

KI-generierte Wort- und Aussagenvorhersagen in der Unterstützten Kommunikation

Hannah Huttner

Zusammenfassung

Menschen mit komplexen Kommunikationsbedürfnissen sind häufig auf Massnahmen der Unterstützten Kommunikation (UK) angewiesen. Dazu zählen zum Beispiel dynamische, elektronische Kommunikationshilfsmittel mit synthetischer Sprachausgabe. Diese Technologien können die Verständigung verbessern. Der Beitrag skizziert aktuell beobachtbare Entwicklungen von künstlicher Intelligenz (KI) in der UK und ordnet diese mit Blick auf verschiedene Zielgruppen ein. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage nach der Autorenschaft KI-generierter Inhalte.

Résumé

Les personnes ayant des besoins complexes en matière de communication dépendent souvent de la communication alternative et améliorée (CAA). Il s'agit par exemple d'aides à la communication électronique avec synthèse vocale. Ces technologies permettent d'améliorer la communication. Cet article présente les développements actuels de l'intelligence artificielle (IA) dans le domaine de la CAA et les classe en fonction de différents groupes cibles. Il aborde également la question des droits d'auteur des contenus générés par l'IA.

Keywords: Unterstützte Kommunikation, Digitalisierung, assistive Technologien, künstliche Intelligenz / communication alternative et améliorée, numérisation, technologies d'aide, intelligence artificielle

DOI: <https://doi.org/10.57161/z2026-01-02>

Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik, Jg. 32, 01/2026



Einleitung

Menschen mit angeborenen oder erworbenen Beeinträchtigungen in der Kommunikation stehen oft vor grossen Herausforderungen in Bezug auf den Austausch mit ihrer Umwelt. Unterstützte Kommunikation (UK) kann sie gezielt dabei unterstützen. Ein Beispiel hierfür sind dynamische, elektronische Hilfsmittel mit synthetischer Sprachausgabe wie Tablets oder spezielle Computer. Durch den Einsatz solcher Technologien können Betroffene ihre Verständigung deutlich verbessern. In diese Technologien hat die künstliche Intelligenz (KI) Einzug gehalten. Dieser Bereich entwickelt sich rasant weiter.

Der Beitrag hat das Ziel, einen kurzen Überblick über aktuelle Entwicklungen im Bereich KI und UK zu geben und sie vor dem Hintergrund der verschiedenen Zielgruppen der UK einzuordnen. Zunächst werden die Begriffe *UK* und *KI* geklärt und die Zielgruppen von Massnahmen der UK beschrieben. Anschliessend folgt eine kurze Erläuterung zu den aktuellen Bemühungen, KI im Bereich UK zu implementieren. Dies wird anhand des Beispiels der KI-generierten Verbesserung von Orthografie, Grammatik oder Kommunikationsinhalten illustriert. Im Zentrum dieses Beispiels steht vor allem die Frage nach der Autorenschaft.

Unterstützte Kommunikation

Kommunikation in ihren verbalen, paraverbalen und nonverbalen Formen ist ein wesentlicher Bestandteil des menschlichen Lebens und der sozialen Teilhabe (Eicher, 2009). Für Menschen mit komplexen Kommunikationsbedürfnissen kann diese Form der sozialen Teilhabe stark erschwert sein. UK kann ein Weg sein, um Menschen mit komplexen Kommunikationsbedürfnissen in der Interaktion mit ihrer Umwelt zu stärken. Unter dem Begriff *Unterstützte Kommunikation*

werden im Folgenden alle Strategien, Massnahmen und Hilfsmittel verstanden, die Personen mit komplexen Kommunikationsbedürfnissen in ihrer Verständigung unterstützen (Scholz & Stegkemper, 2022). Im Zentrum steht dabei nicht ausschliesslich die Person mit komplexen Kommunikationsbedürfnissen, sondern ebenso das Handeln der Bezugspersonen sowie die Gestaltung der Umwelt (ebd.). Dies bezieht sich zum Beispiel auf die Mitbenutzung der alternativen Kommunikationsform durch das Umfeld oder die aufmerksame Positionierung der Kommunikationshilfsmittel, um einen möglichst einfachen Zugang sicherzustellen. Ein wesentliches Merkmal der UK ist somit ihr systemischer Ansatz, der sowohl individuelle als auch umfeldbezogene Faktoren berücksichtigt.

Scholz und Stegkemper (2022) zeigen, dass UK im deutschsprachigen Raum häufig im Hinblick auf spezifische Zielgruppen, Settings oder Förderschwerpunkte diskutiert wird.¹ Sie kommen zu dem Schluss, dass dieses Vorgehen zweischneidig sein kann. Einerseits kann dieser Fokus dazu beitragen, dass die Anforderungen einzelner Gruppen gezielt Beachtung finden und daraus pädagogische sowie therapeutische Massnahmen abgeleitet werden können. Andererseits kann ein zu enger Fokus auf Zielgruppen den Blick auf übergreifende kommunikationsbezogene Fragestellungen einschränken (ebd.). In diesem Beitrag wird dennoch zwischen verschiedenen Zielgruppen von UK unterschieden, um die Chancen und Grenzen von KI-Tools zu veranschaulichen.

UK richtet sich an einen sehr heterogenen Personenkreis – es ist schwierig, verschiedene Zielgruppen trennscharf voneinander abzugrenzen.

Zielgruppen der UK

In Fachdiskurs über die UK besteht weitgehend Einigkeit darüber, dass alle Menschen, die nicht ausreichend über Lautsprache verfügen, von Massnahmen der UK profitieren können (Beukelman & Mirenda, 1993; Boenisch, 2009; Lüke & Vock, 2019). Massnahmen der UK richten sich somit an einen sehr heterogenen Personenkreis, unabhängig von Lebensalter, Entwicklungsstadium und kognitiven Einschränkungen (Burgio, 2020). Aufgrund dieser Heterogenität ist es schwierig, verschiedene Zielgruppen der UK trennscharf voneinander abzugrenzen. Es wurden verschiedene Anstrengungen unternommen, um die Zielgruppen zu systematisieren (z. B. Kristen, 2005; Tetzchner & Martinsen, 2000). In diesem Artikel wird das Kompetenzstufenmodell von Weid-Goldschmidt (2013) herangezogen. Dieses Modell unterteilt die Zielgruppe der Unterstützen Kommunikation nach den individuellen Kompetenzen in vier Untergruppen.

Zielgruppe 1: Personen, die prä-intentional kommunizieren

Prä-intentional kommunizierende Personen nutzen vor allem (noch) überwiegend nicht-intentionale Kommunikationsformen beziehungsweise ungezielte Äusserungen. Hierzu zählen beispielsweise körpernahe Signale, wie etwa eine erhöhte Atemfrequenz bei Stress. Bei diesem Personenkreis ist eine selbstbewusste Wahrnehmung der eigenen Person und der Umwelt nur begrenzt oder gar nicht zu beobachten (ebd.).

Zielgruppe 2: Personen, die präsymbolisch kommunizieren

Präsymbolisch kommunizierende Menschen zeigen in der Regel eine zielgerichtete Kommunikation in vertrauten Kontexten oder ritualisierten Abläufen. Jedoch sind bei diesen Personen (noch) keine symbolischen Kompetenzen zu beobachten. Das bedeutet, dass sich die Kommunikation überwiegend auf den konkreten Gegenstand (z. B. einen Apfel) bezieht und noch keine symbolische Repräsentation des Gegenstands (z. B. die Gebärde für Apfel) etabliert ist, die kommunikativ genutzt werden könnte. Signalwörter werden meist nur begrenzt verstanden. Oftmals bezieht sich die Kommunikation auf situative Inhalte in der Gegenwart (ebd.).

¹ Die Autoren verweisen auf Hedderich (2006), Boenisch (2009), Nonn et al. (2011), Kaiser-Mantel (2012) und Lüke & Vock (2019).

Zielgruppe 3: Personen, die symbolisch kommunizieren, allerdings mit Einschränkungen im Sprachgebrauch

Bei dieser Personengruppe handelt es sich um Menschen mit verschiedensten Beeinträchtigungen, die symbolisch, aber nicht altersgerecht kommunizieren. Diese Beeinträchtigungen führen dazu, dass die sprachlichen Inhalte nicht (mehr) dem entsprechen, was Peers im selben Lebensalter verstehen und ausdrücken können (ebd.).

Zielgruppe 4: Personen, die symbolisch und ohne wesentliche Einschränkungen im Sprachgebrauch kommunizieren

Menschen, die altersgemäß symbolisch kommunizieren, können Alltagssprache zwar gut verstehen, sind aber (meist aufgrund schwerer motorischer Beeinträchtigungen) nicht in der Lage, lautsprachlich zu sprechen. Im Alltag sind diese Personen oft auf umfassende Unterstützung angewiesen. Sie verfügen jedoch über altersentsprechende kognitive und kommunikative Kompetenzen (ebd.).

Dynamische, elektronische Kommunikationshilfsmittel mit synthetischer Sprachausgabe, wie Computer oder Tablets mit entsprechenden Applikationen, eignen sich für alle vier Zielgruppen. So besteht etwa die Möglichkeit, Zielgruppe eins durch Hilfsmittel dabei zu unterstützen, Intentionalität zu entwickeln, zum Beispiel durch Ursache-Wirkungserfahrungen. Für Zielgruppe zwei können diese Hilfsmittel genutzt werden, um Formen der symbolischen Kommunikation anzubahnen. Die Zielgruppen drei und vier können diese Hilfsmittel wiederum als Ausdrucksform verwenden.

Dynamische, elektronische Kommunikationshilfsmittel mit synthetischer Sprachausgabe eignen sich für alle Zielgruppen.

Künstliche Intelligenz

Die aktuell zu beobachtenden Entwicklungen im Bereich der KI scheinen sich immer mehr mit unserem alltäglichen Leben zu verweben, sei dies bei der Arbeit oder in der Freizeit. In diesem Beitrag wird KI verstanden als «die Fähigkeit eines Systems, äussere Daten korrekt zu interpretieren, aus solchen Daten zu lernen und das Gelernte flexibel zur Erreichung spezifischer Ziele und Aufgaben durch adaptive Anpassung zu nutzen» (Haenlein & Kaplan, 2019, S. 1). Diese Definition macht auf den schöpferischen Charakter von KI aufmerksam. KI kann das Gelernte flexibel für die Erreichung weiterer Ziele nutzen und scheint durch die Kombination von Gelerntem Neues hervorzubringen.

Auch Menschen mit komplexen Kommunikationsbedürfnissen und die Unterstützte Kommunikation sind von den Entwicklungen im Bereich KI nicht ausgenommen. Scarinci et al. (2024) weisen darauf hin, dass in diesem Kontext nicht nur technische Fragen der Umsetzbarkeit aufgeworfen werden, sondern dass wir als Gesellschaft auch vor viele ethische und soziologisch-kulturelle Fragen gestellt werden.

KI-generierte Wort- und Aussagenvorhersage

Anwendung

Ein aktuell vermehrt diskutierter Einsatzbereich, der bei manchen Hilfsmittelherstellenden bereits angewendet wird, ist die KI-generierte Wort- und Aussagenvorhersage. Damit soll der Herausforderung begegnet werden, dass Nutzende die Kommunikation über ein Kommunikationshilfsmittel häufig als anstrengend erleben – gerade im Kontext von motorischen Beeinträchtigungen. Zudem ist sie sehr zeitaufwendig und hinkt der Kommunikationsgeschwindigkeit lautsprachlich sprechender Menschen hinterher. Es entstehen teilweise Tippfehler (z. B. durch motorische Behinderungen), deren Korrektur ebenfalls Zeit in Anspruch nimmt. All dies kann bei den Nutzenden zu Frustration führen und die Kommunikation belasten. Daher ist häufig zu beobachten, dass Nutzende auf einfache Formulierungen oder auf eine telegrammatische Ausdrucksweise (unter Verwendung von Schlagwörtern) zurückgreifen, um die Geschwindigkeit zu erhöhen.

Die KI-gestützte Wort- und Aussagenvorhersage kann genutzt werden, um Rechtschreibung und Grammatik automatisch zu korrigieren, Abkürzungen zu erweitern und fehlende Buchstaben, Wörter oder Leerzeichen zu ergänzen. Auch können einzelne Wörter zu ganzen Sätzen ausformuliert werden. So generiert das Tool aus den Worten *Apfel* und *Baum* beispielsweise den Satz: «Der Apfel hängt reif und glänzend am Baum.» Ob dieser Output der ursprünglichen kommunikativen Absicht entspricht, bleibt offen.

Chancen und Risiken

KI-gestützte Tools richten sich vor allem an Personen, die bereits symbolisch kommunizieren können oder auf dem Weg dorthin sind. Somit stehen nachfolgend vor allem Zielgruppe zwei, drei und vier im Zentrum.

Positiv hervorzuheben ist die Möglichkeit, durch KI-generierte Wort- und Aussagenvorhersagen die Kommunikation zu beschleunigen. Dadurch ist es möglich, in derselben Zeit mehrere kommunikative Turns zu vollziehen. Durch die höhere Kommunikationsgeschwindigkeit kann eine Person unter Umständen an mehr kommunikativen Kontexten partizipieren. Dies kann für alle Zielgruppen eine Verbesserung sein, insbesondere jedoch für Personen der Zielgruppe vier. Dieser Personenkreis ist aufgrund seines adäquaten Sprachverständnisses in der Lage, die KI-generierten Aussagen auf ihre Richtigkeit zu prüfen und gegebenenfalls zu korrigieren, falls sie nicht der gewünschten kommunikativen Handlung entsprechen. So kann die Kommunikation im besten Fall effizienter werden.

Schwierige Fragen wirft der Einsatz solcher KI vor dem Hintergrund der anderen Zielgruppen auf. So stellt sich beispielsweise die Frage, wie sichergestellt werden kann, dass KI-generierte Aussagen bei Menschen mit eingeschränktem Sprachverständnis immer überprüft und verifiziert werden. Wie kann gewährleistet werden, dass der Output der KI wirklich dem kommunikativen Bedürfnis der jeweiligen Person entspricht und die Autorenschaft der Nachricht wirklich bei ihr liegt? Ist es für diese Personen zielführender, auf das Erlernen der korrekten Rechtschreibung oder des Bildens von ganzen Sätzen zu verzichten und stattdessen auf die Fähigkeiten der KI zu vertrauen? Oder ist es sinnvoller, zunächst die (schrift-)sprachlichen Fähigkeiten zu festigen, um anschliessend die KI-generierten Aussagen prüfen zu können?

Wie kann gewährleistet werden, dass der Output der KI wirklich dem kommunikativen Bedürfnis der jeweiligen Person entspricht?

Zudem stellt sich die Frage, welche Auswirkungen ein solcher Einsatz bei Personen der Zielgruppe zwei haben kann, die sich gerade erst auf dem Weg zur symbolischen Kommunikation befinden. Erleben die Nutzenden die KI-unterstützte Kommunikation als konsistent genug, um ein Symbolverständnis zu entwickeln? Oder erscheinen ihnen ihre eigenen Kommunikationsversuche eher willkürlich, weil die KI keine verlässlichen, gleichbleibenden Ergebnisse produziert? Diese und weitere Fragen müssen beim Einsatz KI-gestützter Tools im Bereich der UK bereits jetzt, aber vor allem auch in Zukunft diskutiert werden.

Fazit

Die skizzierten Chancen und Risiken verdeutlichen, dass wir erst am Anfang eines Diskurses über die Möglichkeiten und Gefahren von KI im Bereich UK stehen. Dynamische, elektronische Hilfsmittel und die Integration von KI eröffnen neue Möglichkeiten, insbesondere durch Funktionen, die die Kommunikation beschleunigen und erleichtern können. Gleichzeitig stellen sich wichtige Fragen zur Autorenschaft, zur Sicherstellung der Passung der generierten Inhalte und zu den Auswirkungen auf die Entwicklung kommunikativer Kompetenzen. Das Potenzial ist gross, doch es erfordert eine sorgfältige Abwägung von Chancen und Risiken sowie eine kontinuierliche Diskussion über ethische und pädagogische Implikationen. Wünschenswert wären in diesem Zusammenhang Forschungsvorhaben, um die Wirkmechanismen von KI in diesem Feld empirisch zu ergründen.



Hannah Huttner

Leiterin Versorgungen Unterstützte Kommunikation
Sonerpädagogin (MA)

Fachkraft Unterstützte Kommunikation
Active Communication AG
huttner@activecommunication.ch

Literatur

- Beukelman, D. & Mirenda, P. (2013). *Augmentative and alternative communication. Supporting children and adults with complex communication needs* (4th ed.). Brookes.
- Boenisch, J. (2009). *Kinder ohne Lautsprache. Grundlagen, Entwicklungen und Forschungsergebnisse zur Unterstützten Kommunikation*. von Loeper.
- Burgio, N. M. (2020). *Unterstützte Kommunikation in vorschulischen Handlungsfeldern. Herausforderungen der Fachkräfte und Handlungsempfehlungen für die Qualifizierung*. Klinkhardt.
- Eicher, I. (2009). *Sprachtherapie planen, durchführen, evaluieren*. Reinhardt.
- Haenlein, M. & Kaplan, A. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. *California Management Review*, 61 (4), 5–14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>
- Hedderich, I. (2006). *Unterstützte Kommunikation in der Frühförderung. Grundlagen – Diagnostik – Beispiele*. Klinkhardt.
- Kaiser-Mantel, H. (2012). *Unterstützte Kommunikation in der Sprachtherapie. Bausteine für die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen*. Reinhardt.
- Kristen, U. (2005). *Praxis Unterstützte Kommunikation. Eine Einführung. selbstbestimmtes leben*.
- Lüke, C. & Vock, S. (2019). *Unterstützte Kommunikation bei Kindern und Erwachsenen*. Springer.
- Nonn, K., Päßler-van Rey, D., Lell, M. & Engl-Kasper, E.-M. (2011). *Unterstützte Kommunikation in der Logopädie*. Thieme.
- Scarinci, N., Holm, A. & Hemsley, B. (2024). Ethical conversations: what are the implications of AI for AAC development, use, and implementation? *Journal of Clinical Practice in Speech-Language Pathology*, 26 (1), 101–107. <https://doi.org/10.1080/22000259.2024.2316940>
- Scholz, M. & Stegkemper, J. M. (2022). *Unterstützte Kommunikation. Grundfragen und Strategien*. Reinhardt.
- Tetzchner, S. & Martisen, H. (2000). *Einführung in Unterstützte Kommunikation* (S. Vogel, Übers.). Winter.
- Weid-Goldschmidt, B. (2013). *Zielgruppen Unterstützter Kommunikation: Fähigkeiten einschätzen Unterstützung gestalten*. von Loeper.