



Die Kommunikationsförderung von Menschen mit komplexen Beeinträchtigungen einschließlich Blindheit und Sehbeeinträchtigung stellt eine umfassende Aufgabe dar. Dabei werden Ansätze aus der Unterstützten Kommunikation genutzt und Bezugspersonen entsprechend angeleitet. Die Arbeit mit Bezugsobjekten stellt einen Bestandteil bisheriger Förderung dar. Der Einsatz von 3D-Symbolen zur Kommunikationsförderung findet derzeit noch wenig Betrachtung. Im vorliegenden Beitrag werden Möglichkeiten dazu vorgestellt und im Kontext der praktischen Förderung erläutert.

Schlagworte: Komplexe Beeinträchtigung; Unterstützte Kommunikation; 3D-Symbole; Kommunikationsförderung
Zitiervorschlag: Lang, Markus, Wolf, Kathrin, K. Sachse, Stefanie (2025). Kommunikationsförderung von Menschen mit komplexen Beeinträchtigungen einschließlich Blindheit und Sehbeeinträchtigungen mithilfe von 3D-Symbolen. *blind-sehbehindert*, 145(2), 81-89. Bielefeld: wbv Publikation. <https://doi.org/10.3278/BSB2502W003>

E-Journal Einzelbeitrag

von: Markus Lang, Kathrin Wolf, Stefanie K. Sachse

Kommunikationsförderung von Menschen mit komplexen Beeinträchtigungen einschließlich Blindheit und Sehbeeinträchtigungen mithilfe von 3D-Symbolen

aus: blind-sehbehindert 2/2025 (BSB2502W)

Erscheinungsjahr: 2025

Seiten: 81–89

DOI: 10.3278/BSB2502W003

Kommunikationsförderung von Menschen mit komplexen Beeinträchtigungen einschließlich Blindheit und Sehbeeinträchtigungen mithilfe von 3D-Symbolen

Menschen mit komplexen Beeinträchtigungen in ihrer Kommunikation mit dem Umfeld zu fördern, ist häufig eine Herausforderung. Die Deutung der körpereigenen Signale ist schwierig und die Einschätzung der kognitiven Fähigkeiten und des Sprachverständnisses fällt äußerst schwer, wenn Kommunikation, Sehen und Motorik stark eingeschränkt sind (Trissia et al. 2020, 179). Vor diesem Hintergrund werden bei der Kommunikationsförderung verschiedene Aspekte berücksichtigt. Zum einen soll die **Interaktion** unterstützt werden, wobei auch Bezugspersonen angeleitet und sogenannte Partnerstrategien vermittelt werden; zum anderen werden verschiedene **Kommunikationsformen** genutzt, um einen Austausch zu ermöglichen oder zu unterstützen. Für das **Interventionsziel** einer frühen Kommunikationsentwicklung spielt die Auswahl der ersten Wörter eine besondere Rolle. Bevor diese Aspekte jedoch genauer beschrieben werden, ist eine kurze Vorstellung der Personengruppe erforderlich.

Menschen mit komplexen Beeinträchtigungen einschließlich Blindheit und Sehbeeinträchtigungen

Die Unterstützung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit Blindheit bzw. Sehbeeinträchtigungen und zusätzlichen Beeinträchtigungen stellt innerhalb der Blinden- und Sehbehindertenpädagogik einen eigenen inhaltlichen

Schwerpunkt dar. Hatton et al. (2013) konnten anhand von Daten aus der Frühförderung belegen, dass 60–70 % der Kinder neben einer Sehbeeinträchtigung eine weitere Beeinträchtigung (Zerebralparese, kognitive Beeinträchtigung etc.) aufweisen. In einer Prävalenzstudie mit orthopädischen Reihenuntersuchungen an Schulen der sonderpädagogischen Schwerpunkte Geistige Entwicklung und Motorische Entwicklung konnten Drave et al. (2013) bei 15 % der untersuchten Schülerinnen und Schülern eine eindeutig medizinisch diagnostizierte Sehschädigung feststellen, die in der Regel zuvor nicht bekannt war, sodass diesen Kindern und Jugendlichen sowohl die notwendige spezifische Förderung als auch die Versorgung mit entsprechenden Hilfsmitteln fehlt. Die hohe Prävalenz von Blindheit und Sehbeeinträchtigungen in Verbindung mit zusätzlichen Beeinträchtigungen innerhalb und außerhalb der Blinden- und Sehbehindertenpädagogik und die Gefahr, dass bestehende Sehbeeinträchtigungen nicht erkannt werden, unterstreichen die Notwendigkeit, diese Personengruppe differenziert zu betrachten.

Eine erste diesbezügliche Herausforderung stellt bereits die Bezeichnung der Personengruppe dar. Über Fachrichtungsgrenzen hinweg wird der Begriff der schweren und mehrfachen Beeinträchtigungen verwendet, wenn neben kognitiven Beeinträchtigungen zusätzliche Beeinträchtigungen u. a. der Motorik, der Stimme und Sprache, des Hörens und Sehens vorliegen (Janz et al. 2009; Lang 2017, 186; Terfloth 2022,

266–267). Hofer (2017, 31) wählt unter Bezugnahme auf den englischen Begriff „Multiple Disabilities including Visual Impairments (MDVI)“ die Bezeichnung „Seherschädigung und mehrfache Beeinträchtigung“. Held und Lux (2014) verwenden die Kurzform „Sehen plus“ und in einigen Veröffentlichungen wird von „Schülerinnen und Schülern mit Blindheit und Sehbehinderung und zusätzlichem Förderbedarf“ gesprochen (z. B. Hofer et al. 2019). Im Kontext der Förderung dürfen entsprechende Beeinträchtigungen nicht als Addition mehrerer „Einzelbehinderungen“ missverstanden werden. Vielmehr ist von einem komplexen Bedingungsgefüge auszugehen, das sich auf alle Entwicklungsbereiche unter gegenseitiger Beeinflussung auswirken kann (Lang und Heyl 2021, 27). Mit den Begriffen „komplexe Beeinträchtigungen“, „komplexe Behinderung“ oder „Komplexe Behinderung“ werden die jeweiligen Lebensumstände der Person sowie vielfältige Unterstützungsbedarfe und -abhängigkeiten beschrieben (Fornfeld 2008, 50–51, 76; Fröhlich 2015, 17). Häufig sind die Kontaktaufnahme, die Wahrnehmung, das Verarbeiten von Kommunikationssignalen sowie das Ausdrücken von Bedürfnissen erschwert (Fornfeld 2008, 58; Terloth 2022, 267). Folglich spielen für die beschriebene Personengruppe Angebote zur Kommunikationsförderung eine herausragende Rolle.

Grundlagen der Kommunikationsförderung

Bei den Ausführungen zur Kommunikationsförderung wird – dem Verständnis der International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) folgend – nicht nur die Person betrachtet, sondern die gesamte Situation – verstanden als Zusammenspiel von mehreren Faktoren (Hollenweger 2019, 32). Entsprechend berücksichtigt eine umfassende Förderung die gesamte Kommunikationssituation mit allen hieran Beteiligten.

Fokus auf die Interaktion

Aus der Taubblinden- und Hörsehbehindertenpädagogik sind z. B. die basal ansetzende Kommunikationsanbahnung und -förderung bekannt. Dabei werden nicht nur die Kompetenzen des Menschen mit Taubblindheit oder Hörsehbeeinträchtigung betrachtet, sondern gleichermaßen auch Kompetenzen der Kommunikationspartnerinnen und -partner. Das diesbezüglich zugrundeliegende Konzept wird als „Co-Creating Communication (CCC)“ oder in seiner Weiterentwicklung als „Kommunikative Beziehungen“ bezeichnet (Janssen und Rødbroe 2014; Nafstad und Rødbroe 1999; Nafstad und Rødbroe 2018; Rødbroe und Janssen 2014) und setzt eine dialogorientierte Grundhaltung aller Bezugspersonen voraus. Dies bedeutet, dass Bezugspersonen aktiv und gemeinsam mit den Menschen mit Taubblindheit oder Hörsehbeeinträchtigung bzw. mit anderen komplexen Kommunikationsbeeinträchtigungen nach Verständigungswegen suchen und sich ganzheitlich auf die Kommunikation einlassen müssen. Auch in der Unterstützten Kommunikation (UK) finden sich Förderansätze für die Personengruppe – z. B. frühe Kommunikationsförderung nach Leber (2020), Hansen (2020), Mall (2008) oder die Partnerstrategien aus dem COCP-Programm, aus dem Niederländischen übersetzt als „Kommunikative Entwicklung von nicht-sprechenden Kindern und ihren Kommunikationspartner:innen“ (Heim, Jonker und Veen 2005).

Fokus auf die Kommunikationsformen

In der Kommunikationsförderung mit der beschriebenen Personengruppe kommen verschiedene Kommunikationsformen zum Einsatz, z. B. (taktile) Gebärden oder Kommunikationshilfen, die oft mit Symbolen ausgestattet sind. Dabei sind Fragen der Adaption im Hinblick auf eingeschränkte Sehfähigkeiten zu klären (Trissia et al. 2020). Handlungsleitend sind die Low Vision-Prinzipien (Henriksen und Laemers 2016), insbe-

sondere die Aspekte Berücksichtigung des Vergrößerungsbedarfs, Verwendung hoher Kontraste und Reduktion der Komplexität.

Fokus auf die Interventionsziele

Im Hinblick auf die individuelle Kommunikationsförderung sind zunächst die Interventionsziele zu klären: Soll z. B. die Orientierung im Tagesablauf unterstützt werden oder steht die Förderung der frühen Kommunikationsentwicklung im Fokus? *Zur Orientierung im Alltag und zur (Tages-)Strukturierung* werden oft sog. Bezugsobjekte genutzt (Rascher-Wolfring 2021, 139; Trissia et al. 2020, 126). Ein Handtuch kann beispielsweise für eine Person stellvertretend für das Duschen stehen (Trissia et al. 2020, 127), wobei in diesem Fall das Handtuch die gesamte Situation des Duschens repräsentiert. Bei einer Kombination von Bezugsobjekten mit flüchtigen Systemen wie Lautsprache, Gestik oder Gebärden (Rascher-Wolfring 2021, 139; Trissia et al. 2020, 126) kann multimodale Kommunikation entstehen (Lage 2022, 385). Diese Form der Kommunikation über Bezugsobjekte ist allerdings nur zur Ankündigung einer Situation, einer Sache oder einer Person geeignet (Rascher-Wolfring 2021, 139). Bezugsobjekte werden von Menschen mit komplexen Beeinträchtigungen in der Regel nicht aktiv zur Kommunikation eingesetzt, was die Kommunikationsmöglichkeiten erheblich einschränkt. Ziel sollte somit sein, Kommunikationsformen zu finden, die auch von den Personen selbst aktiv genutzt werden können (Propach und Birngruber 2023; Sachse 2023).

Besonders bei der *Förderung der frühen Kommunikationsentwicklung* bestehen oft Unsicherheiten bei den Bezugspersonen, was erste adäquate Ziele sein können. Hier liefern die Phasen der präintentionalen Kommunikationsentwicklung von Leber (2020, 171) Anhaltspunkte. Zunächst geht es darum, Hinweise auf Vorlieben und Interessen sowie Abneigungen einer Person

zu erkennen. Dies ist bei der Personengruppe meist schwierig: Auch wenn Angebote unterbreitet und Reaktionen darauf beobachtet werden, sind Bezugspersonen oft unsicher, wie sie die Reaktionen deuten sollen. Hier sind genaue Beobachtungen der Reaktionen (z. B. Atmung, Körperspannung, Zuwenden) und der Austausch im Team darüber angebracht. Nach einem gewissen Zeitraum wird oftmals deutlicher, welche Situationen, Personen und Handlungen als angenehm oder unangenehm bewertet werden. Wenn die Person etwas mag, sollte dies verbalisiert und verbunden werden mit dem Aufzeigen, wie dies auch mit einer alternativen Kommunikationsform ausgedrückt werden kann, z. B. mit taktilen Gebärden oder taktilen Symbolen (siehe unten). Hierbei kommt es darauf an, eine Verknüpfung zwischen Bezeichnung und Situation bzw. Handlung zu unterstützen. Trissia et al. (2020) weisen darauf hin, dass beiläufiges Lernen und Interagieren durch Zuhören, Beobachten, Experimentieren – wie es für viele Kinder ohne komplexe Beeinträchtigungen im Alltag möglich ist – bei der Personengruppe stark eingeschränkt sind. Vor diesem Hintergrund ist es umso wichtiger, dass gezielte Angebote vom Umfeld unterbreitet werden.

Kommunikationsförderung mit 3D-Symbolen

Eine Möglichkeit, die frühe Kommunikationsentwicklung zu fördern, stellen 3D-Symbole dar. Besondere Einsatzbereiche spezieller 3D-Symbole, z. B. flache 3D-Symbole auf Kommunikationstafeln oder Stundenplansymbole für die Schule, sind nicht Gegenstand der nachfolgenden Ausführungen. Im vorliegenden Beitrag wird die Kommunikationsförderung mit 3D-Symbolen im Kontext von Menschen mit Beeinträchtigungen betrachtet, bei denen das Umfeld häufig unsicher ist, wie viel diese sprachlich-kognitiv im Alltag verstehen.

Im „Project Core“ vom Center for Literacy and Disability Studies der University of North Carolina, Chapel Hill, wurde für den englischen Sprachraum erstmals ein Grundwortschatz mit 3D-Symbolen für die Kommunikationsförderung dieser Personengruppe entwickelt („Universal Core“; Erickson et al. 2019, 16). Derartige mit Hilfe von 3D-Druckern hergestellte Symbole haben den Vorteil, dass sie vervielfältigt und immer genau gleich ausgedruckt werden können (Erickson et al. 2019, 16). Neben den 3D-Symbolen wurde in den USA auch eine Vermittlungsmethode speziell für die Kommunikationsförderung mit den Symbolen evaluiert, die sogenannte Sandwich-Methode bzw. ein Dreischritt (siehe unten).

Kommunikationsförderung mit 3D-Symbolen im deutschsprachigen Raum

Seit 2020 wird u. a. an der Universität zu Köln auf dieser Grundlage an der Übertragung und Adaption der Ideen für den deutschsprachigen Raum gearbeitet. Die Erfahrungen der Arbeitsgruppe aus den USA sind in verschiedener Hinsicht für die deutschsprachige Forschung hilfreich. Zum einen wurde gezeigt, wie mit der Förderung begonnen werden kann (mit welchen Wörtern bzw. Symbolen, in welchen Situationen) und welche Schritte über einen längeren Zeitraum befolgt werden müssen, um Fortschritte in der Kommunikationsförderung bei der Personengruppe sehen zu können. Zum anderen wurden Fallbeispiele beschrieben, sodass deutlich wurde, dass einige der beim Einsatz der 3D-Symbole beobachteten Hürden kein Grund sind, die Förderung abubrechen (z. B. über längere Zeit kein kommunikatives Nutzen der 3D-Symbole, Wegwerfen der Symbole; Center for Literacy and Disability Studies o. J.).

Im Folgenden werden Hinweise zur Förderung mit den ins Deutsche übertragenen 3D-Symbolen vorgestellt. Die Gliederung der verschiedenen Aspekte erfolgt nach den grundlegenden

Fokussierungen der Kommunikationsförderung – Interaktion, Kommunikationsformen und Interventionsziele.

Fokus auf die Interaktion

Im Mittelpunkt der Kommunikationsförderung der Personengruppe mit 3D-Symbolen stehen nicht die 3D-Symbole selbst und auch nicht die vorhandenen oder noch nicht vorhandenen Fähigkeiten der Personen. Von zentraler Bedeutung ist vielmehr das Interesse des Umfelds, mit der jeweiligen Person mit Beeinträchtigung in Austausch zu treten, körpereigene Ausdrucksformen dieser zu erkennen und zu deuten, sie zu verbalisieren und schließlich 3D-Symbole anzubieten. Durch die 3D-Symbole können unter anderem Veränderungen, z. B. Raumwechsel, angekündigt werden, indem diese zunächst verbalisiert werden und anschließend das entsprechende 3D-Symbol angeboten wird. Der Einsatz der 3D-Symbole ist voraussetzungslos, die Verantwortung dafür liegt beim Umfeld.

Fokus auf die 3D-Symbole

Für die Kommunikationsförderung stellen sich die Fragen, wie 3D-Symbole gestaltet werden und was bei der Gestaltung beachtet werden sollte. Aus Erfahrungen mit den verschiedenen Gebärdensystemen, die an unterschiedlichen Orten entwickelt wurden, wurde zum einen ersichtlich, dass das Anstreben einer gewissen Einheitlichkeit hilfreich ist, sodass bei einem Einrichtungswechsel nicht neue Gebärden bzw. 3D-Symbole verwendet werden müssen. Zum anderen sollten 3D-Symbole so gestaltet werden, dass der Wortschatz weiterentwickelt werden kann. Dies setzt die Berücksichtigung bestimmter Prinzipien voraus. So sollte ein Symbolwortschatz einerseits gewisse semantische Beziehungen abbilden (z. B. bei Wochentagen oder bei Gegensätzen), andererseits sollte es eine Nähe zur jeweiligen Sprache und dem Sprachsystem geben.

Sowohl im Englischen als auch im Deutschen werden als Informationsträger der Grundkorpus des 3D-Symbols verwendet und ein darauf aufgetragenes, erhabenes taktils Symbol (Abbildung 1). Das taktils Symbol trägt die Wortbedeutung. Bei den Überlegungen zur Gestaltung der taktilen Symbole auf dem Grundkorpus ist zu berücksichtigen, dass beim Sehen verschiedene Aspekte mit minimalem Aufwand in der Regel simultan erfasst werden, haptische Wahrnehmung jedoch überwiegend sukzessiv erfolgt (Hogrebe 2020). Zudem bilden Symbole (z. B. Metacom) oft visuelle Merkmale ab, die außerhalb des Erfahrungsbereichs einer Person mit stark eingeschränktem Sehvermögen liegen.

Mit dem Grundkorpus und den jeweiligen Farben der 3D-Symbole wird die Wortart markiert (vergleichbar mit den Farbmarkierungen von Symbolfeldern auf den Kölner Kommunikationstafeln). Für den Aufbau des (Symbol-)Wortschatzes tragen Wortartenmarkierungen zur Unterscheidbarkeit auch bei umfangreicheren Wortschatzen bei. Zudem können die Personen so lernen, dass oft verschiedene Grundformen miteinander kombiniert werden.

Überdies wurde bei der Erstellung der 3D-Symbole das Low-Vision-Prinzip der größtmöglichen Kontrastierung berücksichtigt (Henriksen und Laemers 2016, 175–177): Das taktils Symbol auf der Oberfläche der 3D-Symbole ist jeweils in der Farbe gedruckt, die den höchsten Kontrast zur Farbe der Grundform darstellt. Es entstanden folglich zweifarbige 3D-Symbole (FBZ-UK 2024, online).

Neben diesen Elementen ist auf den 3D-Symbolen jeweils Brailleschrift und Schwarzschrift abgedruckt, um von Beginn der Förderung an Erfahrungen mit Schrift zu ermöglichen. Durch die Schwarzschrift kann das Umfeld die jeweiligen Wörter, die die 3D-Symbole repräsentieren, schnell erkennen. Das Loch quer durch das Symbol dient als Befestigungsmöglichkeit.

Fokus auf die Interventionsziele und Einsatzbereiche der ersten 3D-Symbole

Für die frühe Kommunikationsförderung liegt, wie bereits erwähnt, ein klar umschriebenes Förderkonzept aus dem „Project Core“ vor (Center for Literacy and Disability Studies o. J.). Dieses umfasst Hinweise zu den ersten Wörtern und zur konkreten Durchführung nach der sogenannten Sandwich-Methode bzw. dem Dreischritt (Center for Literacy and Disability Studies 2017, 2020). Bei dieser Methode wird ein 3D-Symbol in die Handfläche gelegt und das Wort parallel betont gesprochen und/oder gebärdet. Im zweiten Schritt wird das Symbol mit seiner Bedeutung „belegt“, indem das Symbol z. B. während einer Aktivität in der Hand gehalten wird. Zuletzt wird das Symbol schließlich zurückgelegt und bei Bedarf Zeit zur Exploration gegeben.

Letztendlich ist das Ziel, dass die jeweiligen 3D-Symbole mit der entsprechenden Aktivität verknüpft werden. Die 3D-Symbole werden von Anfang an in die Kommunikation im Alltag einbezogen. Die Bedeutung ist – wie in der frühen Lautsprachentwicklung – etwas weiter gefasst als das einzelne Wort (z. B. wird Kopfschütteln/nicht/nein als Ausdruck von Ablehnung verstanden und entsprechend reagiert). Die ersten drei Wörter (Abbildung 1) lauten:

- ‚gehen‘ für jede Form der (Fort-)Bewegung, z. B. wir gehen essen/wir gehen raus/wir gehen an deinen Platz;
- ‚mögen‘ für Situationen, in denen die Person Zustimmung/Gefallen bzw. Wohlbefinden auszudrücken scheint, z. B. die Musik, die magst du/jetzt ist die Mama da, das gefällt dir/jetzt sind wir fertig mit der Pflege und du bist wieder im Rolli, das magst du;
- ‚nicht‘ für Situationen, in denen Ablehnung bzw. Unwohlsein ausgedrückt wird, z. B. bei der Pflege/beim Schuheanziehen/beim Gesichtwaschen: Das willst du nicht (FBZ-UK 2024, online).



Abbildung 1: Aus dem „Project Core“ ins Deutsche adaptierte 3D-Symbole
(Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Evaluation der frühen Kommunikationsförderung mit 3D-Symbolen

Erprobungen und Evaluationen dieser ersten drei in Köln entwickelten 3D-Symbole (inkl. zugehörigem Begleitmaterial) fanden von Januar 2024 bis August 2024 am FBZ-UK der Universität zu Köln in Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, Institut für Sonderpädagogik, Blinden- und Sehbehindertenpädagogik sowie den Sprachtherapeutinnen Propach und Birngruber an verschiedenen Orten in Deutschland und der deutschsprachigen Schweiz statt. Unter den teilnehmenden Einrichtungen sind u. a. Förderzentren der sonderpädagogischen Schwerpunkte Sehen, Geistige Entwicklung und Motorische Entwicklung sowie interdisziplinäre Frühförderstellen. Darunter sind auch Institutionen, deren Zuständigkeit Kinder und Jugendliche mit Hörsehbeeinträchtigung und Taubblindheit umfasst.

Die Evaluation verfolgt das generelle Ziel, herauszufinden, welche Hilfestellung fachliche und private Bezugspersonen benötigen, um frühe Kommunikationsförderung mit 3D-Symbolen

kompetent und erfolgreich durchführen zu können (FBZ-UK 2024, online).

Die teilnehmenden Einrichtungen wurden mit den drei 3D-Symbolen und Hinweisen zur Gestaltung der Förderung ausgestattet. Diese Hinweise umfassen eine Beschreibung des Vorgehens zur Einführung der 3D-Symbole nach der Sandwich-Methode bzw. dem Dreischritt nach Vorlage aus dem „Project Core“ (Center for Literacy and Disability Studies 2016/2017), einen „Spickzettel“ dazu, ein Erklärvideo sowie Antworten auf häufig gestellte Fragen auf der Homepage (FBZ-UK 2024).

Im Rahmen von mehreren Online-Befragungen sowie Fokusgruppeninterviews wurden die Erfahrungen der Bezugspersonen kontinuierlich dokumentiert. Hierbei konnten Informationen darüber gesammelt werden, welche Herausforderungen bei der Erprobung auftraten, welche Kommunikationsreaktionen beobachtbar waren, ob Verhaltensreaktionen auf erste Verknüpfungen zwischen Symbol und Handlung schließen ließen oder inwieweit taktile Eigenschaften der Symbole ablenkende oder ablehnende Reaktionen provozierten. Letzteres lässt beispielsweise Rückschlüsse darüber zu, inwieweit das Design der Symbole optimiert werden sollte (z. B. hinsichtlich Symbolgröße, Positionierung und Gestaltung der Schriftelemente). Die Auswertung der Datenerhebungen hat begonnen. Umfassende Ergebnisse werden für Ende 2024 bzw. Anfang 2025 erwartet.

Aktuelle Entwicklungen

Neben der zuvor dargestellten Entwicklung wurden zusätzliche Symbole konzipiert und evaluiert (Berkigt 2020; Bressan 2023; Wolf 2021) sowie weitere Konzepte zur Einführung der 3D-Symbole in der Praxis entwickelt (Stroot und Thielmann 2020, Wolf 2020). Diese Entwicklungen dauern noch an, da es sich als Herausforde-

rung erweist, einen 3D-Symbolwortschatz zu konzipieren, der von Anfang an als mitwachsender Wortschatz angelegt ist. Bisher sind noch keine Symbole dieser Weiterentwicklungen für die Praxis zugänglich.

In der Schweiz gab es an der Interkantonalen Hochschule für Heilpädagogik Zürich im Projekt „Taktile Fokuswörter zur Unterstützten Kommunikation“ (Laufzeit von November 2023 bis Oktober 2024) ein Forschungsvorhaben mit dem Ziel, erste 3D-Symbole für den deutschsprachigen Raum zu entwickeln. Nach der Methode des Design-Thinking-Ansatzes entstanden Symbole, die parallel in der Schulpraxis erprobt und evaluiert werden (Winter et al. 2023).

Propach und Birngruber (2023) arbeiten in Kooperation mit dem FBZ-UK an der Entwicklung eines deutschen „Universal Core-Grundwortschatzes“ (36 Wörter), der zum einen für die frühen Phasen der Kommunikationsentwicklung geeignet ist und zum anderen Wörter des Kernvokabulars (Boenisch 2017; Boenisch und Sachse 2020) als Fundament für die Wortschatz- und Grammatikentwicklung beinhaltet.

Ausblick

Diese aktuellen Entwicklungen zeigen den Bedarf an Konzepten zur frühen Kommunikationsförderung von Menschen mit komplexen Beeinträchtigungen und zusätzlicher Blindheit oder Sehbeeinträchtigung. Im vorliegenden Beitrag wurden verschiedene Aspekte der Kommunikationsförderung näher beleuchtet. Das Potential von 3D-Symbolen, eingebunden in eine fachlich fundierte Förderung, wird dabei deutlich. Die Entwicklung der Grundlagen – Symbolsystem, Grundwortschatz und Materialien zur Förderung – läuft derzeit. Die übergreifende Zielstellung, 3D-Symbole und entsprechendes Begleitmaterial so zu gestalten und zugänglich zu machen, dass mehr Verständigung zwischen Menschen

mit komplexen Beeinträchtigungen und deren Bezugspersonen möglich wird und kommunikative Teilhabe entsteht, kann nur in Kooperation erreicht werden.

Literatur

- Berkigt, Manisha (2020). 3D-Symbole in der Unterstützten Kommunikation – eine Möglichkeit zur Kommunikation mit Kindern und Jugendlichen mit Taubblindheit. Universität zu Köln, unveröffentlichte Masterarbeit.
- Boenisch, Jens (2017). Kernvokabular – Schlüssel zur gelingenden Kommunikation bei Kindern mit komplexer Behinderung. Sprachförderung und Sprachtherapie, 4, 208–216.
- Boenisch, Jens/Sachse, Stefanie K. (2020). Kernvokabular – Bedeutung für den Sprachgebrauch. In: Jens Boenisch/Stefanie K. Sachse (Hg.). Kompendium Unterstützte Kommunikation. Stuttgart, Kohlhammer, 108–116.
- Bressan, Maike (2023). 3D-Symbole in der Unterstützten Kommunikation bei Menschen mit Taubblindheit. Unterstützte Kommunikation 4, 50–54.
- Center for Literacy and Disability Studies (2016/2017). Project Core. A Stepping-Up Technology Implementation Grant. Online verfügbar unter <https://www.dropbox.com/s/dl/5899s950e1d1ggf/> (abgerufen am 24.06.2024).
- Center for Literacy and Disability Studies (2017). Project_Core_3D_Symbol_Use_09.25.17.pdf Online verfügbar unter <https://www.project-core.com/3d-symbols-use/> (abgerufen am 03.09.2024).
- Center for Literacy and Disability Studies (2020). Universal Core Vocabulary – 3D Symbol Format. Online verfügbar unter <http://www.project-core.com/3d-symbols/> (abgerufen am 24.06.2024).
- Center for Literacy and Disability Studies (o. J.). Do you know a Jade? Online verfügbar unter <http://www.project-core.com/do-you-know-a-jade/> (abgerufen am 03.09.2024).
- Drave, Wolfgang/Fischer, Erhard/Kießling, Christina (2013). Sehen plus. Beratung und Unterstützung sehbehinderter und blinder Schüler mit weiterem Förderbedarf. Würzburg, Edition Bentheim.
- Erickson, Karen/Geist, Lori/Hatch, Penny/Quick, Nancy (2019). The Universal Core Vocabulary. Technical Report. Chapel Hill: Center for Literacy and Disability Studies. Online verfügbar unter https://www.dropbox.com/s/dl/f34ujdtv9lykw2u/Universal_Core_Technical_Report_12_20_2019.pdf (abgerufen am 24.06.2024).

- Fornefeld, Barbara (2008). Menschen mit Komplexer Behinderung – Klärung des Begriffs. In: Barbara Fornefeld (Hg.). Menschen mit Komplexer Behinderung. Selbstverständnis und Aufgaben der Behindertenpädagogik. München, Reinhardt, 50–81.
- Forschungs- und Beratungszentrum für Unterstützte Kommunikation (FBZ-UK) (2024). 3D-Symbole in der UK. Mehr als Bezugsobjekte. Online verfügbar unter <https://www.fbz-uk.uni-koeln.de/materialien/kernvokabular/3d-symbole> (abgerufen am 24.06.2024).
- Fröhlich, Andreas (2015). Basale Stimulation – ein Konzept für die Arbeit mit schwer beeinträchtigten Menschen. Düsseldorf, selbstbestimmtes leben.
- Hansen, Franca (2020). Basale Förderung bei Menschen mit komplexen Beeinträchtigungen in Kommunikation und Interaktion. In: Jens Boenisch/Stefanie K. Sachse (Hg.). Kompendium Unterstützte Kommunikation. Stuttgart, Kohlhammer, 259–268.
- Hatton, Deborah D./Ivy, Sarah E./Boyer, Charles (2013). Severe visual impairments in infants and toddlers in the United States. *Journal of Visual Impairment and Blindness* 107 (5), 325–336.
- Heim, Margriet/Jonker, Vera/Veen, Marjan (2005). COCP: Ein Interventionsprogramm für nichtsprechende Menschen und ihre Kommunikationspartner. In: isaac-Gesellschaft für UK/von Loeper (Hg.): Handbuch der Unterstützten Kommunikation. Karlsruhe, von Loeper, 01.026.007–01.026.015.
- Held, Markus/Lux, Stefan (2014). Sehen plus 2.0. Beratung und Unterstützung sehbehinderter und blinder Schüler mit weiterem Förderbedarf. Arbeitsmodule und Materialsammlung. Würzburg, Edition Bentheim.
- Henriksen, Anne/Laemers, Frank (2016). Funktionales Sehen. Diagnostik und Interventionen bei Beeinträchtigungen des Sehens. Würzburg, Edition Bentheim.
- Hofer, Ursula (2017). Sehen und Nichtsehen: Bedeutung für Lernen und aktive Teilhabe in verschiedenen Bereichen des Lebens. In: Markus Lang/Ursula Hofer/Friederike Beyer (Hg.). Didaktik des Unterrichts mit blinden und hochgradig sehbehinderten Schülerinnen und Schülern. Stuttgart, Kohlhammer, 17–83.
- Hofer, Ursula/Lang, Markus/Winter, Fabian (2019). Erwerb schriftsprachlicher Kompetenzen von blinden und hochgradig sehbehinderten Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit zusätzlichem Förderbedarf: Spezifische Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt ZuBra. *blind-sehbehindert* 139, 249–267.
- Hogrebe, Friederike (2020). Überlegungen zum Einsatz von Tastsymbolen in der Unterstützten Kommunikation. Unveröffentlichtes Arbeitsdokument, Technische Universität Dortmund.
- Hollenweger, Judith (2019). ICF als gemeinsame konzeptuelle Grundlage. In: Reto Luder/André Kunz/Cornelia Müller Bösch (Hg.). Inklusive Pädagogik und Didaktik. Bern, hep, 28–53.
- Janssen, Marleen/Rødbroe, Inger (2014). Kommunikation und angeborene Taubblindheit. Kontakt und soziale Interaktion. Booklet II. Würzburg, Edition Bentheim.
- Janz, Frauke/Klauß, Theo/Lamers, Wolfgang (2009). Unterricht für SchülerInnen mit schwerer und mehrfacher Behinderung – Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt BiSB. *Behindertenpädagogik* 48 (2), 117–142.
- Lage, Dorothea (2022). Unterstützte Kommunikation. In: Ingeborg Hedderich/Gottfried Biewer/Judith Hollenweger/Reinhard Markowetz (Hg.). Handbuch Inklusion und Sonderpädagogik. Eine Einführung. Bad Heilbrunn, Klinkhardt, 385–390.
- Lang, Markus (2017). Inhaltsbereiche und konkrete Ausgestaltung einer spezifischen Didaktik des Unterrichts mit blinden und hochgradig sehbehinderten Schülerinnen und Schülern. In: Markus Lang/Ursula Hofer/Friederike Beyer (Hg.). Didaktik des Unterrichts mit blinden und hochgradig sehbehinderten Schülerinnen und Schülern. Stuttgart, Kohlhammer, 174–227.
- Lang, Markus/Heyl, Vera (2021). Pädagogik bei Blindheit und Sehbehinderung. Stuttgart, Kohlhammer.
- Leber, Irene (2020). Diagnostik der präintentionalen Kommunikation. In: Jens Boenisch/Stefanie K. Sachse (Hg.). Kompendium Unterstützte Kommunikation. Stuttgart, Kohlhammer, 170–178.
- Mall, Winfried (2008). Kommunikation ohne Voraussetzungen: mit Menschen mit schwersten Beeinträchtigungen. Ein Werkheft. Heidelberg, Edition Schindele.
- Nafstad, Anne/Rødbroe, Inger (1999). Co-creating communication. Dronninglund, Forlaget Nord-Press.
- Nafstad, Anne/Rødbroe, Inger (2018). Kommunikative Beziehungen. Interventionen zur Gestaltung von Kommunikation mit Menschen mit angeborener Taubblindheit. Würzburg, Edition Bentheim.
- Propach, Bettina/Birngruber, Cordula (2023). Sprache begreifen. Weiterentwicklung dreidimensionaler Symbole eines universellen Kernvokabulars für Menschen mit komplexen Beeinträchtigungen und starker Sinnesbehinderung/Blindheit. In: Anne Zuleger/Nicola Maier-Michalitsch (Hg.). Kommunizieren und Beziehung gestalten. Düsseldorf, selbstbestimmtes leben, 97–105.

Sachse, Stefanie K. (2023): Kern- und Randvokabular im Austausch mit Menschen mit komplexen Beeinträchtigungen. Von den Anfängen der Kernvokabularforschung in Deutschland zum Einsatz von 3D-Symbolen in der Kommunikationsanbahnung. In: Anne Zuleger/Nicola Maier-Michalitsch (Hg.). Kommunizieren und Beziehung gestalten. Düsseldorf, selbstbestimmtes leben, 84–96.

Stroot, Christina Verena Sofine/Thielmann, Sören Jakob (2020). Entwicklung einer Konzeption für den Einsatz von 3D-Symbolen in der Unterstützten Kommunikation. Universität zu Köln, unveröffentlichte Masterarbeit.

Terloth, Karin (2022). Schwere und mehrfache oder Komplexe Behinderung. In: Ingeborg Hedderich/Gottfried Biewer/Judith Hollenweger/Reinhard Markowetz (Hg.). Handbuch Inklusion und Sonderpädagogik. Eine Einführung. Bad Heilbrunn, Klinkhardt, 266–270.

Trissia, Bettina/Geck, Tanja/Tüscher, Katharina (2020). Kommunikation mit höresehbehinderten/taubblinden Menschen. In: Jens Boenisch/Stefanie K. Sachse (Hg.). Kompendium Unterstützte Kommunikation. Stuttgart, Kohlhammer, 125–132.

Rascher-Wolfring, Maria (2021). Objektsymbole – Ein „begreifbares“ Kommunikationsmittel. In: Etta Wilken (Hg.). Unterstützte Kommunikation. Eine Einführung in Theorie und Praxis. Stuttgart, Kohlhammer, 139–150.

Rødbrøe, Inger/Janssen, Marleen (2014). Kommunikation und angeborene Taubblindheit. Angeborene Taubblindheit und die Kernprinzipien der Intervention. Booklet I. Würzburg, Edition Bentheim.

Winter, Fabian/Willke, Melanie/Probst, Katinka (2023). Taktile Fokusswörter zur Unterstützten Kommunikation (TaFo). Online verfügbar unter <https://www.hfh.ch/projekt/tafo> (abgerufen am 24.06.2024).

Wolf, Kathrin (2020). 3D-Symbole als Möglichkeit zur Kommunikation mit Menschen mit Taubblindheit und Hörsehbehinderung. Eine qualitative Inhaltsanalyse von Experteninterviews. Universität zu Köln, unveröffentlichte Masterarbeit.

Wolf, Kathrin (2021). 3D-Symbole. Eine neue Möglichkeit für die Kommunikationsförderung von Menschen mit Taubblindheit und Hörsehbehinderung. Unterstützte Kommunikation 3, online.

Prof. Dr. Markus Lang
Pädagogische Hochschule Heidelberg
lang@ph-heidelberg.de



Kathrin Wolf
Universität zu Köln
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
k.wolf@uni-koeln.de



Dr. Stefanie K. Sachse
Universität zu Köln
stefanie.sachse@uni-koeln.de

