

Transkript Werkstatt-Gespräch – Folge 6: KI und Inklusion mit Berit Blanc

Berit Blanc: Menschen mit Behinderungen oder die Menschen, für die ich irgendetwas entwickle und wozu ich forsche, die muss ich befragen, die muss ich mit einbeziehen. Dann können diese Technologien auch wirklich zur Inklusion beitragen.

Einspieler: Werkstatt-Gespräch.

Nina Heinrich: Wie verändert künstliche Intelligenz die Bildungslandschaft? Das werdet ihr in diesem Podcast herausfinden.

Philine Janus: Wir sind Philine Janus und Nina Heinrich aus der Redaktion der Werkstatt der Bundeszentrale für politische Bildung.

Philine Janus: Bildungsausschuss und Sonderbeschulung sind zwei Schlagworte, die in der Debatte um Inklusion im deutschen Schulsystem immer wieder fallen und kritisiert werden. In einer inklusiven Schule geht es darum, systemische Barrieren abzubauen und die Schule so zu gestalten, dass sie auf Vielfalt und die Individualität aller Lernenden eingehen kann. Dieses Verständnis geht auch über den Fokus auf Behinderungen hinaus. Im folgenden Werkstatt-Gespräch geht es darum, welche Rolle künstliche Intelligenz für eine inklusivere Bildungslandschaft spielen kann.

Nina Heinrich: Hallo zu einem weiteren Werkstatt-Gespräch zu KI und Bildung. Wir sprechen diesmal über künstliche Intelligenz und Inklusion in der Bildung, und dafür haben wir hier dabei Berit Blanc. Hallo Berit!

Berit Blanc: Hallo!

Nina Heinrich: Ich stelle dich einmal vor. Berit Blanc ist Wissenschaftlerin am Deutschen Forschungszentrum für künstliche Intelligenz, dem DFKI und beim mmb, Institut für Medien und Kompetenzforschung. Sie hat ursprünglich in Kommunikationswissenschaft promoviert und 2001 dann damit begonnen, über das Lernen und Lehren mit digitalen Medien zu forschen und E-Learning-Systeme mitzuentwickeln. In ihrer Rolle am DFKI war sie am Projekt KI.Assist beteiligt, und jetzt an dem Nachfolgeprojekt KI-Kompass Inklusiv. Da geht es um KI-gestützte Assistenztechnologien für Menschen mit Behinderung, vor allem im Rahmen der beruflichen Inklusion.

Einspieler: Darum geht's.

Nina Heinrich: Beim Stichwort Inklusion denken ja viele Menschen unmittelbar an Personen mit körperlichen Behinderungen. Der Inklusionsbegriff ist ja aber auch ein bisschen weiter gefasst. Welche Bereiche gibt es da also, wofür eignen sich KI-Assistenzsysteme ganz besonders?

Berit Blanc: Ja, es gibt verschiedene Behinderungsarten: geistige Behinderungen, zum Beispiel, also kognitive Einschränkungen, psychische Einschränkungen oder die Sinnesbehinderung, wie See- oder Höreinschränkungen, Hörbehinderungen. Bei solchen Behinderungen gibt es eine ganze Reihe von Technologien, mit und auch ohne KI, die

unterstützen können. Und in unseren Projekten, die du vorhin schon erwähnt hast, also KI.Assist als Vorgängerprojekt, haben wir mal recherchiert, was für Technologien es denn überhaupt gibt, und geprüft, ob die in irgendeiner Form KI drin haben oder nicht, und haben da eine ganze Reihe von Technologien gefunden. Es waren 160 in etwa, die wir gefunden haben und die wir uns angeguckt haben, erstmal nur von dem, was die Hersteller, die Anbieter dieser Technologien dann darüber verlauten lassen. Da haben wir eine ganze Menge gefunden, auch vieles, was nicht wirklich KI ist, und ganz vieles leider, was noch nicht wirklich auf dem Markt ist, keine marktreifen Produkte, die angeboten werden, sondern ganz viel, was in Projekten entwickelt wird oder wurde.

Philine Janus: Und welche waren das? Zum Beispiel?

Berit Blanc: Wir haben, ich sagte es ja schon, Sinnesbehinderung, also für sehbehinderte Menschen zum Beispiel gab es eine Technologie, und die gibt es immer noch, die heißt *Orcam*, das ist so ein kleines Gerät, was sich Menschen mit Sehbehinderung an die Brille klemmen können und verbunden sind. Es gibt da eine Audioausgabe, und es gibt eine kleine Kamera in diesem Gerät drin, die, wenn ich zum Beispiel über die Straße gehen will, mir dann sagt: Ah, die Ampel ist rot. Oder die mir Schilder vorlesen kann, oder die, wenn Nina den Raum betritt, mir sagt: Nina hat den Raum betreten, je nachdem, wie sie trainiert wurde. Das ist so ein Beispiel für eine Technologie für Menschen mit Sehbehinderung, Seheinschränkungen. Menschen mit Hörbeeinträchtigungen. Da hatten wir zum Beispiel eine Technologie *Ava App*, die tatsächlich den gesprochenen Text in Sprache, also Speech to Text Systeme, übersetzt. Das war damals, KI.Assist ist gelaufen in den Corona Zeiten, das war, wenn man sich daran zurückerinnert, doch sehr, sehr Videokonferenz lastig und für Menschen mit Hörbeeinträchtigungen natürlich ein großes Problem, aber vielleicht auch für Menschen ohne Hörbeeinträchtigung ein großes Problem. Man möchte vielleicht die eine oder andere Sitzungen, die man hatte, gerne noch mal als Transkript haben, und solche Technologien mit KI machen das möglich.

Einspieler: Kurz erklärt.

Nina Heinrich: Digitale Inklusion meint das Anliegen, allen Menschen unabhängig von Alter, Geschlecht, sozioökonomischen Status, Bildungsniveau, geografischer Lage und vor allem unabhängig von ihren verschiedenen Fähigkeiten und Bedürfnissen einen gleichberechtigten Zugang zu digitalen Technologien im Alltag zu ermöglichen. Besonders wichtig ist dabei die Zugänglichkeit, zum Beispiel durch die Bereitstellung barrierefreier Websites, Apps und Technologien für Menschen mit Behinderungen. Dafür setzt sich auch das Projekt KI-Kompass inklusiv ein, über das Berit heute mit uns spricht. Es unterstützt die Teilhabe von Menschen mit Behinderung an der digitalen und KI-gestützten Arbeitswelt. Bis 2027 soll ein Kompetenzzentrum aufgebaut werden, das Daten zu KI-Assistenztechnologien sammelt, Beratungs- und Schulungsangebote bereitstellt und inklusive KI-Lösungen in Praxislaboren entwickelt. KI-Kompass Inklusiv wird vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales aus Mitteln des Ausgleichsfonds unterstützt und baut auf dem Vorgängerprojekt KI.Assist auf. Partner sind das Deutsche Forschungszentrum für künstliche Intelligenz, die Bundesarbeitsgemeinschaft der Berufsbildungswerke, der Bundesverband der Berufsförderungswerke und die Bundesarbeitsgemeinschaft der Werkstätten für behinderte Menschen.

Nina Heinrich: Und woran entscheidet sich, ob es eine Technologie dann auf den Markt schafft, oder nicht?

Berit Blanc: Das ist eine gute Frage, natürlich vor allen Dingen an der Skalierbarkeit. Ist es eben eine Technologie, die nicht nur für eine, ja doch in der Minderheit befindlichen, Gruppe von Menschen mit den entsprechenden Beeinträchtigungen ist, oder ob sie auch einen Nutzen, einen Mehrwert verspricht für Menschen ohne irgendwelche Beeinträchtigung? So ist der Markt leider. Oder aber, man hat Projekte, ich hatte ja gesagt, über die Hälfte der Technologien, die wir gefunden haben, waren tatsächlich Projekte, und wenn die Projekte so gefördert worden wären, dass sie auch Nachhaltigkeit anvisieren, also sprich Produkte entwickeln und auch sichern, dass das Produkt, den Prototypen, den sie entwickelt haben, dass der dann auch in die Produktion geht, dann wäre daraus was geworden. Es ist aber leider noch nicht so in der Förderlandschaft. Es wird jetzt nach und nach mehr aufgenommen, aber es ist leider immer noch so, dass die meisten Technologien, Projekte in den Schubladen am Ende verschwinden oder vielleicht auch in wissenschaftlichen Publikationen, sehr wohl, aber eben nicht solche Dinge, dass man sie wirklich anwenden kann.

Philine Janus: Im Projekt KI-Kompass Inklusiv setzt ihr euch ja vor allem mit Assistenztechnologien auseinander, die im Rahmen von beruflicher Inklusion eingesetzt werden oder eingesetzt werden sollen. Könntest du da nochmal Beispiele nennen?

Berit Blanc: Ja, wir haben auch schon im Projekt KI-Assist vor allen Dingen geschaut, was es für Assistenztechnologien gibt, die Menschen mit Behinderungen beim Arbeiten und beim Lernen unterstützen. Das war also ganz wichtig. Sozusagen das übergeordnete Ziel beider Projekte ist, die Teilhabe von Menschen mit Behinderungen auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt zu fördern. Wir wollen eben auch nicht nur, dass sie kleine Aufgaben nur übernehmen, und jeden Tag vielleicht in die Werkstatt gehen, sondern dass sie es möglicherweise auch wirklich schaffen, in den regulären Alltag, beruflichen Alltag hineinzukommen und trotzdem anspruchsvolle Arbeiten ausführen zu können. Wir hatten da verschiedenste Technologien gefunden, also diese *Orcam*, die ich vorhin erwähnt hatte, das ist natürlich eine, die nicht nur im Alltag unterstützen, sondern natürlich auch auf der Arbeit unterstützen kann. Wir haben verschiedene Apps zum Beispiel gefunden, wie *Inklusify*, eine App, die kleine Lerntexte eingeblendet hat, wenn man sein Handy zum Beispiel über irgendeine Anleitung (...) was war das? Eine Arbeitsanleitung für Feuerschutz gehalten hat, und dann gab es dazu im Handy auf dem Display, gab's dann dazu bestimmte Erklärungen oder noch mal ein kleines Video oder ein Bild, was das gezeigt hat. Wir hatten Apps, zum Beispiel die *AirCrumb* App, die hilft bei der Tagesstrukturierung. Dabei hilft also, den Tag zu strukturieren. Es gibt eine ganze Reihe von Menschen, die damit Probleme haben, die psychische Beeinträchtigungen haben oder generell einfach Probleme damit haben, den Tag zu strukturieren. Das ist eine App, die anhand der Stimme gemessen hat, wie ein Stresspegel tatsächlich ausfällt und zu den richtigen Zeitpunkten dann bestimmte Aufgaben gestellt hat, also ganz platt gesagt: Mach jetzt mal eine Pause, aber natürlich auch wirklich inhaltlich. Das wurde dann vorher eingepflegt von den betreuenden Personen, die Inhalte, die dann angezeigt werden. Aber das wurde dann quasi von der KI direkt gesteuert und gesagt, an dieser und jener Stelle musst du jetzt mal das machen. Oder wir haben sowas wie Bewerbungstrainer gehabt, also wo ein Avatar mithilft, quasi eine bestimmte Gesprächssituation zu trainieren, und da auch Feedback dann darüber gibt, was tatsächlich

im Gespräch gut und schlecht war. Unter den recherchierten Technologien waren auch solche, die bei ganz konkreten Arbeitsprozessen und Lernprozessen unterstützen. Man kennt solche Technologien aus dem Montagebereich oder Logistikbereich. Da setzt man also intelligente Datenbrillen auf und die blenden in das Sichtfeld des Menschen, eine bestimmte Arbeitsanleitung ein. Und das ist für Menschen ohne Behinderung entwickelt worden, um einfach Arbeitsprozesse effektiver, effizienter zu gestalten, neue Mitarbeiterinnen einzuarbeiten zum Beispiel. Aber das sind natürlich auch Technologien, die Menschen mit Beeinträchtigungen unterstützen können, die zum Beispiel Lernschwierigkeiten haben oder Konzentrationsschwierigkeiten haben. Die mir an den entsprechenden Stellen, wenn ich es selbst möchte, selbst steuern kann, per Sprachsteuerung steuern kann, dann bestimmte Anleitungen wiederholt oder überspringt, je nachdem, wie ich als Person die Technologie steuere.

Einspieler: So funktioniert das.

Philine Janus: Berit Blanc spricht über KI-Assistenztechnologien für die Förderung von Menschen mit Behinderungen auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt. Aber wie sieht es eigentlich beim Einsatz von KI-Technologien in an deutschen Schulen aus? Inwiefern wird KI bereits für die Inklusion in der Bildung genutzt? Das haben wir Bildungswissenschaftlerin Katharina Hamisch gefragt.

Katharina Hamisch: Es ist schwierig zu sagen, welche KI-Anwendungen etabliert sind. Die Studienlage ist in diesem Bereich noch recht überschaubar. In den Wintermonaten 2020 und 2021 befragte ein Marktforschungsinstitut in Zusammenarbeit mit einem IT-Unternehmen Schulträger. Schon damals sagten 42 Prozent der Schulträger, dass an ihren Schulen Übersetzungstools wie *DeepL* oder *Google Translate* verwendet werden. 38 Prozent sagten, dass an ihren Schulen bereits Smart Building, und 29 Prozent sagten, dass Lernprogramm Grammm angewendet werden, die den Lernstand der Schülerinnen auswerten. Aktuellere Studien zu dieser Frage sind uns leider nicht bekannt. Gerne geben wir auf der Basis unserer Beobachtung einen kleinen Überblick zu den genutzten KI-Anwendungen im Bereich der Bildungsteilhabe. Zur Vorbereitung, Durchführung und Organisation des Unterrichts werden häufig Tools wie *ChatGPT* genutzt. Hierdurch können Materialien differenziert und vereinfacht werden. Lehrerinnen können sich Hinweise für eine inklusivere Unterrichtsplanung geben lassen, oder Schülerinnen und Schüler nutzen das Tool zur Unterstützung oder für die Vertiefung bestimmter Themen. Für eine bestmögliche Anpassung von Lernprozessen an die Bedürfnisse und Voraussetzungen der Schülerinnen gibt es adaptive Lernsysteme, wie zum Beispiel von der *Khan Academie* oder *bettermarks*. Hierdurch erfolgt eine permanente Lernstanddiagnostik, wodurch das Niveau des Lernmaterials bestmöglich an den oder die Schülerin angepasst werden kann.

Nina Heinrich: Wir haben jetzt von sehr vielen Beispielen gehört, wo Technologien entwickelt werden, die nicht darauf abzielen, in erster Linie, in ihrem Zweck Menschen mit Behinderungen in ihrem Alltag zu unterstützen, sondern generell als Hilfestellung für alle Menschen in unterschiedlichen Kontexten funktionieren. Findest du denn, dass da mehr gemacht werden sollte, also dass mehr Technologien ganz explizit für Menschen mit Behinderungen und deren Bedarfen entwickelt werden sollten?

Berit Blanc: In einer idealen Welt würde ich sagen, unbedingt! Bedarfsorientierte Forschung und Entwicklung für Menschen mit Beeinträchtigung jeder Art. Aber, sage ich jetzt, dass

bedarf mehr Förderung. Auf dem Markt werden diese Technologien nicht weiter skaliert, ausgerollt werden können, weil es dann tatsächlich zu wenige Nutzerinnen gibt. Da rentiert sich das nicht, also muss der Staat ran durch Förderung. Das ist sehr, sehr wünschenswert. Ich würde aber auch sagen, dass man die Inklusion von Menschen mit Behinderungen nicht nur darüber hinkriegt, dass man für sie Technologien entwickelt, sondern dass man sie bei der Entwicklung, bei der Forschung und Entwicklung von solchen Technologien mit einbezieht, also mit ihnen gemeinsam Konzepte erarbeitet, entwickelt, testen lässt. Das haben wir in unserem ersten Projekt KI.Assist, haben wir das schon getan. Wir hatten damals, da muss ich ein ganz kleines bisschen zu ausholen: Wir hatten also auf der einen Seite recherchiert, was für Technologien gibt es. Wir haben da, das DFKI hat da, mit den Praxispartnern aus der Welt der beruflichen Rehabilitation zusammengearbeitet und dort an verschiedenen ausgewählten Einrichtungen, also zum Beispiel Werkstätten für behinderte Menschen, Berufsförderungswerke und Berufsbildungswerke, dort solche Technologien beispielhaft ausgewählt und die getestet. Und zwar wurden die danach ausgewählt, was an diesen speziellen Einrichtungen für Bedarfe waren. Das heißt, wir haben zwar recherchiert, was es für Technologien gibt, aber auf der anderen Seite, parallel, lief dazu ganz wichtig die Bedarfsanalyse. Welche Bedarfe sind denn überhaupt da? Und da kam zum Beispiel ganz viel der Bedarf nach Unterstützung bei psychischen Problemen, der Bedarf nach Alltagsstrukturierung, das Beispiel hatte ich vorhin schon gesagt. Es wurde damals auch gesehen, dass das ein steigender Bedarf ist. Jedenfalls haben wir das damals recherchiert und dann halt auch getestet und hatten da natürlich die Menschen mit Behinderungen gewissermaßen schon mit einbezogen, indem wir sie als Startpunkt auch genommen haben. In unserem Nachfolgeprojekt KI-Kompass inklusiv geht es darum, ein Kompetenzzentrum aufzubauen, was eben für Menschen mit Behinderungen Informationen bereithält, aber auch für alle Akteure, die in dieser beruflichen Rehabilitation Welt tätig sind, den Informationen, Hilfestellungen an die Hand gibt: Wo gibt es Technologien? Was könnte eventuell für ihre Bedarfe passen? Und damit das wirklich, wirklich an dem Menschen bleibt, denn das DFKI hat auch den Claim "menschenzentrierte-KI", dass es das wirklich bleibt, haben wir in diesem Projekt ein sogenanntes Begleitgremium installiert. Das ist nicht das typische, was man sonst hat mit einem Projektbeirat, das kennen sehr viele, wo dann ein wissenschaftlicher Beirat da ist, Nein, das ist ein Begleitgremium, was aus Personen mit Behinderungen, mit verschiedenen Behinderungen, aus verschiedenen Kontexten zusammengestellt wurde und die uns begleiten bei allen Konzepten, die wir erarbeiten. Also, dieses Kompetenzzentrum soll auch für Schulungen sein, für Informationen, wir werden einen Webauftritt haben, man kann nach Technologien recherchieren, man kann suchen, und damit das wirklich möglichst und nicht nur barrierefreier Webauftritt ist, sondern dass wirklich die Menschen dort mit beteiligt werden, dafür ist dieses Begleitgremium da. Dass es uns dort berät und uns rechtzeitig tatsächlich irgendwie schon die Hinweise dafür gibt, was wir machen sollten oder nicht machen sollten.

Philine Janus: Du hattest jetzt ja auch gerade schon erwähnt, dass sich die Technologien, die ihr euch da angeschaut habt, sowohl auf körperliche Behinderungen beziehen, aber auch psychische Erkrankungen. Wie steht es denn um das KI Assistenzangebot für Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen?

Berit Blanc: Wir hatten zum Beispiel im ersten Projekt eine Technologie, *OPTAPEB*, die eigentlich für angstgestörte Patienten entwickelt wurde. Menschen, die also Angststörungen haben, wurden dann konfrontiert. Das war mit so einer VR-Brille, die man dann

aufbekommen hat. Es wurden Gespräche danach geführt. Und sowas kann man auch so anpassen, dass es für bestimmte Ängste oder andere Beeinträchtigungen, dass man es für den Kontext der beruflichen Rehabilitation oder für Menschen mit Behinderung im Arbeitsalltag anpasst, sage ich mal, und das haben wir damals tatsächlich gemacht. Es gab seinerzeit eine Technologie, die noch nicht fertig entwickelt war, sondern tatsächlich noch im Entwicklungsstadium war, aber trotzdem versprach, den Stresspegel regulieren zu können, also Menschen, die auf bestimmte Situationen mit einer erhöhten Atemfrequenz oder mit einem verstärkten Herzschlag reagieren. Und dafür gibt es eine Technologie, die heißt *EmmA*. Die wurde tatsächlich auch am DFKI entwickelt, und bei dieser Technologie hat man kleine Sensoren an die Brust geklemmt bekommen, es wurden einem bestimmte Bilder präsentiert, die Stress induziert haben, und ein Display hat gezeigt, wie der Herzschlag ist und wie die Atemfrequenz ist. Und dann gab es über einen Avatar bestimmte Anweisungen, jetzt bestimmte Atemübungen zu machen, die versucht haben quasi den Stresspegel runter zu regulieren. Das war im Test relativ schwierig, weil es technisch noch nicht ausgereift war. Es war ein Projekt, wir kommen wieder zum Anfang zurück, es gibt einfach viele Projekte, aber wenige fertige Produkte. Aber obwohl es technisch noch nicht komplett ausgereift war, haben die Betroffenen, die, die es getestet haben, trotzdem ein ganz hohes Potenzial bescheinigt und haben gesagt hat: Mensch, das kann man doch wunderbar für alle möglichen Kontexte, ja stressinduzierende Merkmale verwenden und tatsächlich trainieren und das tatsächlich auch auszurollen in den Ausbildungsbereich und dort anzuwenden. Insofern ist da viel in der Mache, sage ich mal, aber es ist noch nicht viel so richtig auf dem Markt.

Nina Heinrich: Irgendwie hört man schon raus, dass es im Bereich der körperlichen Behinderungen schon sehr viel mehr Konkretes gibt, was irgendwie erforscht ist, was funktioniert und im Bereich der psychischen Störungen und kognitiven Einschränkungen viel experimentiert wird und das sich irgendwie schwerer gestaltet. Würdest du den Eindruck bestätigen, oder hast du eine Vermutung, warum das so ist, auch technologisch betrachtet?

Berit Blanc: Technologisch betrachtet auch, weil es eine große Herausforderung ist. Man muss diese Dinge immer mit Content, also mit Inhalt und Modell hinterlegen, und wenn man für bestimmte Anwendungsbereiche eben noch nicht so tolle Modelle hat, wie für Mathematik oder für, wie baue ich einen Halbleiter zusammen, dann wird es quasi schwierig. Ich muss es hinterlegen. Dann könnte man vielleicht auch sagen: Mensch, dann macht es doch gar nicht mit KI, dann macht es doch bitte nicht mit Technologien, sondern übt das Bewerbungsgespräch doch bitte mit Personen, also realen Menschen, mit denen man das in Rollenspielen testen kann. So könnte man denken. Das war auch tatsächlich, sagen wir mal, von den Wissenschaftlerinnen, die das Projekt damals durchgeführt haben, so der Eindruck: Mensch, man muss nicht immer KI haben, man muss nicht, muss nicht immer eine Technologie haben. Aber als Feedback kam tatsächlich von den Betroffenen nach wie vor, es hat ein großes Potenzial, und ich habe die Chance, mit einem nicht bewertenden Menschen etwas zu trainieren und quasi objektiv, mit einer KI, mit einem Avatar zu trainieren und ja, alles herauszulassen, was ich herauslassen möchte, ohne dafür sozial sanktioniert zu werden.

Philine Janus: Das leuchtet mir bei diesem Beispiel von einem Bewerbungstraining auch total ein. Trotzdem fand ich diesen Hinweis, den du vorhin gemacht hast, auch interessant zu sagen. Klar, wenn wir über Matheaufgaben sprechen, dann kann ich eine KI darauf

trainieren, und dann kann diese KI dann mit einer Schülerin zum Beispiel diese Matheaufgaben durchgehen. Wenn wir jetzt aber über kognitive Beeinträchtigungen sprechen, dann ist das so eine individuelle Ausgangslage, auch dass sie vielleicht auch in bestimmten Fällen KI auch vielleicht zu mathematisch und datenbasiert arbeitet und es da dann schwierig wird, sich auf die Menschen einzustellen.

Berit Blanc: Ja, und deswegen würde ich auch immer sagen, die KI allein macht es nicht, sondern es ist immer quasi die Integration und das gemeinsame Arbeiten. Von der KI haben wir eher so Expertinnen- Systeme, symbolische-KI, wir haben maschinelles Lernen. Auf der anderen Seite statistische-KI, auch diese beiden Bereiche fließen immer mehr zusammen. Hybride-KI nennt man es, und ich gehe noch den Schritt darüber hinaus, dass wir sagen, so, es muss immer "human in the loop" sein, es muss der Mensch mit dabei sein. Und gerade bei den psychisch-beeinträchtigten Menschen nur die KI allein auf diese "loszulassen", da war von vornherein ganz klar, dass wir das nicht machen. Es war immer begleitet von der Fachkraft. Also in der beruflichen Rehabilitations- Welt gibt es halt die Menschen mit Behinderungen, und es gibt immer einen oder eine Fachkraft, die den Pädagogen oder die Pädagogin, die diese Menschen begleitet, und mit denen gemeinsam wurde dann das ausgewertet, was mir die KI gesagt hat. „An der Stelle war die Atemfrequenz so, oder hier hast du falsch reagiert“, oder sowas. Das wird immer eingeordnet, muss es.

Nina Heinrich: Emotionsregulation durch KI: können dadurch Abhängigkeiten entstehen? Wie genau können diese Systeme tatsächlich menschliche Emotionen erkennen? Welche sensiblen Daten werden dabei erfasst? Das sind ethische Fragen nach den Risiken von Emotionsmanipulation und auch nach der Frage von sozialer Isolation und Verstärkung von Voreingenommenheit, die wir uns stellen müssen, die wir uns stellen müssen, wenn wir KI-Technologien zur Emotionsregulation bei psychischen Problemen einsetzen möchten. Die langfristigen Auswirkungen auf die Psyche eines Menschen und die damit einhergehende rechtliche Verantwortung bei Fehlfunktionen sind noch nicht geklärt.

Einspieler: Und jetzt?

Philine Janus: Dr. Robert Kruschel ist Erziehungswissenschaftler und Sonderpädagogen. Wir haben ihn gefragt, welche Inklusionsprobleme an Schulen wird KI nicht lösen können?

Robert Kruschel: Inklusive Bildung, also Schule so zu gestalten, dass niemand ausgeschlossen wird und alle teilhaben können, ist eine Herausforderung für alle Beteiligten. Es gibt Probleme, die nicht lösen wird, zum beim Beispiel das gemeinsame Lernen. Kinder lernen voneinander sehr gut, vor allem wenn sie auf unterschiedlichen Niveaus sind. Hier ist die Frage, wie KI-Tools das bewerkstelligen können, vielleicht kann das sogar kontraproduktiv sein. Auch soziales Lernen findet aus unserer Perspektive durch KI-Tools nicht unbedingt besser statt. Hier ist eher problematisch, wenn alle Kinder an Endgeräten sich befinden und niemand mehr miteinander etwas tut. Hier besteht vor allem also ein Bedarf einer pädagogischen Aufmerksamkeit. Ein großes Problem für Inklusion, aus Perspektive von Lehrkräften, sind außerdem Verhaltensprobleme von Schülern und Schülerinnen. Das wird als große Herausforderung wahrgenommen. Aus unserer Sicht ist hier wenig Hoffnung, dass KI-Tools unterstützend sein können in diesem Bereich.

Nina Heinrich: Berit, wenn wir uns jetzt noch mal insgesamt die Situation anschauen, all die Projekte, die es da gibt, wovon, wie du ja gesagt hast, erst mal noch ganz wenig zur

Anwendung kommt, die Technologien, die vielleicht gar nicht speziell für die Bedarfe von Menschen mit Behinderung gemacht wurden, aber trotzdem total nützlich sind, und auch mit Blick darauf, was da jetzt vielleicht noch kommen mag, da hast du ja uns jetzt ganz viele Einsichten geliefert. Wenn wir uns das alles angucken, was würdest du auf die Frage antworten? Macht KI die Welt inklusiver?

Berit Blanc: Jein, kann ich darauf nur antworten. Sie kann sie inklusiver machen, wenn man sie wirklich bedarfsorientiert, bedarfsgerecht entwickelt. Wenn man Menschen mit Behinderungen oder egal einfach die Betroffenen, die Menschen, für die ich irgendetwas entwickle und wozu ich forsche, die muss ich befragen, die muss ich mit einbeziehen. Dann können diese Technologien auch wirklich zur Inklusion beitragen. Unser Fokus ist die Teilhabe am beruflichen Arbeitsmarkt, dazu gehört halt nicht nur die Technologie, deswegen auch dieses "Jein". Also die KI allein kann es nicht machen. Es ist eine ganze Menge dazu notwendig, und wir sollten auch vorsichtig sein, uns auf die KI allein zu verlassen. Wir müssen schauen, dass wir nicht verlernen, auf die Menschen einzugehen. Ich habe immer so ein Beispiel: Was wäre jetzt die Technologie, die noch fehlt, die man unbedingt braucht? Eine Technologie, die komplexe Sprache, die wir alle verwenden, in leichte Sprache umwandelt, für Menschen, die da ihre Einschränkungen haben und das brauchen. Das wäre großartig. Also gibt es schon, aber ich meine jetzt wirklich leistungsstarke Technologien, die das super gut schaffen. Aber, was bedeutet das dann für uns? Das heißt, wir sprechen dann so kompliziert wie eh und je? Und eigentlich sollten wir uns aber ja so ausdrücken, dass es jeder verstehen kann. Also das war ein Lerneffekt auch im ersten Projekt, dass wir tatsächlich in dem Augenblick, wo wir selbst es in leichte Sprache übersetzen müssen, erst wenn wir das geschafft haben, dann haben wir es auch verstanden, und insofern ist also dieser Lerneffekt, den man dabei hat, den sollte man wirklich trotzdem auch noch beibehalten und sich nicht alles abnehmen lassen. Stupide Arbeiten, einfache Arbeiten, nervende Arbeiten, lassen wir uns gerne von der KI abnehmen, damit wir mehr Raum und Platz haben, um uns um die menschlichen Dinge zu kümmern. Das Einfühlen, denn die KI hat nach wie vor kein Bewusstsein, und das ist jetzt auch noch nicht absehbar, sondern sie rechnet. Es ist ein Rechner, nichts anderes und deswegen: "Jein". Sie kann sie inklusiver machen, es kommt darauf an, was wir daraus machen und wie wir es integrieren in unseren Alltag und in den Berufsalltag von Menschen mit Behinderungen.

Nina Heinrich: Vielen Dank für das Gespräch, Berit!

Berit Blanc: Sehr gerne. Ich habe mich sehr gefreut über die Einladung, und das war doch sehr interessant.

Philine Janus: Schön, dass du da warst.

Philine Janus: Wir haben gelernt: Innovative Technologien können helfen, Bildung inklusiver zu gestalten. Dazu gehören zum Beispiel personalisierte Lernsysteme, Werkzeuge für barrierearme Zugänge, Feedbacktools, Emotionserkennung und fortschrittliche Kommunikationshilfen. Diese Technologien zielen darauf ab, individuelle Lernbedürfnisse zu adressieren und das Lernerlebnis und Lernergebnis zu optimieren. Doch, was erwartet uns auf dem Weg dorthin? Künstliche Intelligenz an sich wird Bildung nicht inklusiver machen. Vielmehr müssen wir in der Gesellschaft die Entscheidung treffen, ein barrierearmes Bildungssystem zu schaffen. Die KI-Systeme müssen präzise und vor allem zuverlässig funktionieren, und um das zu gewährleisten, sollten die Menschen, für deren Bedürfnisse die

Technologien entwickelt werden, bereits in die Entwicklung einbezogen werden. Auch Fragen des Datenschutzes und der Sicherheit sind noch nicht abschließend geklärt, ebenso wie die Integration der Technologien in bestehende Bildungsumgebungen. Dafür muss auch die Ausbildung von Lehrenden auf die neuen technischen Anforderungen ausgerichtet werden. Es braucht einen umfassenden Ansatz, der technologische, pädagogische und ethische Aspekte vereint.

Nina Heinrich: Das war die sechste Folge vom Werkstatt-Gespräch. Weiter geht es im April. Dann sprechen wir mit unseren Gästen über Künstliche Intelligenz in der Edutech-Branche, in der politischen Arbeit und auf Social Media.

Outro:

Werkstatt-Gespräch ist ein Podcast von werkstatt.bpb.de.

Redaktion und Host: Nina Heinrich und Philine Janus

Redaktion bpb: Tim Schmalfeldt

Aufnahme und Schnitt: Robert Draber und Alex Töchterle

Exekutiv producer: Felie Zernack

Produziert von der KOOOPERATIVE Berlin im Auftrag der Bundeszentrale für politische Bildung. Dieses Audiomaterial steht unter der Lizenz CC BY SA 4.0, die es unter bestimmten Auflagen erlaubt, das Material zu beliebigen Zwecken unter Angabe des Urhebers zu teilen und zu bearbeiten.