?

Die ungelösten Probleme beim Datenschutz werden von mehreren Podiumsteilnehmern angesprochen. Datengeschützte Tools seien sehr teuer, bemerkt **Gmeiner**. **Himpsl-Gutermann** rät von Microsoft wegzugehen. **Univ. Prof. Dr. Klaus Woltron** verweist darauf, dass durch die KI auch eine Weltanschauung transportiert werde.

Lehner mahnt Gelassenheit nach dem Motto ein: Verändern, was man selbst verändern kann. Ertragen, was man nicht ändern kann. Wichtig ist die Fähigkeit, das eine vom anderen zu unterscheiden. Laut **Tschaikner** seien 70% der Bilder im Internet gefakt.

Gmeiner meint, dass die Schüler:innen sofort erkennen könnten, ob etwas von KI kommt. Sie wollen Authentizität. Viele wollen wieder Plakate machen.

In der **Diskussion** wird darauf verwiesen, dass die Lehrkräfte nicht alles machen könnten. Gegen die KI käme man nicht an, die Schule solle den Rest bespielen. Lehner erwidert, dass die Schule eine Plattform der Gesellschaft sei und ein Element, das immer reagiere. Die Eltern müssten mehr eingebunden werden und ihr Umgang mit Social Media thematisiert werden. Das Burgenland hat einen Handyführerschein eingeführt. Gmeiner hebt die Lehrperson als wichtigen Faktor für den Lernerfolg der Schüler:innen hervor. Werthner verweist auf das Prinzipp des digitalen Humanismus. Wir sollten uns nicht der USA unterordnen.

PANEL 2 KI als Unterrichtseinheit
Podium: Mag. Dr. Bernhard Fetz (ÖNB und Elternvertreter), Mag.ª Mareen Köpnick (Wiener VHS), Ass. Prof. Dr. René Röpke (TU Wien Informatics eduLAB), Magª. Drⁱⁿ.Several Yildiz.Sezer (GRG Stubenbastei), Mag.ª Miriam Zotter (BG/BRG Purkersdorf), Vojtech Maxa, (Schüler GRG Stubenb).

Fetz setzte sich mit KI und Kunst auseinander. Die Prosa von Thomas Bernhard wurde einem Chatbot anvertraut. Es gelte ein Bewusstsein für sprachliche Differenzen zu schaffen. Er verweist auf Unterschiede, ob ein Text akademisch oder locker übersetzt werde. Diese Basiskompetenz sei erlernbar und man könne Vergleiche anstellen.

Köpnick berichtet von superdiversen Gruppen in der Volkshochschule. Es gebe Personen ohne Schulbildung aus dem Ausland, Personen aus dem Inland, die keine Abschlüsse geschafft haben. Es müssten haptische Methoden in den Unterrichtsstunden eingesetzt werden, ein kritischer Umgang mit digitalen Angeboten sei wichtig. Die Lernenden könnten nur das kontrollieren, von dem sie eine Ahnung hätten. KI sei kein Ersatz für fehlende Kompetenz, die Antworten müssten immer überprüft werden. Kritisches Denken müsste aufgebaut werden: wann können Kinder abschätzen, ob etwas

richtig beziehungsweise sinnvoll ist.

Yildiz-Sezer berichtet von intensiver Arbeit an der Entwicklung des Curriculums für ein Wahlpflichtfach, das jetzt in einer Pilotphase eingesetzt wird. Schüler:innen würden KI oft und gerne bei verschiedenen Gelegenheiten benützen. Es sei wichtig, die richtigen Fragen zu stellen und keine oberflächlichen Antworten zu akzeptieren. An der Schule gibt es eine UÜ als Vorbereitung für den Aufnahmetest zum Medizinstudium. Diese ist maturabel. Die Lehrer:innen müssten immer überprüfen, ob die Eigenleistung vorhanden sei, sie „sollten immer alles durchschauen". Ab der 2. Klasse sei KI ein Thema. Referate werden im Klassenraum erstellt und nicht mehr zu Hause. Bei der mündlichen Matura wurde jede Reflexionsfrage mit einem KI-Thema beantwortet.

Maxa kommt aus Prag, wurde von seinem Vater früh mit der Digitalisierung vertraut gemacht. Er benützt KI häufig, auch bei Hausübungen. KI sei aber nur ein Hilfsmittel, sie könne nie Menschen ersetzen. Sie erspare aber viel Zeit. Die Leistungsbeurteilung müsse geändert werden, die Mitarbeit einen höheren Stellenwert erhalten.

Röpke meint, man müsse KI-Systeme verstehen, bevor man sie einsetze, und sie einsetzen, wo es sinnvoll sei. Dort seien sie auch wirksam. KI habe Einfluss auf die Leistungsbeurteilung, die Curricula müssten sich anpassen. Im Unterricht solle mehr geschrieben werden. Sie verweist auf einen sehr unterschiedlichen Zugang der Schüler:innen zum Umgang mit KI

Zotter weiß, dass die meisten Schüler:innen die KI bei den Hausübungen verwenden. Wenn sie es richtig anwenden, werden die klugen Schüler:innen dadurch immer klüger. Es gelte zu fragen, wo eventuell Denkfehler aufgetreten sind und was man verbessern könne. Mit Hilfe von KI könnten sich Schüler:innen Einstiege für Deutschschularbeiten erstellen lassen. Ziel sei das Erreichen von Medienfähigkeit und Medienmündigkeit. Die Aufgabenstellungen müssten sich verändern, es gehe nicht mehr um die Benotung des Ergebnisses.

Röpke mahnt, man müsse aufpassen, dass „die Lernenden uns nicht mit ihren Tools davonlaufen". Einig ist man sich am Podium, dass ein Verbot von KI nicht sinnvoll wäre.

Auf die Frage aus dem **Publikum**, ob KI eine revolutionäre Technologie sei, beantwortet Fetz mit „Ja", sie habe die Fähigkeit zur Selbstoptimierung. Zotter meint, die angenommene Vermenschlichung sei revolutionär. Ein Teilnehmer sieht das Schüler - Schülerverhältnis verändert. Man tausche sich nicht mehr untereinander aus, sondern frage die KI. Sezer entgegnet, dass ein KI-Tool auch ein Werkzeug sein könne, um sich untereinander auszutauschen und Köpnick ergänzt, dass Vergleiche angestellt werden können: „Was denke ich mir, was denkst du?"

Es wird wieder auf viele Fortbildungsangebote im Bereich Digitalisierung hingewiesen, die aber oft nicht wahrgenommen werden. Ein AHS-Lehrer meint, man müsse nur die eigene Sprache sehr gut beherrschen, um die richtigen Fragen zu stellen. Ein anderer hebt die Bedeutung von Lernen lernen hervor. KI unterstütze das Lernen nur für einen kurzen Zeitraum. Man müsse sich mehr mit analogen Methoden auseinandersetzen und KI als Ergänzung sehen.

Röpke findet, dass das Lernen im Kindergarten beginnen solle.

PANEL 3 Bildung in Zeiten von KI?
Podium: Dekanin Univ. Prof^{in} Dr^{in} Gertude Kappel (TU Informatics, Chefin des eduLABs), HS Prof. Dr. Thomas Leitgeb, BEd MA MA, (PPH Burgenland), Prof^{in} Dr^{in} i.R. Renée Schröder (Universität Wien), Mag. Dr. Robert König, (BORG Mistelbach/Lektor Uni Wien), Doris Vickers, BA MA, (VHS), Moderation, Dr^{in} Julia Neidhardt (TU Wien Informatics), Mag^{a}. Dr^{in}. Anita Eichinger (Wienbibliothek)

Kappel zitiert Marie Curie „Man muss vor nichts Angst haben, man muss es nur verstehen“. Wir müssen Informatik verstehen und begreifen. KI gehöre zur Allgemeinbildung, die Entwicklung gehe extrem schnell. Large Language Models bedeute Lernen aus Daten der Vergangenheit mit sehr guter Schnittstelle zur Gegenwart. Alle profitieren sehr von Informatik, wir müssten aber eine digitale Mündigkeit erreichen. Wir müssen uns alle damit befassen, „sonst sind wir weg vom Fenster“. Wir werden abgehängt, wenn wir nur auf die USA schauen und dürfen uns nicht abhängig machen, sondern müssen selbst tätig werden. Die Schüler:innen sollten zunächst haptisch vorbereitet werden. Ob das schon in der Volksschule passieren soll, sieht sie skeptisch. Die rechtlichen Rahmenbedingungen seien in Europa gut.

Schröder bezeichnet Bildung als die Fähigkeit zwischen Meinung, Glauben und Wissen unterscheiden zu können. Kritisches Denken müsse von Anfang an erlernt werden. Schüler:innen sollten sich auch in der Volksschule vieles selbst erarbeiten. Als Beispiel nennt sie, dass ein Kind erklären soll, warum die Erde rund ist. Die Note erhält es dann, wie gut verständlich die Erklärung für die anderen Kinder war. Nachplappern gebe es nicht.

Es seien so viele Daten vorhanden, die gar nicht alle verarbeitet werden könnten.

König fordert revolutionäre Bildung. die Lehrertätigkeit bestehe nicht nur darin, die Schüler:innen zu User:innen von KI auszubilden. Sie müssten befähigt werden, die richtigen Fragen zu stellen und zum aktiven Denken animiert werden. Man dürfe es nicht beim Prompten belassen, sondern müsse digital handlungsfähig werden.

Auch **Vickers** spricht sich für digitale Mündigkeit aus. Digitale Grundbildung sei zunächst rein mechanisches Lernen: Wenn ich diesen Knopf drücke, passiert das. Dann gelte es mit KI-Kompetenzlücken zu schließen, aber KI beherrsche nicht das Hinterfragen von Quellen.

Schröder möchte jede wissenschaftliche Erkenntnis in einem philosophischen Kontext betrachten.

Kappel betont die Bedeutung des Vertrauens (z. B. bei Nachrichten aus den Medien). Schule habe viel mit Vertrauen zu tun. Den Large Language Models vertraue man aber nicht. KI könne erleichtern und beschleunigen, die Arbeit aber nicht ganz ersetzen.

König meint, je besser man etwas begründe, desto eher sei es glaubhaft. Allerdings dürfe man den unbelehrbaren Willen mancher Menschen nicht unterschätzen. „Egal was gesagt wird, ich glaub`s nicht“. Schröder ergänzt mit Politiker Aussagen. Früher hieß es „Ich bin der Meinung“, heute „Faktum ist“.

Kappel hält ein Plädoyer für die Ganztagsschule. Lernen findet in der Schule statt! Informatik müsse Maturafach in der AHS werden, dann werde es mehr geschätzt werden.

König entgegnet, dass die Schule keine perfekten Digitalversteher produzieren könne, sie könne nicht alles allein lösen. Man müsse einen gesamtgesellschaftlichen Diskurs einleiten. Moderatorin Anita Eichinger sieht eine Antwort darauf im Digitalen Humanismus.

In der **Diskussion** berichtet eine dreifache Mutter, dass KI in der 2. Klasse Volksschule bereits eine große Rolle spiele, die Eltern würden die Kinder in diesem Bereich oft allein lassen. Dir. Eichinger verweist auf die Verantwortung der Eltern für Kinder im Volksschulalter. Neidhardt berichtet von Diskussionen mit Direktor:innen zum Thema. Die Schule müsse sich unter Einbeziehung der Eltern des Themas annehmen.

Anita Eichinger bedauert, dass das Ministerium sehr langsam mit der Bekanntgabe von Regeln sei. Eine Teilnehmerin vom Arbeitsmarktservice erwähnt die Probleme, die viele Menschen bei der Jobsuche hätten. Das beträfe auch viele Akademiker:innen.

Neidhardt nennt es ein Dilemma, dass im digitalen Bereich vieles für alle neu sei, egal ob sechsjähriger Schüler oder 45-jährige Akademikerin.

Ein Lehrer berichtet, dass für manche Schüler im Internet die Anleitung zum Selbstmord das größte Interesse geweckt hätte.

Da gelte es nachzufragen, was Schüler:innen daran interessiere, meint **König**. Er bedauert, dass es uns an Utopismus fehle. Wir können doch unser eigenes Schicksal bestimmen. **Schröder** verweist auf den globalen Konsens, eine bessere Zukunft aufzubauen. Horst **Eichinger** erinnert daran, dass man den Schüler:innen zuerst das kritische Denken beibringen müsse, ehe man sie auf digitale Endgeräte loslassen könne. **Anita Eichinger** bringt wieder den Ausgangspunkt der Veranstaltung, den Digitalen Humanismus ins Spiel.

Offene Fragen und ungelöste Probleme

- Wie Hausübungen und Leistungsbeurteilung künftig gestaltet werden sollen, wenn KI-Nutzung alltäglich ist.
- Datenschutz, Kosten geeigneter Tools und die Abhängigkeit von großen Technologieanbietern .
- Unklar bleibt, wie Fortbildungen jene Lehrkräfte erreichen, die sich bisher wenig mit KI beschäftigen.
- Die Gefahr wachsender Bildungsungleichheit durch unterschiedliche Zugänge zu KI-Tools.
- Klare Rahmenbedingungen seitens des Ministeriums fehlen.
- Offen ist auch, ab welchem Alter und in welcher Tiefe KI, Informatik und digitale Mündigkeit systematisch unterrichtet werden sollen.