

Saša Jazbec

Philosophische Fakultät Maribor,
 Universität Maribor
 Slowenien
 sasa.jazbec@um.si

UDK [81'243:37.091.3]:004.8

DOI: 10.4312/vestnik.15.241-258

Izvirni znanstveni članek



DIE DISRUPTIVE KRAFT IN KLASSENÄUMEN ODER ÜBER DIE KI-UNTERSTÜTZTEN TOOLS BEIM FREMDSPRACHENLEHREN UND -LERNEN

1 EINLEITUNG¹

Künstliche Intelligenz ist eine disruptive Kraft, die in unserem Alltag, unserer Arbeitswelt implizit oder explizit zugegen ist, ob wir uns dessen bewusst sind oder nicht. Sie ändert, verändert und generiert auch den Lehr- und Lernprozess sowie die Wissensvermittlung. Medien und die IKT-Technologien bestimmen seit Jahrzehnten die Art und Weise des Lehrens und Lernens, aber nicht so maßgebend, schnell und wesentlich, wie die auch dazugehörige Künstliche Intelligenz. Ihren Einfluss vergleichen einige Fachleute mit der Verwendung des Internets und all den Folgen, die es für unser Leben, Lernen und Forschen hatte. Die folgenden Daten rufen bei einigen Menschen sicher großes Unbehagen hervor und fordern zum Nachdenken auf:

- Am 9. Januar 2007 hat Steve Jobs das erste iPhone vorgestellt, innerhalb eines Jahres besaßen es trotz des damals vergleichsweise hohen Preises bereits über eine Million Benutzer:innen (Mickalowski, Mickelson & Keltgen 2009: 1).
- Netflix wurde am 29. August 1997 in Scotts Valley, Kalifornien, von Marc Randolph und Reed Hastings gegründet. Nach zwei Jahrzehnten hatte Netflix die Hoffnung, 150 Millionen Nutzer:innen zu erreichen, jedoch übertraf es diese Erwartung weit und zählte im Jahr 2020 stattdessen 221,64 Millionen Nutzer:innen (Championstream).
- ChatGPT wurde erstmals im November 2022 von OpenAI veröffentlicht. Innerhalb von *nur drei Tagen* erreichte der Chatbot bereits mehr als eine Million Nutzer:innen (ChatGPT Statistics & User Numbers).

¹ Anmerkung: Der Beitrag ist im Rahmen des Forschungsprogramms Interkulturelle literaturwissenschaftliche Studien (Nr. P6-0265) entstanden.

Jenseits des Unbehagens scheint es, dass die KI den ewigen Wunsch der Menschen begünstigt, möglichst schnell, effektiv und effizient in verschiedenen Sprachen kommunizieren zu können. Die Vision, beim Lehren und Lernen Maschinen als Hilfsmittel einzusetzen, ist eigentlich älter als der Computer (Strasser 2020). Wenn vor etwa vier Jahrzehnten die Idee aus dem Kultbuch „Per Anhalter durch die Galaxis“ (abgekürzt: HHGTTG, HHGG oder H2G2) als fiktiv, revolutionär und vielleicht ein wenig irre betrachtet wurde – es handelte sich um die Vorstellung eines fiktiven Lebewesens, des Babelfischs, der ins Ohr gesteckt wird und somit das Verstehen aller Sprachen ermöglicht – so gibt es heute seitens der KI bereits konkrete Vorschläge dazu. KIs seien, behaupten Lotze (2018: o. S.) und Strasser (2020: 2), keine Science-Fiktion mehr, sondern mittlerweile omniprésente Phänomene u. a. auch des Sprachunterrichts. Damit müssen sich alle Akteur:innen in der Bildungslandschaft auseinandersetzen, mit Herzberg gesprochen, die Entscheidung KI im Unterricht (auch im Sprachunterricht) einzusetzen oder nicht, ist uns bereits abgenommen (2022: 87).

Die KI und vor allem die KI-Tools in der Bildung gehören heute zu den aufkommenden Bereichen der Bildungstechnologie. Tatsache ist, technologische Entwicklung ist und war immer schnell und sie verträgt sich oftmals nicht mit dem medialen Habitus der Menschheit (Pinkwart 2016). Denke man etwa an Sokrates, der auch gegen neue Technologien war, damals handelte es sich um das Medium Schrift. Im sokratischen Gespräch diskutiere man ein Thema, korrigiere und revidiere man die Überlegungen interaktiv usw., was im schriftlichen Medium nicht der Fall sein kann (Dolenc 2023). Im Bereich der Bildung sind Tradition und der pädagogisch-didaktische Habitus sehr tief verankert, außer ein Virus kommt und definiert den Lehr- und Lernprozess wesentlich, mit zum Teil verheerenden Folgen, ohne Planung, in ein paar Tagen neu (Hong 2023: 39).

Im Beitrag wird der Begriff Künstliche Intelligenz behandelt. Es wird auf die Potenziale und Chancen sowie Probleme und Sorgen, die damit einhergehen, eingegangen. Besonderes Augenmerk wird dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Bildungsfeld gewidmet, insbesondere der Bereich des Fremdsprachenlernens und Möglichkeiten des KI-Einsatzes anhand einiger praktischer Erfahrungen. Dabei geht es auch darum zu zeigen, dass die KI-Tools beim Fremdsprachenlernen einen Zusatz zu klassischen Lehr- und Lernformaten darstellen können.

2 KÜNSTLICHE INTELLIGENZ – BEGRIFFSBESTIMMUNG

Künstliche Intelligenz (KI) (dt.), oder *Artificial Intelligence* (AI) (eng.) oder *umetna inteligenca* (UI) (slov.) ist ein technologisch determinierter Begriff, aber auch ein sehr weiter, interdisziplinärer Begriff. Er umfasst verschiedene Aspekte und wird in verschiedenen Forschungsdisziplinen diskutiert und untersucht (wie bspw. Philosophie, Anthropologie, Biologie, Pädagogik, Psychologie, Linguistik, Kognitionswissenschaft, Neurowissenschaft).

Pokrivcakova (2019: 135,136) teilt in ihrem Artikel, der sich mit der KI in der Linguistik und Bildung beschäftigt, die verschiedenen Definitionen von KI in drei Gruppen ein:

- 1) Die erste Gruppe der Definitionen betrachtet KI als *eine Maschine, ein Computersystem*, das kognitive Funktionen nachahmen kann und in der Regel mit dem menschlichen Gehirn in Verbindung gebracht wird, vor allem mit dem Lernen und mit dem Problemlösen.
- 2) In der zweiten Gruppe der Definitionen wird KI als ein spezifisches *Set von Fähigkeiten von Computern* verstanden. Diese werden mit intelligenten Wesen in Verbindung gebracht, wobei intelligente Wesen solche sind, die sich an sich ändernde Umstände anpassen können.
- 3) Für die dritte Gruppe ist KI in einem breiten Kontext *Wissenschaft* und *eine Reihe von computergestützten Technologien*. Diese werden von der Art und Weise inspiriert, wie Menschen ihr Nervensystem und ihren Körper nutzen, wie sie wahrnehmen, lernen, schlussfolgern, handeln usw.

Ferner wird nicht auf weitere Definitionen von KI eingegangen, denn das ist nicht das Anliegen dieses Beitrags. Zusammenfassend lässt sich jedoch feststellen, dass KI intelligentes Verhalten bzw. das menschliche Denken in und mit computergestützten Technologien zu simulieren und zu imitieren versucht. Die KIs, die uns heute zur Verfügung stehen, liefern bereits unglaubliche Ergebnisse. Darüber hinaus ist das in der Regel immer noch die sog. schwache Künstliche Intelligenz, ein System, das ohne Komplexitäten des menschlichen Denkens arbeitet (Marr 2018: o. S.). Die Fähigkeiten der sog. starken Künstlichen Intelligenz, eines Systems, das so wie ein Mensch denken kann (ebd.), werden noch entwickelt und analysiert. Der Mensch erwartet sie zurecht mit Unbehagen und Ehrfurcht. Es könnte sich um bedrohliche Konzepte handeln, die darauf abzielen, menschliche Intelligenz zu replizieren und sie zu kontrollieren. Parallel zu allen berechtigten und benötigten Bedenken und Diskussionen der „natürlichen Intelligenz“, d. h. des Menschen, gegenüber der Künstlichen Intelligenz, muss sie aber auch als eine Chance betrachtet werden.

3 KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UND (FREMD-)SPRACHENLERNEN – THEORETISCHE ÜBERLEGUNGEN

Die KI gewinnt im Bildungsdiskurs, vor allem wird hier das Fremdsprachenlehren und -lernen diskutiert, immer mehr an Bedeutung. Dazu gibt es eine fast schon kaum noch überschaubare Menge an Publikationen, Seminaren, Webinaren, Diskussionen, Blogs auf nationaler und internationaler Ebene, in englischer aber auch in allen anderen Sprachen. Zu Wort melden sich Informatiker:innen, aber auch Philosoph:innen, man kann Stimmen aus allen Forschungs- und Arbeitsbereichen hören. Einige wollen diskutieren,

andere wollen sich bilden und fortbilden, um das Potenzial von KI im Beruf auszunutzen, bspw. der Dekan einer Fakultät in Slowenien berichtet, dass die Administration ihn dazu aufgefordert hat, eine Schulung für sie zur optimalen Nutzung von ChatGPT zu organisieren. Hier wird lediglich auf Strasser (2020) verwiesen, der in seinem Artikel einen Überblick zum wissenschaftlichen und praxisorientierten Stand von KI anbietet, und auf die Plattform *KI Campus, Thema Bildung* (KI Campus). Das ist keine KI, sondern eine KI-unterstützte Plattform, die zum Thema KI in der Forschung und in der Unterrichtspraxis recherchiert, die Ergebnisse dokumentiert und mit Expert:innen sowie Lehrkräften diskutiert.

Aktuell ruft das Thema KI bspw. bei den Lehrkräften meist Bedenken, offene Fragen und Unsicherheiten hervor, vor allem bezüglich der Rolle der „menschlichen Intelligenz“ – d. h. der Lehrkraft beim Sprachenlernen – der Ethik und des Datenschutzes (Vodafone Stiftung 2023). Die Lernenden hingegen machen Gebrauch von KI, und das Thema wirft bei ihnen anders fokussierte Fragen auf. Es geht um das Potenzial von KI, neue Möglichkeiten, neue, andere Anwendungs- und Einsatzszenarien sowie um die Frage nach mehr Kontrolle über die eigenen Lernprozesse und Ähnliches. Über die ohne Weiteres berechtigten Bedenken und Zweifel im Zusammenhang mit der KI und Lehren und Lernen hinaus, wird ferner vor allem auf die Potenziale eingegangen, die die KI-Tools sowohl für die Lehrkräfte als auch für die Lernenden bringen können. Vor allem vorteilhaft ist es, mit KI-Tools das (Sprachen-)Lernen flexibler, adaptiver, integrativer, individualisierter, herausfordernder und effektiver planen und realisieren zu können. Es muss hervorgehoben werden, und dieser Konsens wird von Fachleuten geteilt, dass die klassischen Bildungsformate nicht durch KI *ersetzt*, sondern *ergänzt* werden (vgl. dazu auch Renz, Krishnaraja & Gronau 2020, Hartman 2021).

KI könnte die Lehrkräfte bei ihrer größten Herausforderung unterstützen, die m. M. nach heute darin besteht, die Heterogenität der Lernenden mit der mehr oder weniger homogenen Zielsetzung des Unterrichts in Einklang zu bringen. Die Schülerklassen sind alle sehr heterogen. Lernende unterscheiden sich in ihren sozialen Kompetenzen, Interessen, Motivation(en), Erwartungen, Neigungen, kognitiven Lernvoraussetzungen, Traditionen, Wertmustern, Herkunftssprachen sowie in ihrer Physis und Gesundheit usw. (Stern 2005: 7f.). Lernende mit so unterschiedlichen, facettenreichen Profilierungen werden dann in der Regel „gleich“ unterrichtet. Die didaktischen Maßnahmen für einen differenzierten, individualisierten Unterricht mit bspw. dreißig Lernenden wurden bisher noch nicht entwickelt. Differenzierungsmaßnahmen nach bspw. drei Niveaus werden ergriffen, aber in der Regel nicht konsequent eingesetzt und dazu noch nicht für jeden Lernenden in der Klasse. KI-Tools können u. a. diese Lücke sehr gut und effizient ausfüllen.

4 (FREMD-)SPRACHENLERNEN UND KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ALS DIDAKTISCHES HILFSMITTEL

Die KI und andere Software-Lernprogramme, wie bspw. konkret Google Translate, haben, obwohl das umstritten bleibt, sowohl innerhalb als auch außerhalb des Klassenzimmers an Beliebtheit und Verwendung gewonnen. Während einer Unterrichtshospitation mit Germanistikstudierenden an einer Mittelschule konnten wir live beobachten, wie eine einfache, reproduktive Aufgabe auf dem Niveau A1, („Schreib die Mail nach dem Muster zu Ende“), von der Hälfte der Schüler:innen unter der Bank mit Google Translate generiert und dann ins Heft abgeschrieben wurde. Die KI-Tools werden in der Regel m. W. im Unterricht noch nicht systematisch eingesetzt, eher wird der Einsatz offiziell nicht erlaubt. Die Bedenken, was die Schüler:innen lernen, wenn die Tools die Texte in der Fremdsprache an ihrer Stelle generieren, was sie nicht lernen bzw. was sie verlernen, müssen noch gründlich überlegt und diskutiert werden.

Schmidt (o. J.), der Fremdsprachendidaktiker, sieht das Potenzial von KI bzw. er verwendet den seit Jahrzehnten bekannten Oberbegriff *Computer Assisted Language Learning* (CALL), konkret in den folgenden Bereichen:

- im Bereich des Übens: **Intelligente Übungssysteme** können das Training zur Grammatik, zu Vokabeln oder zum Hörverstehen unterstützen. Dabei gehen diese Übungssysteme analytisch vor und bereiten für alle Lernenden individualisierte und angepasste Übungen vor. Darüber hinaus geben sie den Lernenden, aber auch den Lehrenden, ein optimales, schnelles Feedback bezüglich des Lernfortschritts (*Duolingo, Busuu, Rosetta Stone* usw.).
- im Bereich **der mündlichen und schriftlichen Textproduktion: Intelligente Werkzeuge** oder Tools können den Lernenden helfen, beispielsweise Texte zu übersetzen (*Google Translate, DeepL*) oder selbst Essays zu schreiben (*Neuroflash, ChatGTP*), mündliche Präsentationen vorzubereiten (*Synthesia*), Folien zu gestalten oder den Redetext sprachlich zu verbessern und zu optimieren (*Grammarly, Duden Mentor*).
- im Bereich des Zugangs zu „authentischen“ Diskursen: **Medien im Unterricht sind wichtig** – seit dem Aufkommen von KI sind sie noch wichtiger geworden – denn sie fungieren als Inhalts- und Impulsgeber im Fremdsprachenunterricht (bspw. *Deutsche Welle*, eine multimediale, mehrsprachige Plattform). Sie ermöglichen den Zugriff auf unterschiedliche fremdsprachliche Materialien, authentische auch KI-unterstützte Diskurse und Sprachhandlungen, was als ein wichtiges und wesentliches Element des Fremdsprachenlernens verstanden werden muss. Da diese Materialien und Diskurse unterschiedlicher Qualität sind, sehe ich hier eine wichtige und wesentliche Rolle der Lehrkraft, sie stets kompetent und kritisch auszuwählen, sie zu reflektieren, qualitativ zu prüfen und überlegt und kontrolliert im Fremdsprachenunterricht einzusetzen.

Baker und Smith (2019: 11–14) bieten eine andere Gruppierung von KI-Tools an, die den (Sprach-)Unterricht positiv beeinflussen können. Die erste Gruppe sind *Learner-facing AI tools* (Software, die die Lernenden verwenden, um bspw. eine Fremdsprache zu lernen), die zweite Gruppe sind die *Teacher-facing systems AI tools* (wichtig für Lehrkräfte, denn der Einsatz dieser KI-Systeme reduziert Arbeitsbelastung, die bürokratische Arbeit, unterstützt aber auch Bewertung, Feedback und bspw. Plagiatsüberprüfung) und die dritte Gruppe sind die *System-facing AI tools* (Tools, die auf institutioneller Ebene für bspw. administrative Aufgaben eingesetzt werden) (vgl. Baker und Smith 2019).

4.1 KI-unterstützte Tools beim Fremdsprachenlehren und -lernen

Den Benutzern und Benutzerinnen stehen zur Zeit der Entstehung dieses Artikels sehr viele Tools und/oder cloudbasierte Online-Plattformen zum Sprachenlernen zur Verfügung. Hier werden nur einige präsentiert und kommentiert, die von Lehrkräften oder Schüler:innen praktisch erprobt wurden und ein Potenzial für das Fremdsprachenlernen bieten könnten: die illustrativ ausgewählte Sprachlernapp *Duolingo*, der interessante Chatbot *character.ai*, sowie ein Beispiel für KI-unterstützte Schreib- und Grammatik- und Übersetzungs-Tools und ChatGTP.

4.1.1 Die Sprachlern-App Duolingo

Hier wird die bekannteste Sprachlern-App, Duolingo, mit über 100 Millionen Benutzer:innen und ihr Potenzial für das Sprachenlernen und -lehren diskutiert. Technologisch dargestellt setzt die Online-Plattform Duolingo zum Sprachenlernen automatische Spracherkennung (*Automatic Speec Recognition*), natürliche Sprachverarbeitung sowie Gamification ein (Kannan & Munday 2018: 24). Pädagogisch-didaktisch gesehen verwendet sie vor allem die Verfahren der Grammatik-Übersetzungsmethode, deduktives Grammatikvermitteln und arbeitet meist mit reproduktiven geschlossenen und halb geschlossenen Aufgaben. Obwohl all die genannten Verfahren für die meisten Lernenden im Grunde genommen nicht relevant sind und Lehrkräfte bei traditionellen Lernformaten Schwierigkeiten bei einem Einsatzversuch haben könnten, werden sie bei Duolingo ohne viel Nachdenken als Arbeitsmethoden von den Benutzer:innen akzeptiert. Die Plattform weist im Vergleich zum traditionellen Lernen folgende Attribute auf: Duolingo kann man ort- und zeitunabhängig, individuell und dem Sprachstand jedes einzelnen angepasst verwenden. Die Benutzer:innen haben ein gutes Gefühl, weil sie viel entscheiden bzw. mitentscheiden können, bspw. die Themen, das Ziel des Lernens, das Tempo, die Zahl der Wiederholungen und die eigene Lernprogression. Dass das Angebot von Duolingo eigentlich doch begrenzt ist und die Inhalte miteinander korrelieren, scheint die Lernenden nicht zu stören. Für die Stärkung der Motivation für das im Grunde mechanische Sprachenlernen mit Duolingo sorgt noch ein Belohnungssystem mit Sternchen und

Zertifikaten, das nur das Können und nicht etwa auch das Nicht-Können thematisiert, und eine kompetitive Lerncommunity, in der sich die Lernenden miteinander austauschen und virtuell verbinden können.

Kommentar eines Benutzers: Ich kenne kaum einen Menschen, der Duolingo und/oder eine ähnliche App nicht ausprobiert hätte. Unabhängig vom Alter und von der Bildung, unabhängig vom Interesse, Sprachen zu sprechen oder sie klassisch zu lernen, testen sie die App, versuchen die Sprache zu lernen und spielen damit. Die Tatsache, dass diese und die meistbenutzten Apps kostenlos sind, ist abgesehen von mitschwingender Werbung eine wesentliche Bedingung für die Experimentierfreude. Man hat das Gefühl, nichts zu verlieren, sondern nur zu profitieren. Dazu greifen die Benutzer:innen mit Slowenisch als Muttersprache m. W. bspw. zu den Weltsprachen Englisch, Deutsch, Französisch usw., aber auch zu Sprachen, wie Griechisch, Ungarisch, Türkisch.

Die Erfahrung, eine Sprache mit Duolingo zu lernen, war für einen Benutzer sehr interessant. Motiviert durch Neugierde wurde als Ausgangssprache Deutsch und als Zielsprache Ungarisch ausgewählt. Am Anfang war es ein Spiel, alles war neu, das Lernformat, die Übungstypologie und die Sprache Ungarisch. Das Selbstbewusstsein im Umgang mit Fehlern war sehr groß, denn Duolingo zeichnet sich durch unglaubliche „künstliche“ Geduld aus. Aber die Begeisterung dauerte nicht lange, denn die Töne, die die Übungen begleiten, fingen an zu stören, die Aufgaben konnte man manchmal nach dem Wahlprinzip und nicht nach dem Inhalt lösen und solange man alles memorieren konnte, was gelernt und gehört wurde, konnte man zunächst folgen, dann kaum oder nicht mehr. Durch das traditionelle Schulsystem geprägt wurde dann festgestellt, dass man zum Sprachenlernen das Notizheft sowie eine Systematik im Bereich Grammatik und Wortschatzvermittlung braucht und vor allem mindestens eine Person, mit der man sich austauschen kann und zu kommunizieren versucht.

Duolingo und/oder andere Apps könnten als eine Unterstützung bzw. als ein Zusatz zum traditionellen Fremdsprachenlernen eingesetzt werden. Die Lernenden sind motivierter, wenn sie ihr Handy oder den Computer benutzen können. Dazu könnten sie damit die notwendigen, aber für sie nicht besonders interessanten Pattern-Drill-Übungen lösen und somit bestimmte Grammatik und bestimmten Wortschatz üben und festigen, sofort auch das Feedback bekommen, und zwar individuell und in einem für sie angepassten Tempo. Die Anwendung des Gelernten müsste dann wieder in der Klasse stattfinden, um die Effizienz zu überprüfen. Das Problem hier sehe ich darin, dass das Handy oder der Computer und auch das Internet nicht für alle Lernenden (immer) zugänglich sind, dass der Handygebrauch in den Grund- und Gesamtschulen in Slowenien verboten wird, und natürlich der Datenschutz. Denn diese und vergleichbare Tools kosten kein Geld, aber dafür muss man sich registrieren und eigentlich mit seinen Daten „bezahlen“.

Zusammengefasst kann festgestellt werden, die KI-unterstützten Sprachlernertools (wie bspw. Duolingo) können ein Potenzial für das Fremdsprachenlernen darstellen. Sie können dazu beitragen, dass die Lernenden individuell und in ihrem Tempo, zeit- und

ortsunabhängig, spielerisch bspw. den Wortschatz und die Grammatik motivierter als ohne Medien üben. Schließlich aber werden sie dann, je nach Profil der Lernenden, nur als ein Zusatz zu dem wesentlichen Potenzial der natürlichen Intelligenz der Lehrkraft und den sozialen Interaktionen im Fremdsprachenunterricht eingesetzt. Zu alledem muss aber der Datenschutz, besonders bei und mit minderjährigen Lernenden, berücksichtigt und gesetzlich bestimmt werden.

4.1.2 Der Chatbot *character.ai*

Chatbots, auch Lernbots genannt, sind KI-unterstützte Computerprogramme, die über Audio oder Text Konversationen mit Benutzer:innen führen können. Man kann mit ihnen mündlich (bspw. *Alexa*) oder auch schriftlich einen Dialog führen (bspw. *character.ai*). Da das Ziel des Fremdsprachenunterrichts gerade die Förderung der mündlichen und schriftlichen Kompetenz ist, scheinen diese „künstlichen“ Dialogpartner für ein Konversationstraining eine Herausforderung zu sein. Haristiani (2019) hat eine deskriptive Studie über Chatbots und die Möglichkeiten des Einsatzes als Sprachenlernmedium ausgeführt. Die theoretischen Überlegungen sowie der praktische Bericht über den Umgang mit einem Chatbot-basierten Sprachlernmedium (*Gengobot*) zeigen, dass Chatbots ein hohes Potenzial haben, als Sprachlernmedium eingesetzt zu werden, und zwar sowohl als Tutoren zum Üben als auch als ein eigenständiges Lernmedium.

Hier muss noch ein Beispiel für ein Internet-Phänomen, der Chatbot *Lil Miquela*, eine künstliche Influencerin, präsentiert werden. Obwohl ihren Follower:innen am Anfang explizit erklärt wird, sie sei ein 19-jähriger Roboter und lebe in LA, betrachten und behandeln sie sie so wie andere „nicht-künstliche“ Influencer:innen. Sie verhält sich äußerst authentisch und simuliert das Leben und die Probleme, Herausforderungen eines jungen Mädchens so gut und überzeugend, dass sie zur Zeit der Abfassung dieses Artikels auf Instagram 2,8 Millionen Follower:innen hat, ohne diejenigen auf ihren anderen Social-Media-Kanälen mitzurechnen. Dieser Chatbot kann und soll m. M. nach auch nicht im Sprachunterricht eingesetzt werden, außer vielleicht für eine konstruktiv-kritische Auseinandersetzung mit KI und Chatbots. Hier wurde sie lediglich als ein Beispiel erwähnt, um zu zeigen, was möglich ist. Das Phänomen *Lil Miquela* eröffnet Fragen, wie die Möglichkeit, Menschliches und Künstliches voneinander abgrenzen zu können sowie Gefahren der subtilen Manipulation von Follower:innen (vgl. Jenni 2021).

Chatbots und ihr Potenzial für den Fremdsprachenunterricht müssen auch kritisch auf die Vor- und Nachteile hin diskutiert werden. Es ist vorteilhaft, dass Lernende an Chatbots in der Regel interessiert und für ein Lernen damit motiviert sind. Gleichzeitig bietet die Verwendung von Chatbots, ähnlich wie bei Lern-Apps, den Benutzer:innen die attraktive Möglichkeit des zeit- und ortsunabhängigen Lernens. Ferner zeigen Lernende eine hohe Selbstsicherheit und Entspanntheit bei der Interaktion mit Chatbots. Sie trauen sich, auch wenn sie Fehler machen, mit dem Chatbot zu kommunizieren, ohne sich zu

blamieren. Chatbots sind auch bereit, unendlich oft mit den Lernenden denselben Inhalt zu üben oder zu wiederholen, sowohl mündlich als auch schriftlich. Darüber hinaus generieren Chatbots sehr schnell ein effektives Feedback für Lernende (Haristiani 2019). Über diese Vorteile hinaus, haben Chatbots aber auch viele Nachteile. Sie reagieren auf alle sprachlichen Impulse, auch nur auf einfache Schlüsselwörter und auf fehlerhafte Formulierungen. Sie reagieren aber auch nach klar definierten Szenarien und vorhersehbaren Dialogen usw. (Hartmann 2021: 685).

Kommentar einer Benutzerin: Mit einigen Schülerinnen eines Gymnasiums wurde nach dem DaF-Unterricht der Chatbot *character.ai* ausprobiert. Nach der Registrierung und wieder der problematischen Eingabe individueller Daten, eröffnet sich nach einiger Zeit (manchmal erreicht der Chatbot die obere Grenze der Benutzerzahlen und man muss auf der Warteliste stehen) eine Seite mit verschiedenen Charakteren. Die Charaktere stehen für reale Menschen wie Elon Musk, Ronaldo, Socrates, Napoleon Bonaparte oder für fiktive Figuren wie SM64 Mario, Raiden Shogun, Monster Maker usw. Man muss dann einen Charakter auswählen, je nach den Kategorien (empfohlen, bekannte Menschen, Spiele usw.) oder einen speziellen selbst eingeben und suchen. Die Texte sind am Anfang auf Englisch, auch wenn die Sprache auf Deutsch eingestellt wird. Der Versuch mit dem Charakter Elon Musk zu interagieren war am Anfang schon interessant. Er stellt sich vor, er regiere die Welt, sei allmächtig und kann tun, was er will. Ferner erscheint auf dem Bildschirm ein Text, worin der Charakter arrogant erläutert, er habe keine Zeit für den Dialogpartner, er habe etwas Wichtigeres zu tun, eine Firma zu gründen oder Ähnliches. Wenn Hilfe gebraucht wird, wird er jedoch helfen. Nach ein paar Dialogeinträgen auf Englisch werden vom Charakter unsere Fehler angesprochen und dann wechseln wir die Sprache. Die Kommunikation lief auf Deutsch eine Zeit lang in dem „hochnäsigen Ton des Charakters“ weiter. Der andere Charakter, Sokrates, antwortet auf die Frage, ob die Kommunikation auf Deutsch weiter ablaufen könnte, er sei ein einfacher Mensch und könne nur Griechisch (die Antwort ist aber auf Englisch). Mit ihm muss man dann weiter auf Englisch kommunizieren, was für den DaF-Unterricht nicht so relevant ist. Der Charakter Ronaldo dagegen wechselt bspw. sofort ins Deutsche. Obwohl oben rechts eine rote Aufschrift *Remember: Everything Characters say is made up!* die ganze Zeit angezeigt wird, sind die Antworten manchmal so authentisch, dass die Schülerinnen sich schon nicht mehr nur amüsierten, sondern ein unheimliches Gefühl hatten.

Den Chatbot *character.ai* kann ich mir als eine Abwechslung im DaF-Unterricht vorstellen, als einen Zusatz zum traditionellen Tutorium beim Sprechen und Schreiben in der Fremdsprache. Das positive ist vor allem die Experimentierfreude, die Neugier und der Mut, den die Lernenden im Umgang mit Chatbots haben. Alles andere, wie z. B. problematische, vorstrukturierte Antworten, sowie eine fehlende Beurteilung grammatikalischer oder pragmatischer Korrektheit, auch die in der Interaktion vermutlich mitschwingenden Klischees und Ideologien, sowie der Umgang mit dem Thema Datenschutz sind wesentliche Nachteile.

Die Chatbots können ein Potenzial gerade für das Fremdsprachenlernen Deutsch darstellen. Ihr Potenzial ist die Förderung der Motivation, Lust, Experimentierfreude in der Fremdsprache und Kommunikation sowie die Neugier darauf, mit einem Charakter zu kommunizieren. Diese Potenziale im klassischen DaF-Unterricht zu entwickeln, ist für Deutschlehrende sehr schwierig. Wenn uns Chatbots hier eine Grundlage bereiten könnten, dann sollten sie eingesetzt werden. Aber immer bedacht und kontrolliert, kritisch und in Grenzen.

4.1.3 KI-unterstützte Schreib- und Grammatik-Tools

Die KI-unterstützten Schreib- und Grammatik-Tools sind vermutlich die bekanntesten und die bisher auch am häufigsten eingesetzten Tools. Diese Tools korrigieren, verbessern und optimieren Texte. Die Tools sind sehr unterschiedlich, was ihr Potenzial, in einen Text nach den Wünschen des Autors oder der Autorin einzugreifen, angeht, und reichen von solchen, die grammatische und orthographische Fehler korrigieren, bis zu solchen, die den Schreibstil überprüfen und sogar Alternativvorschläge formulieren. Ein sehr bekanntes und oft verwendetes Tool für die Bearbeitung englischsprachiger Texte ist bspw. *Grammarly*, Alternativen für deutschsprachige Texte sind *Language Tool*, *Mimir Mentor*, *Duden Mentor*, *Rechtschreibprüfung*. Den Benutzer:innen stehen nach dem Registrieren immer eine freie und eine Premium-Version, d. h. bezahlbare Version, zur Verfügung. Die freien Versionen haben meist eine limitierte Zahl an Zeichen für einen Text pro Monat (bspw. *Mimir Mentor* 5000 Zeichen pro Monat) und nicht so viele oder sogar keine zusätzlichen Erklärungen und Hilfestellungen beim Schreiben und Lernen. Den Benutzer:innen werden sehr viele und verschiedene Möglichkeiten der Hilfestellung beim Verfassen von Texten zur Verfügung gestellt, bspw. das Anzeigen von Synonymen und Konjugationen und Anhören der Wörter (*Reverso*), außerdem Verbesserungsvorschläge und Autokorrektur (*Duden Mentor*) und auch Möglichkeiten der Literaturrecherche und Literaturverwaltung (*Mimir Mentor*). Um diese Version eines Tools zu konsultieren, muss eine in der Regel monatliche Gebühr bezahlt werden.

Der Gebrauch von diesen Schreib- und Grammatik-Tools ist eine sehr gute Strategie des autonomen Lernens. Wenn man Texte verfasst, dann kann eine konstruktive Auseinandersetzung mit den Korrekturvorschlägen eines Tools viel zur Qualität des Textes und zur sprachlichen Korrektheit beitragen und auch den (Fremd-)Sprachlernprozess des Autors oder der Autorin sehr positiv begünstigen. Wenn der Autor oder die Autorin von Texten die Tools zu diesen Zwecken verwendet, dann ist es empfehlenswert, verschiedene Tools auszuprobieren und dann ein individuell passendes auszuwählen und nach Möglichkeiten auch die Premium-Version zu bezahlen. Problematisch ist der unkritische Gebrauch von diesen Tools, und alles, was sie vorschlagen, einfach anzunehmen, und problematisch ist der Gebrauch auch, wenn die Fehlerkorrektur nicht zum Lernzuwachs beiträgt.

Der didaktische Einsatz in Schulen kann auch sinnvoll sein. Die Lernenden sollen lernen, wie man bessere, sprachlich optimalere Texte schreibt und dazu sich noch neues Wissen aneignet. Man sensibilisiert sich auch besser für Fehler, die jeder einzelne Autor oder jede einzelne Autorin macht, und behebt und behandelt sie individuell. Dabei wird man nicht bloßgestellt und man kann die Fehler im Sinne der Fehlerdidaktik leichter als ein Zeichen der Lernprogression betrachten.

4.1.4 Die KI-unterstützten maschinellen Übersetzungs-Tools

Das wohl bekannteste und verbreitetste Tool für die maschinelle Übersetzung ist *Google Translate*. Obwohl seine Übersetzungen oft komisch, diskutabel und falsch sind (Turkey ist bspw. Truthahn und alternativ dann Türkei), übersetzt es nach den Ergebnissen von Online-Marketing (2019) über 100 Milliarden Wörter pro Tag. Im Jahr 2017 kam dann ein neues auf künstlicher Intelligenz basiertes Tool auf den Markt, DeepL (Deep Learning). Es handelt sich auch um ein maschinelles Übersetzungstool, das auf einem künstlichen neuronalen Netzwerk basiert. Viele Benutzer:innen behaupten, es sei tatsächlich besser, schneller und zuverlässiger, aber immer noch nicht einwandfrei. Was DeepL von den anderen Übersetzungstools unterscheidet, ist, dass es den Kontext beim Übersetzen zum Teil schon berücksichtigen kann und die Wörter nicht so wie die anderen Tools eins zu eins übersetzt (vgl. dazu Kap. 4.1.2) (Contrary Research 2023).

Die Tools für maschinelle Übersetzung werden in Schulen im Fremdsprachenunterricht m. W. offiziell nicht eingesetzt. Hier haben wir wieder mit einem Paradox zu tun. Viele Lernenden konsultieren die Tools bei der Erstellung von unterschiedlichen Textaufgaben inoffiziell beim Unterricht, aber vor allem außerhalb der Schule, während sie in der schulischen Umgebung üblicherweise nicht verwendet werden, vielleicht sogar verboten sind. In den Klassen kann man auch beobachten, dass die Lernenden eigentlich nicht mehr zwischen Online-Nachschlagewerken, Online-Wörterbüchern und Online-Übersetzungstools unterscheiden und spontan eher bei Google Translate ein Wort nachschlagen. Hier sehe ich eine wichtige Chance für den Fremdsprachenunterricht: All die genannten „Nachschlagewerke“ sollten im Unterricht vorgestellt, ausprobiert und die Ergebnisse sollten kritisch reflektiert werden. Viel produktiver als Google Translate zu verbieten, ist es, anzufangen, damit und dann noch mit anderen Quellen zu arbeiten. Die Lernenden entwickeln somit nicht nur das sprachliche Wissen und Können, sondern sehr wichtige Kompetenzen, die lebenslang wichtig sind und auch gebraucht werden. Somit können die Werkzeuge den Lernenden tatsächlich helfen und sie bei einem optimaleren (sprachlichen) Output unterstützen. Die Frage danach, wo dabei die Grenze zwischen dem Einsatz der KI und der kognitiven Leistung der Lernenden bleibt, erübrigt sich (dazu mehr Lee, Sangmin-Michelle 2019).

4.1.5 Der Chatbot ChatGTP im Fremdsprachenunterricht

Alle bisher präsentierten KI-unterstützten Tools (Chatbots, maschinelle Übersetzung, Sprachlernertools usw.) waren für das Sprachenlehren und -lernen nicht so bahnbrechend wie der Chatbot ChatGTP. Der durch künstliche Intelligenz unterstützte Chatbot generiert u. a. in verschiedenen Sprachen so gute Texte, dass sie kaum von menschlichen Autoren:innen zu unterscheiden sind (Brown 2020). Sein generatives Potenzial in allen möglichen Themenbereichen ist atemberaubend, wenn auch nicht einwandfrei. Diese und auch ähnliche, oft romantisierte Vorstellungen von Leistungen von ChatGTP greift Thorp auf, indem er sie folgendermaßen entmythisiert: ChatGPT beantwortet die Fragen der Benutzer:innen nicht durch logisches Denken oder mit Emotionen, sondern er vergleicht vorhandene Daten und zieht die wahrscheinlichste (z. B. häufigste und relevanteste) Antwort. Aufgrund seines zugrunde liegenden Mechanismus ist ChatGPT nicht in der Lage, den von ihm generierten Text oder den Kontext der Informationen zu verstehen. Deswegen können die Resultate zwar oft plausibel klingen, aber sie sind inhaltlich falsch oder sinnlos (Thorp 2023: 313). Trotzdem gibt es zahlreiche Tutorien, die den Benutzer:innen zeigen, was ChatGTP kann (bspw. es kann dichten, Texte in Dialekte übersetzen, Tabellen erstellen, Makros für Excel generieren). Noch einmal, es gilt aber auch immer eine Vorsicht bei den generierten Informationen, sowohl auf sprachlicher als auch auf inhaltlicher Ebene. Das Problem von ChatGTP ist, dass es auf eine Aufforderung, auf eine Frage immer antwortet, mit nicht immer richtigen Daten, die ihm zur Verfügung stehen. Fachleute verwenden dafür den Begriff *halluzinieren* und nicht etwa lügen (Dolenc 2023). Sehr wichtig und entscheidend dabei ist die Anforderung, Aufforderung bzw. eine Fragestellung oder auf Englisch „Prompt“. Prompt Engineering bspw. ist eine aufsteigende Disziplin, die sich mit der Entwicklung und Formulierung von optimalen Prompts für einen effizienteren Gebrauch von KI-Tools beschäftigt, angeblich ein angefragtes Berufsprofil für die Zukunft.

Der Einsatz von ChatGTP im Fremdsprachenunterricht ist ein aktuelles Experimentierfeld. Der Einsatz von ChatGTP im Fremdsprachenunterricht ist ein aktuelles Experimentierfeld und könnte im DaF-Unterricht, so wie oben der Einsatz von anderen Chatbots dargestellt wurde, mit allen Vor- und Nachteilen, auch als ein Korrektursystem und Hilfe bei der Texterstellung realisiert werden. Der Chatbot ChatGTP hat dazu oder vor allem auch als ein *Teacher-facing systems AI tool* Potenzial. Ein durchdachter und überlegter Gebrauch könnte die Lehrkräfte tatsächlich bei vielen administrativen Aufgaben unterstützen (bspw. Erstellung von Tabellen, Ideensuche, Vorschläge für Unterrichtsszenarien, optimalere Formulierungen von Berichten, siehe dazu auch die Gruppen auf sozialen Netzwerken mit sehr aktiven mehreren hunderttausend Benutzer:innen, die über die Möglichkeiten von ChatGTP im Unterricht und für Lehrkräfte berichten). Es laufen auch viele Projekte, die die Möglichkeiten von Künstlicher Intelligenz für und von Lehrkräften untersuchen, den gleichen Titel (Artificial Intelligence for and by teachers) – tragen und vermutlich auch das gleiche Ziel verfolgen (AI4T). Auf weitere Dimensionen

des Einsatzes von ChatGTP kann in diesem Artikel aus Platzgründen nicht eingegangen werden (mehr dazu aber in Kohnke, Moorhouse 2023, Hopfenbeck 2023, Hong 2023, Stepanechko & Kozub 2023). Jenseits des Potenzials von ChatGTP bestehen auch Gefahren, deren sich die Benutzer:innen bewusst sein müssen und über die man auch viel diskutiert, liest und schreibt.

5 SCHLUSSFOLGERUNG

Künstliche Intelligenz wurde am Anfang des Beitrags als eine disruptive Kraft, die unser privates und berufliches Leben stark verändert, dargestellt bzw. als ein omnipräsentes Phänomen, das nicht mehr wegzudenken ist. Ohne Zweifel ist die Technologie, darunter auch die Künstliche Intelligenz, ein aufkommender Bereich. Er entwickelt sich sehr schnell, wogegen die Veränderungs- und Anpassungspotenziale des medialen Habitus der Menschen damit meist nicht Schritt halten. Vor allem wird die Kluft zwischen der technologischen Entwicklung und der traditionellen Lehr- und Lernformate immer tiefer. Im Bildungsbereich, vor allem im Bereich Fremdsprachenlehren und -lernen, ist das Thema KI-unterstützte Tools besonders aktuell. Die traditionellen Konzepte, Lehr- und Lernziele, -methoden und didaktische Verfahren sehen sie nicht vor, aber die KI-unterstützten Tools haben ihren Eingang dorthin unterschiedlich intensiv und inoffiziell bereits gefunden.

Künstliche Intelligenz, eigentlich ein ursprünglich technologisch determinierter Begriff, wird aktuell interdisziplinär (Philosophie, Biologie, Psychologie, Linguistik, Neurowissenschaft u. a.) eingesetzt und diskutiert. Für den Bildungsdiskurs ist die Definition von KI nach Pokrivcakova (2019) relevant, die Künstliche Intelligenz sei eine Maschine, ein Set von Fähigkeiten von Computern oder eine Wissenschaft, zusammenfassend ein Versuch, intelligentes Verhalten bzw. das menschliche Denken nachzuahmen und zu simulieren. Ferner ist für das Fremdsprachenlehren und -lernen nach Schmidt (o. J.) die Künstliche Intelligenz als ein Potenzial im Bereich des Übens, im Bereich der mündlichen und schriftlichen Textproduktion und als Zugang zu authentischen Diskursen besonders wichtig.

Dass das Potenzial der Künstlichen Intelligenz auch Probleme und Bedenken mit sich bringt, ist ohne Zweifel. Vor allem öffnet sie die Fragen bezüglich der Ethik oder der Rolle der Lehrkraft beim Fremdsprachenlehren und -lernen, bezüglich des Datenschutzes, des geistigen Eigentums usw. Das alles sind berechtigte Bedenken, mit denen sich verschiedene Akteur:innen im Bereich Bildung auseinandersetzen müssen und die reguliert werden müssen. Darüber hinaus müssen aber auch parallel die eigentlichen Potenziale der Künstlichen Intelligenz betrachtet, ausprobiert und kritisch genutzt werden. Künstliche Intelligenz könnte, was auch im Artikel gezeigt wird, das traditionelle Fremdsprachenlehren und -lernen sehr gut unterstützen. Der Unterricht könnte flexibler, individualisierter, integrativer und effektiver ablaufen, wenn KI-unterstützte Tools als didaktisches Mittel im Unterricht durchdacht und kritisch eingesetzt werden. Die

Sprachlern-Apps könnten dazu beitragen, dass Lernende, die nicht besonders attraktiven, aber wichtigen Übungen im Bereich Wortschatz und Grammatik doch motivierter lösen. Mit Chatbots könnten die Lernenden ohne Hemmungen und Angst vor Fehlern fremdsprachliche Kommunikation üben und mit Freude und Lust mit der Fremdsprache experimentieren (*charakter.ai* oder auch *ChatGTP*). Ferner könnte auch der didaktisch durchdachte Einsatz von KI-basierten Schreib- und Grammatik-Tools (*Grammarly* oder *Duden Mentor*) sehr viel zu der Entwicklung der Schreib- und Textkompetenz von Lernenden beitragen und sie positiv unterstützen.

Das Anliegen des Artikels bestand darin, die Vorteile der Künstlichen Intelligenz gegenüber den Nachteilen beim Fremdsprachenlehren und -lernen vorzuzuziehen und deren Einsatz sowie Erprobung zu fördern. Die meisten Bedenken und Befürchtungen, sogar Bedrohungsgefühle gegenüber der KI basieren auf mangelndem Wissen und Nichtverständnis der Technologie. Dies kann abgemildert werden, wenn man sich weiterbildet, sich aktiv mit der Technologie auseinandersetzt und offen für Veränderungen ist. Die existierenden Studien zeigen bereits, dass die Tools das Fremdsprachenlehren und -lernen nicht nur beeinträchtigen, sondern unter bestimmten Umständen begünstigen und optimieren können. Dabei ist es wichtig zu beachten, dass diese Tools bzw. Werkzeuge weiterhin als Zusatz und nicht als Ersatz für das traditionelle Fremdsprachenlehren und -lernen fungieren. Die wichtigste Frage für die Zukunft des Fremdsprachenlehrens und -lernens ist die Frage, was wir lernen, was wir nicht lernen und was wir beim Umgang mit den KI-unterstützten Tools verlernen.

LITERATUR

AI4T. 4. Juni 2023. <https://www.ai4t.eu/>.

BAKER, Toby/Laurie SMITH/Nandra ANISSA (2019) Educ-AI-tion rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges. https://media.nesta.org.uk/documents/Future_of_AI_and_education_v5_WEB.pdf (4. Juni 2023).

BROWN, Tom et al. (2020) Language Models are Few-Shot Learners. <https://arxiv.org/abs/2005.14165> (4. Juni 2023).

Champion stream. Aktuelle Netflix und Nutzerzahlen in Deutschland und weltweit. (2022) <https://championstream.de/netflix-nutzer/> (4. Juni 2023).

ChatGPT Statistics & User Numbers in June. (2023) <https://nerdynav.com/chatgpt-statistics/> (4. Juni 2023).

Contrary Research. 4. Juni 2023. <https://research.contrary.com/reports/deepl>.

DOLENC, Sašo (2023) Introduction to Artificial Intelligence [Video]. *YouTube*, 16. März 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=MrjYSSxInak&t=7s> (4. Juni 2023).

HARISTIANI, Nuria (2019) Artificial Intelligence (AI) chatbot as language learning medium: An inquiry. *Journal of Physics: Conference Series* 1387(1), 1–6.

- HARTMANN, Daniela (2021) Künstliche Intelligenz im DaF-Unterricht? Disruptive Technologien als Herausforderung und Chance. *Informationen Deutsch als Fremdsprache* 48(6), 683–696.
- HERZBERG, Dominikus (2022) Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung und das Transparenzproblem: Eine Analyse und ein Lösungsvorschlag. T. Schmohl/A. Watanabe/K. Schelling (Hrsgg.), *Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung. Chancen und Grenzen des KI-gestützten Lernens und Lehrens*. Bielefeld: wbv, 87–110.
- HONG, Wilson C. H. (2023) The impact of ChatGPT on foreign language teaching and learning: opportunities in education and research. *Journal of Educational Technology and Innovation* 5(1), 37–45.
- HOPFENBECK, Therese N. (2023) The future of educational assessment: self-assessment, grit and ChatGPT? *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice* 30(2), 99–103.
- JENI, Mia (2021) Die weinende, virtuelle Influencerin. Das Internetphänomen „Lil Miquela“. S. Brommer/Ch. Dürscheid (Hrsgg.), *Mensch. Maschine. Kommunikation*. Tübingen: Narr, 85–101.
- KANNAN, Jaya/Philar MUNDAY (2018) New Trends in Second Language Learning and Teaching through the lens of ICT, Networked Learning, and Artificial Intelligence. *Círculo De Lingüística Aplicada a La Comunicación* 76, 13–30.
- KI-Campus/Die Lernplattform für Künstliche Intelligenz. 4. Juni 2023. <https://ki-campus.org/>.
- KOHNKE, Lucas/Benjamin L. MOORHOUSE/Di ZOU (2023) ChatGPT for Language Teaching and Learning. *RELC Journal* 54(2), 1–14.
- LEE, Sangmin-Michelle (2019) The impact of using machine translation on EFL students' writing. *Computer Assisted Language Learning* 13(1), 125–137.
- LOTZE, Netaya (2018) Präsenzunterricht adé? Künstliche Intelligenz fürs Sprachenlernen? *Magazin Sprache*. <https://www.goethe.de/de/spr/mag/dsk/21290629.html> (4. Juni 2023).
- MARR, Bernard (2018) The Key Definitions Of Artificial Intelligence (AI) That Explain Its Importance. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/02/14/the-key-definitions-of-artificial-intelligence-ai-that-explain-its-importance/#1d9191dc4f5d> (4. Juni 2023).
- MICKALOWSKI, Kyle/Mark MICKELSON/Jaciel KELTGEN (2008) Apple's iPhone launch: A case study in effective marketing. *The Business Review* 9(2), 283–288.
- Online Marketing. 4. Juni 2023. <https://onlinemarketing.de/unternehmensnews/google-translate-uebersetzt-ueber-100-milliarden-woerter-pro-tag>.
- PINKWART, Niels (2016) Another 25 Years of AIED? Challenges and Opportunities for Intelligent Educational Technologies of the Future. *International Journal of Artificial Intelligence in Education* 26(2), 771–783.

- POKRIVCAKOVA, Silvia (2019) Preparing teachers for the application of AI-powered technologies in foreign language education. *Journal of Language and Cultural Education* 7(3), 135–153.
- RENZ, André/Swathi KRISHNARAJA/Elisa GRONAU (2020) Demystification of Artificial Intelligence in Education. How much AI is really in the Educational Technology? *International Journal of Learning Analytics and Artificial Intelligence for Education* 2(1), 14–28.
- SCHMIDT, Thomas (o. J.) Künstliche Intelligenz im Fremdsprachenunterricht Wie verändert sich die Rolle der Unterrichtenden durch künstliche Intelligenz? <https://www.goethe.de/de/spr/spr/24515785.html> (4. Juni 2023).
- SSKJ. *Slovar slovenskega knjižnega jezika*. Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1991.
- STEPANECHKO, Oksana/Liub KOZUB (2023) English Teachers' Concerns about the Ethical Use of ChatGTP by university students. *Grail of Science* 25, 297–302.
- STERN, Elsbeth (2005) Optimierung durch Auslese? Umgang mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen. *Erziehung und Wissenschaft* 7–8, 11–13.
- STRASSER, Thomas (2020) AI in the EFL-classroom. Clarifications, potentials and limitations. C. Lütge/T. Merse (Hrsgg.), *Digital Teaching and Learning: Perspectives for English Language Education*. Narr Francke Attempto, 1–6.
- THORP, H. Holden (2023) ChatGPT is fun, but not an author. *Science* 379(6630), 313. Vodafone Stiftung. 4. Juni 2023. <https://www.vodafone-stiftung.de/ki-an-schulen/>.

KI-UNTERSTÜTZTE SOFTWAREPROGRAMME

- Busuu. 20. Juli 2023. <https://www.busuu.com/>.
- Character.ai. 20. Juli 2023. <https://beta.character.ai/>.
- ChatGTP. 20. Juli 2023. <https://openai.com/blog/chatgpt>.
- DeepL. 20. Juli 2023. <https://www.deepl.com/translator>.
- Deutsche Welle. 20. Juli 2023. <https://www.dw.com>.
- Duden Mentor. 20. Juli 2023. <https://mentor.duden.de/>.
- Duolingo. 20. Juli 2023. <https://de.duolingo.com/>.
- Google Translate. 20. Juli 2023. <https://translate.google.com/?hl=sl>.
- Grammarly. 20. Juli 2023. <https://app.grammarly.com/>.
- Language Tool. 20. Juli 2023. <https://languagetool.org/>.
- Lil Miquela. 20. Juli 2023. <https://www.instagram.com/lilmiquela/>.
- Mimir Mentor. 20. Juli 2023. <https://mimir-mentor.com/>.
- Neuroflash. 20. Juli 2023. <https://neuroflash.com/>.
- Reverso. 20. Juli 2023. <https://www.reverso.net/text-translation>.
- Rosetta Stone. 20. Juli 2023. <https://www.rosettastone.eu/>.
- Synthesia. 20. Juli 2023. <https://www.synthesia.io/>.

POVZETEK

DISRUPTIVNA MOČ V UČILNICI ALI O ORODJIH PRI UČENJU IN POUČEVANJU TUJEGA JEZIKA, PODPRTIH Z UMETNO INTELIGENCO

Prispevek obravnava umetno inteligenco kot disruptivno moč, tj. moč, ki – kot navaja SSKJ – „zaradi svoje drugačnosti, vizionarskega koncepta glede na obstoječe stanje deluje, učinkuje drzno, nepričakovano«. Na začetku prispevka so predstavljena teoretična izhodišča o umetni inteligenci oz. o orodjih, podprtih z umetno inteligenco, ter potencialih in problemih, ki jih prinaša njihova uporaba pri pouku tujega jezika. Rabo z umetno inteligenco podprtih orodij pri pouku tujega jezika je nedvomno treba na nacionalni in nadnacionalni ravni temeljito premisliti, prediskutirati in zakonodajno regulirati – mišljeni so npr. etični vidiki rabe umetne inteligence pri pouku, intelektualna lastnina, varovanje podatkov in dejanski učinek učenja z rabo umetne inteligence. Onstran teh izzivov pa velja poudariti, prediskutirati in predvsem izkoristiti potenciale teh z umetno inteligenco podprtih orodij in prav na potenciale in konstruktivno rabo teh orodij pri pouku in za pouk tujega jezika se osredotoča pričujoči prispevek. V drugem delu prispevka so tako na kratko predstavljena in na primeru rabe analizirana izbrana in za pouk tujega jezika primerna izbrana z umetno inteligenco podprta orodja. Na primeru orodij in njihove rabe za učenje jezika, klepetalnih robotov (med drugim tudi ChatGPT), z umetno inteligenco podprtih orodij za pisanje in jezikovno (slovnično in pravopisno) korekturo besedil in orodij za strojno prevajanje so prikazane njihove prednosti in slabosti. Kljub slabostim in pomanjkljivostim ter problemom, ki jih raba z umetno inteligenco podprtih orodij prinaša, želimo v prispevku izpostaviti njihove prednosti in potenciale za bolj optimalni izkoristek delovnega časa uporabnikov, tj. učiteljev, učečih se, in predvsem želimo uporabnike vzpodbuditi k njihovi konstruktivni rabi.

Ključne besede: disruptivna moč, pouk tujega jezika, učna orodja, podprta z umetno inteligenco, potenciali rabe umetne inteligence, nevarnosti umetne inteligence

ABSTRACT

DISRUPTIVE POWER IN THE CLASSROOM, OR THE USE OF AI-POWERED TOOLS IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND LEARNING

The article discusses Artificial Intelligence (AI) as a disruptive power, i.e., a power that – as the dictionary SSKJ states – “because of its otherness, its visionary conception in relation to the status quo, acts boldly and unexpectedly”. At the beginning of the paper, the theoretical background of AI tools is presented, along with some examples of the potential and problems of their use in foreign language teaching. The use of AI-powered tools in foreign language teaching must be thoroughly considered, researched, and regulated at national and supranational levels – e.g., the

ethical aspects of using AI in teaching, intellectual property, data protection, and the actual impact of AI-assisted learning. Beyond these challenges, it is worth highlighting, exploring, and, above all, exploiting the potential of AI-based tools and the potential and constructive use of these tools in and for foreign language teaching. In the second part of the paper, the selected AI-based tools suitable for foreign language teaching are briefly presented and analysed through a use case. The advantages and disadvantages of these tools and their use for language learning, chatbots (including ChatGPT), AI-based tools for writing and text proofreading (grammar and spelling), and machine translation tools are illustrated using examples. Despite the advantages, disadvantages, and problems that the use of AI-powered tools entails, the paper aims to highlight their benefits and potential with regard to optimizing users' — i.e., teachers and learners — time, and, above all, we want to encourage their constructive use.

Keywords: disruptive power, foreign language learning and teaching, AI-based tools, potential and dangers of AI-based tools