

145. Jahrgang/Ausgabe 2/2025

blind-sehbehindert

Die Fachzeitschrift des Verbandes für Blinden- und Sehbehindertenpädagogik e. V.



(Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)



(Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)



(Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Wahrnehmung und Nutzung der Beratungsangebote bei Spätsehbehinderung – die PROVIAGE-Studie

S. 74

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

S. 81

ECC – Ein Update

S. 90

Einsatz eines Avatars im Unterricht

S. 99

Wilhelm Mecker – Eine Begegnung nach über 140 Jahren

S. 126

Impressum

blind-sehbehindert

Zeitschrift für das Blinden- und Sehbehindertenbildungswesen im deutschsprachigen Raum (Deutschland, Österreich, Schweiz und weitere Länder)
Bibliografische Abkürzung: bs ISSN 0176–7836
E-ISSN 2942-9196

Herausgeber/Geschäftsstelle VBS

Verband für Blinden- und Sehbehindertenpädagogik e. V. (VBS)

c/o Johann Wilhelm Klein-Akademie GmbH
Ohmstr. 7, 97076 Würzburg
Web: www.vbs.eu
E-Mail: vorstand@vbs.eu

Vorsitzende: Anne Reichmann

E-Mail: anne.reichmann@vbs.eu

Vorsitzender: Patrick Temmesfeld

E-Mail: patrick.temmesfeld@vbs.eu

Redaktion/Editorial Board Review

apl. Prof. Dr. Sabine Lauber-Pohle (Koordinierende Schriftleitung)

E-Mail: sabine.lauber-pohle@vbs.eu

Stephanie Bechle (stv. Schriftleitung)

E-Mail: stephanie.bechle@vbs.eu

Univ.-Prof. Dr. Sven Degenhardt

E-Mail: sven.degenhardt@uni-hamburg.de

Erwin Denninghaus

E-Mail: erwin.denninghaus@vbs.eu

Moni Jakob

E-Mail: moni.jakob@vbs.eu

Thomas Loscher

E-Mail: thomas.loscher@vbs.eu

Dr. Marie-Luise Schütt

E-Mail: marie-luise.schuett@uni-hamburg.de

Fachbeirat

Dr. Petra Aldridge, Basel; Dr. Birgit Drolshagen, Dortmund; Mechthild Gahbler, Rückersdorf; Prof. Dr. Martin Giese, Marburg; Prof. Dr. Ursula Hofer, Zürich; Prof. Dr. Thomas Kahlisch, Leipzig; Frank Laemers, Heidelberg; Prof. Dr. Markus Lang, Heidelberg; Dr. Ina Madlener, München; Michael Schäffler, Ilvesheim; Kirsten Wahren-Krüger, Bietigheim-Bissingen; Prof. Dr. Fabian Winter, Zürich

Erscheinungsweise

Die Zeitschrift erscheint viermal jährlich (Februar, Mai, August, November).
Die Zeitschrift erscheint auch in digitaler Version und ist unter wbv.de/bsb erhältlich.

Bezugsbedingungen

Bezugsbedingungen für VBS-Mitglieder: Der Bezugspreis ist im jährlichen Mitgliedsbeitrag (derzeit 70,- €; ermäßigt 50,- €, Studierende 35,- €) enthalten.
Bezug der digitalen Ausgabe im E-Buch-Standard unter gleichen Bedingungen. Diese ist ausschließlich für den persönlichen Gebrauch bestimmt und darf nicht verändert oder an Dritte weitergegeben werden.
Bezugsmöglichkeiten für Nichtmitglieder im Abonnement jeweils 4 Hefte: 60,00 €, Einzelheft 19,90 € innerhalb Deutschlands.

Mitgliedsanfragen/Abonentendaten

Adressen- und Kontenänderungen (bei Lastschriftauftrag), Anfragen zum Zeitschriftenbezug und zur Mitgliedschaft bitte an die
VBS-Geschäftsstelle
z. Hd. Frau Lina Götz
Ohmstraße 7, 97076 Würzburg
E-Mail: office@vbs.eu

Bankverbindung

Verband für Blinden- und Sehbehindertenpädagogik e. V. (VBS)
Evangelische Bank eG (BIC: GENODEF1EK1)
Geschäftskonto IBAN: DE31 5206 0410 0003 6921 40

Verlag

wbv Publikation
ein Geschäftsbereich der wbv Media GmbH & Co. KG
Auf dem Esch 4
33619 Bielefeld
service@wbv.de
wbv.de

Druckauflage dieser Ausgabe: 1.850

Inhalt

Editorial	72
<i>(Sabine Lauber-Pohle)</i>	
Blinden- und Sehbehindertenpädagogik	
Wahrnehmung und Nutzung der Beratungsangebote bei Spätsehbehinderung – die PROVIAGE-Studie	74
<i>(Vivianne Visschers, Alexander Seifert)</i>	
Kommunikationsförderung von Menschen mit komplexen Beeinträchtigungen einschließlich Blindheit und Sehbeeinträchtigungen mithilfe von 3D-Symbolen	81
<i>(Markus Lang, Kathrin Wolf, Stefanie K. Sachse)</i>	
ECC – Ein Update	90
<i>(Ute Hölscher)</i>	
Aus der Praxis	
Einsatz eines Avatars im Unterricht	99
<i>(Michael Jonderko, Susanne Kothen)</i>	
Wie wir eine Fibel zum Sprechen brachten	107
<i>(Lars Bernstein, Alena Bilek, Saskia Welty)</i>	
Wandern als Freizeitaktivität für sehbehinderte Jugendliche – kann (das) gelingen!?	113
<i>(Florian Heckl, Salome Stäudle)</i>	
Service	
VBS Nachrichten	
VBS-Fortbildungskalender	119
Tagungen und Berichte	
Bericht über die Tagung der AG Inklusion „Wie sie wurden, was sie sind“ vom 15. bis 17. November 2024 in Weilburg	122
<i>(Imke Wißmann, Frank Laemers)</i>	
Wilhelm Mecker – Eine Begegnung nach über 140 Jahren	126
<i>(Dorothee Haentjes-Holländer)</i>	
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	130

Editorial

Rehabilitation und Teilhabe – Chancen erkennen, Wege gestalten

Die Förderung der Selbstständigkeit und gesellschaftlichen Teilhabe von Menschen mit Blindheit und Sehbehinderung ist ein zentrales Anliegen unserer Arbeit. Rehabilitation umfasst dabei weit mehr als nur die Vermittlung von Orientierungstechniken oder die Anwendung von Hilfsmitteln – sie bedeutet, Menschen in ihrer individuellen Situation zu stärken, ihnen neue Perspektiven zu eröffnen und Barrieren abzubauen.

Die Beiträge dieser Ausgabe widmen sich diesem wichtigen Thema aus verschiedenen Blickwinkeln: Die PROVIAGE-Studie zeigt eindrücklich, wie wichtig eine frühzeitige Beratung für Menschen mit einer spät erworbenen Beeinträchtigung des Sehens ist – und wie oft diese individuelle Unterstützung noch nicht wahrgenommen oder empfohlen wird. Ein weiteres Beispiel ist der Einsatz eines Avatars im Hausunterricht, der neue Möglichkeiten der Teilhabe für sehbeeinträchtigte Schülerinnen und Schüler eröffnet. Ebenso bietet das erweiterte Kerncurriculum (ECC) eine bewährte Grundlage für die Pädagogik bei Blindheit und Sehbehinderung, die weiterhin von hoher Aktualität ist.

Doch Teilhabe geschieht nicht nur durch strukturierte Bildungs- oder Beratungsangebote. Sie beginnt im Alltag – beim Wandern, beim Lesenlernen oder in der Kommunikation. Wie inklusive Freizeitaktivitäten gestaltet werden können oder wie eine Erstlesefibel mit taktilen Symbolen für blinde Kinder zugänglich gemacht wird, zeigen weitere Beiträge dieser Ausgabe.

Der abschließende Artikel „Wilhelm Mecker – Eine Begegnung nach 140 Jahren“ wurde von der Redaktion für die Veröffentlichung vor allem aus zwei Gründen ausgewählt: zum einen ist es einer von wenigen Beiträgen, der die Wirksamkeit blinden- und sehbehindertenpädagogischen Engagements auf die Teilhabe an Beruf und Gesellschaft betroffener Menschen darstellt, zum anderen ist Wilhelm Mecker mit unserer Zeitschrift eng verbunden: Die Zeitschrift „blind-sehbehindert“ ist die Nachfolgerin der „Zeitschrift für das Blinden- und Sehbehindertenbildungswesen – Der Blindenfreund“, hervorgegangen aus der Zeitschrift „Der Blindenfreund“, gegründet im Jahr 1881 vom königlichen Schulrat Wilhelm Mecker, Düren.

Diese Ausgabe soll informieren, inspirieren und Mut machen, weiterhin für eine inklusive Gesellschaft einzutreten. Lassen Sie uns weiter gemeinsam daran arbeiten, passende Rehabilitations- und Bildungsangebote zu gestalten und damit gesellschaftliche Teilhabe zu unterstützen.

Eine gute Möglichkeit dafür sind die zahlreichen Fort- und Weiterbildungsangebote der Arbeitsgemeinschaften und Kreise des VBS (siehe Fortbildungskalender). Daneben ist dieses Jahr von mehreren internationalen Konferenzen geprägt. Im Mai fand in Padua die 10th ICEVI-European Conference statt, gefolgt von der Sight City in Frankfurt. Im Juni geht es in Amsterdam bei „ENVITER: Tactile Reading Conference“ um neue Entwicklungen rund um taktilen Lesen und Schreiben. Im September schließlich findet in

Florenz die 15th International Conference on Low Vision Research and Rehabilitation mit dem Thema: „Equal opportunities, unique experiences“ statt.

Viel Vergnügen und neue Erkenntnisse bei der Lektüre!

Sabine Lauber-Pohle für die Redaktion

apl. Prof. Dr. Sabine Lauber-Pohle
E-Mail: sabine.lauber-pohle@vbs.eu



Wahrnehmung und Nutzung der Beratungsangebote bei Spätsehbehinderung – die PROVIAGE-Studie

Psychosoziale Beratung für Menschen mit einer Spätsehbehinderung

Parallel zur alternden Gesellschaft in der Schweiz und in vielen anderen Ländern nimmt auch die Anzahl der Menschen zu, die mit einer Seh- oder Hörsehbeeinträchtigung leben. Insbesondere die Zahl jener Personen steigt stetig an, die erst mit zunehmendem Alter – etwa mit Beginn des Renteneintritts – eine stärkere Sehbeeinträchtigung erfahren und ihr Leben entsprechend neu ausrichten und bewältigen müssen. Schwierigkeiten bereiten Betroffenen vor allem viele alltägliche Aufgaben. Auf einmal sind sie auf die Unterstützung ihrer Mitmenschen angewiesen. Ihre Unabhängigkeit und Selbstbestimmtheit – wichtige Faktoren der Lebensqualität – nehmen ab oder sind an die Hilfe aus dem Umfeld gebunden. Da visuelle und auditive Wahrnehmungen zur Aufrechterhaltung kognitiver Fähigkeiten benötigt werden, sollten Menschen mit einer altersbedingten Seh- oder Hörsehbehinderung frühzeitig spezialisierte Beratung erhalten. Dies ist nicht nur aus medizinischer und humanitärer Sicht wichtig, sondern auch aus gesellschaftlicher und politischer Sicht, da Betreuungs- und Pflegekosten auf diese Weise minimiert werden können. Die Herausforderung besteht jedoch nicht nur darin, die mit dem Alter zunehmenden sensorischen Beeinträchtigungen rechtzeitig zu erkennen; ebenso wichtig ist es, dass die daran anschließenden Schritte der Diagnose und medizinischen Behandlung auch in rehabilitative Maßnahmen münden – und zwar vor allem in Form von Beratungsangeboten für sehbehinderte Menschen.

Menschen mit einer altersbedingten Seh- oder Hörsehbehinderung haben oft Hemmungen, sich professionell beraten zu lassen. Teilweise befürchten sie, dass sie jemandem zur Last fallen könnten – gerade da sie das Leben im höheren Alter doch bisher gut gemeistert haben. Auch das Missverständnis, im Alter nichts Neues hinzulernen zu können, führt oft zur Ablehnung einer spezialisierten Beratung. Dabei können ältere Menschen noch vieles lernen, sofern die Lernform und das Tempo individuell angepasst werden.



Abbildung 1: In der Beratung wird zuerst das verbliebene Sehvermögen der Betroffenen geprüft (Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Eine auf eine Hörseh- oder Sehbeeinträchtigung spezialisierte Beratung umfasst nicht nur die Low-Vision-Abklärung und Rehabilitation, sondern auch die psychosoziale Beratung. Letztere beschäftigt sich unter anderem mit der Akzep-

tanz der Beeinträchtigung, der Ressourcenerschließung (z. B. das soziale Umfeld, finanzielle Unterstützung und Begleitung durch Freiwillige) und der sozialen Integration (Stichwort: Freizeitangebote).

Verschiedene Studien haben gezeigt, dass eine spezialisierte Beratung die Lebensqualität und das Selbstwertgefühl älterer Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung deutlich erhöhen und depressive Gefühle reduzieren kann (Lauber-Pohle 2021; van Nispen et al. 2020). Trotz dieser vielen Vorteile, die mit einer solchen Beratung einhergehen, und obwohl die Beratung für Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung in der Schweiz frei zugänglich ist, wird sie – wie schon weiter oben erwähnt – leider von nur wenigen Betroffenen beansprucht (Seifert und Schelling 2017; Spring 2020). So gaben lediglich 2,5 % der befragten älteren Personen mit einer Spätsehbehinderung aus der Schweiz an, Kontakt zu einer Beratungsstelle zu haben (Seifert und Schelling 2017).

Es ist also umso wichtiger, dass medizinische Fachpersonen wie Augenärztinnen und Augenärzte oder Hausärztinnen und Hausärzte, die den Erstkontakt mit Betroffenen pflegen und deren Vertrauen genießen, ihre Patientinnen und Patienten mit einer Spätsehbehinderung auf die spezialisierten Beratungsstellen verweisen. Aber auch Angehörige, Mitarbeitende von Seniorenberatungsstellen, Optikerinnen und Optiker sowie Optometristinnen und Optometristen spielen im Versorgungssystem älterer Menschen eine wichtige Rolle und sollten rechtzeitig den Besuch einer spezialisierten Beratungsstelle empfehlen.

Mittels der Studie PROVIAGE (Professional network for Visual Impairment in old AGE/ Psychosoziale Versorgungs- und Überweisungs-lücken bei Sehbehinderung im Alter) wollten der Schweizerische Zentralverein für das Blindenwesen (SZBLIND) und die Retina Suisse herausfin-

den, wie, von wem und wann Menschen mit einer Spätsehbehinderung auf die spezialisierte Beratung aufmerksam gemacht werden und wie die Betroffenen zu dieser stehen. Dr. Alexander Seifert und Dr. Andreas Pfeuffer, beide von der Hochschule für Soziale Arbeit FHNW, wurden mit dieser Studie beauftragt; kooperiert haben sie im Projekt mit Dr. Romain Bertrand von der Haute école de travail social et de la santé Lausanne (HETSL).

Nach einer kurzen Erläuterung der Befragungsmethoden werden wir in diesem Beitrag die Hauptkenntnisse unserer Umfragen vorstellen und dabei vor allem auf die daraus entstandenen Handlungsempfehlungen zur Förderung einer frühzeitigen Beratung für Menschen mit einer Spätsehbehinderung eingehen. Für weitere Informationen zum Inhalt des PROVIAGE-Projekts verweisen wir auf den Forschungsbericht (Seifert und Pfeuffer 2023) oder das [SZBLIND-Fachheft](#) (SZBLIND 2024).

Die Befragungsmethoden

Zwei standardisierte Umfragen wurden von Oktober bis November 2022 in allen Sprachregionen der Schweiz durchgeführt. Die erste Umfrage fokussierte sich auf ältere Personen ab 70 Jahren. Insgesamt wurden 1611 ältere Personen telefonisch befragt, von denen 209 mit einer stärkeren Sehbeeinträchtigung lebten. Von diesen 209 Personen hatten 154 die visuellen Einschränkungen erst nach ihrem 60. Lebensjahr erfahren, oft aufgrund altersbedingter Augenleiden wie einer Makuladegeneration oder eines grauen Stars. Die letztgenannte Gruppe, die Befragten mit einer Spätsehbehinderung, stellte unsere Hauptzielgruppe dar. In der zweiten Umfrage wurden insgesamt 309 Fachpersonen mittels einer Onlineumfrage befragt. Darunter befanden sich 123 Augenärztinnen und Augenärzte, 16 Hausärztinnen und Hausärzte, 126 Optikerinnen und Opti-

ker, 23 Mitarbeitende von Seniorenberatungsstellen sowie 21 Leitende von Beratungsstellen aus dem Sehbehindertenwesen.

Die wichtigsten Ergebnisse

Von den 154 Befragten mit einer Spätsehbehinderung gaben 27 % an, dass sie sich durch ihre Sehprobleme im täglichen Leben eher oder sehr eingeschränkt fühlten. 33 % erklärten, dass sie sich teils eingeschränkt fühlten. Die Einschränkungen erleben Betroffene vorwiegend im Alltag, beispielsweise beim Lesen kleingedruckter Texte, bei der Nutzung technischer Geräte oder beim Besuch von Veranstaltungen. Um den Alltag mit Sehproblemen künftig besser bewältigen zu können, zeigten sich die Befragten äußerst offen dafür, Unterstützung anzunehmen. Hilfe leistet überwiegend das private soziale Umfeld. Reicht diese Unterstützung jedoch nicht mehr aus, kontaktieren die Befragten in allen Belangen rund um das Sehen ihre Augenärztinnen bzw. Augenärzte.

Kaum jemand wendet sich direkt an eine Beratungsstelle für Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung. Von den Befragten mit einer Spätsehbehinderung gaben zwar 51 Personen (33 %) an, dass sie eine solche Beratungsstelle kennen würden, jedoch erklärten nur 18 Personen (12 %) von ihnen, dass sie innerhalb der letzten fünf Jahre ein solches Angebot aufgesucht hätten. Die Empfehlung zum Besuch einer Beratungsstelle erfolgte in der Hälfte aller Fälle durch die behandelnden Augenärztinnen und Augenärzte, in einem Drittel der Fälle durch Familienangehörige und nie von den Hausärztinnen und Hausärzten. Die 18 Personen, die in den letzten fünf Jahren eine Beratungsstelle besucht haben, gaben mehrheitlich an, dass sie sich unterstützt gefühlt hätten und ihren Alltag dadurch besser bewältigen könnten. Bemerkenswert dabei ist, dass sie die Beratungsstelle

oftmals nur ein- bis zweimal in den letzten fünf Jahren aufsuchten – und doch eine Verbesserung erzielt werden konnte.

Von den 136 Befragten mit einer Spätsehbehinderung, die noch nicht bei einer Beratungsstelle waren, gaben lediglich 16 Personen (12 %) an, dass sie bereits eine Empfehlung zum Besuch einer solchen Einrichtung erhalten hätten. Als Hauptgrund, weshalb sie der Empfehlung nicht gefolgt seien, gaben die Befragten an, dass sie noch nicht „sehbehindert“ seien und eine solche Anlaufstelle daher nicht die richtige Adresse für sie sei (46 %). 15 % der Befragten gaben zudem an, sie seien bisher von niemandem auf die Möglichkeit der psychosozialen und rehabilitativen Beratung hingewiesen worden. Es ist daher davon auszugehen, dass der Besuch einer Beratungsstelle häufig hinausgezögert wird und somit meistens erst spät erfolgt.

Nahezu alle befragten Fachpersonen erachten es als wichtig, ältere Personen mit einer Sehbehinderung über den medizinischen Abklärungsbedarf hinaus in lebenspraktischen, psychologischen und sozialen Belangen zu beraten. Lediglich 39 % der Fachpersonen haben jedoch schon selbst einmal eine Beratungsstelle aus dem Sehbehindertenwesen besucht und sich über deren Angebote informiert. Wie wichtig ein regelmäßiger Kontakt zwischen medizinischen Fachpersonen und Beratungsstellen ist, wird daran erkennbar, dass Augenärztinnen und Augenärzte, die Kontakte zu Beratungsstellen pflegen, häufiger an eine solche Institution überweisen.

Zwar haben 73 % der befragten Fachpersonen in den letzten zwölf Monaten eine Patientin oder einen Patienten an eine Beratungsstelle überwiesen, jedoch in unterschiedlichem Ausmaß. Diejenigen, die in den letzten zwölf Monaten Überweisungen vorgenommen haben, leiteten im Schnitt acht Personen weiter. Davon

nutzten etwa sieben Personen das Angebot tatsächlich, was auf eine gute Quote hinweist.

Leider erhielten nur 56 % der Augenärztinnen und Augenärzte nach der Überweisung eine Rückmeldung der Beratungsstelle oder der Patientinnen und Patienten. Dennoch ist die Mehrheit der Fachpersonen der Meinung, dass ihre Patientinnen und Patienten vom Besuch der Beratungsstelle profitiert haben. Den größten Vorteil des Angebots der Beratungsstellen sahen die medizinischen Fachpersonen in der lebenspraktischen Fachberatung, die sie selbst nicht anbieten können. Als Hürden für eine Überweisung nannten die Fachpersonen unter anderem den zu hohen Aufwand, die Unzugänglichkeit der betroffenen älteren Personen für ein solches Angebot und die eher abschreckenden Bezeichnungen, die mit Beratungsstellen assoziiert werden („blind“, „sehbehindert“). Viele medizinische Fachpersonen gaben an, dass sie zuerst alle verfügbaren medizinischen Therapien und Lösungen ausschöpfen wollen, bevor sie zu einer Beratungsstelle verweisen bzw. bevor die betroffenen älteren Personen selbst das Angebot einer solchen Beratungsstelle annehmen würden. Aus Sicht der medizinischen Fachpersonen ist der richtige Zeitpunkt für eine Überweisung dann erreicht, wenn die Patientinnen und Patienten im Alltag erhebliche Probleme durch den Sehverlust haben. Sie nehmen den Gang zur Beratungsstelle dann also als „letztes Mittel“ wahr.

Von allen befragten Fachpersonen werden die Augenärztinnen und Augenärzte als Hauptansprechpersonen für eine Überweisung angesehen. Als Überweisungsform bevorzugen die Fachpersonen aus der Ophthalmologie den Weg über ein kurzes Formular oder einen Flyer. Vor allem Ersteres kommt auch den Beratungsstellen aus dem Sehbehindertenwesen entgegen. Neben dem regelmäßigen Kontakt und Austausch zwischen medizinischen Fachgruppen und Beratungsstellen wünschen sich 79 % der

Leitenden von Beratungsstellen aus dem Sehbehindertenwesen die Etablierung von ophthalmologischen Guidelines, welche die Option einer Überweisung an psychosoziale Beratungsangebote im Behandlungsprozess beinhalten. Nur 34 % der Augenärztinnen und Augenärzte stimmten diesem Wunsch zu, da sie eher die Praxis der mündlichen oder schriftlichen Überweisung vorziehen.

Handlungsempfehlungen zur Förderung der frühzeitigen Beratung

Die Ergebnisse zeigen eindeutig, dass die Fachpersonen aller Bereiche die psychosoziale und rehabilitative Beratung bei älteren Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung wichtig finden. Trotzdem motivieren die medizinischen Fachpersonen nur einen geringen Anteil der Betroffenen zum Besuch einer Beratungsstelle aus dem Sehbehindertenwesen, wodurch auch nur wenige Menschen mit einer Spätsehbehinderung ein solches Angebot wahrnehmen – meist erst dann, wenn der Alltag bereits sehr eingeschränkt ist. Alle Fachpersonen sollten sich deswegen bei Betroffenen für einen frühzeitigen Erstbesuch dieser spezialisierten Stellen einsetzen. Eine frühzeitige Unterstützung der Betroffenen ist sinnvoll, weil sie so schrittweise neue Fähigkeiten und den Umgang mit Hilfsmitteln erlernen können. Dies führt wiederum zu einem höheren psychologischen Wohlbefinden (van Nispen et al. 2020), was der medizinischen Behandlung der Betroffenen zugutekommt (Holmes et al. 2014).

Wie aber können die Fachpersonen eine frühzeitige und ganzheitliche Versorgung erreichen? Erstens spielt der Kontakt zwischen medizinischen Praxen und Beratungsstellen eine zentrale Rolle. Zweitens ist das Image der Beratungsstellen für die Betroffenen sehr wichtig. Zu diesen zwei zentralen Themen werden im Folgenden kon-

krete Maßnahmen für die zutreffenden Fachgruppen vorgeschlagen.

Kontaktpflege zwischen medizinischen Praxen und Beratungsstellen

Ein regelmäßiger Kontakt zwischen den Beratungsstellen und den medizinischen Fachpersonen ermöglicht die Vermittlung von Wissen. Medizinische Fachpersonen lernen so die Arbeitsweise der spezialisierten Beratungsstellen, ihre Angebote und deren Wirkung kennen und erfahren mehr über die psychosozialen Aspekte einer Sehbeeinträchtigung. In einem regelmäßigen Austausch können die Überweiskriterien und die bestgeeignete Überweisungsform von Patientinnen und Patienten an eine Beratungsstelle besprochen werden.

Empfehlungen für Fachärztinnen und Fachärzte der Ophthalmologie und der Allgemeinmedizin:

Ophthalmologische und allgemeinmedizinische Praxen sollen mit der Beratungsstelle für Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung bzw. mit einer Beratungsstelle für Menschen mit einer Hörsehbeeinträchtigung bzw. Taubblindheit in ihrer Nähe Kontakt aufnehmen. Auf diese Weise erhalten sie unter anderem Informationen und Informationsmaterialien über die Sehberatung und können Letztere in ihrer Praxis zur Verfügung stellen (z. B. Flyer, Informationsbrief und Poster). Fachärztinnen und Fachärzte der Ophthalmologie sollen zukünftige Ärztinnen und Ärzte sowie andere Nachwuchsfachpersonen auf die Angebote der spezialisierten Beratungsstellen hinweisen und den Besuch einer lokalen Beratungsstelle empfehlen.

Augenärztinnen und Augenärzte werden als die Hauptverantwortlichen für die Überweisung von Menschen mit einer Seh- oder Hörsehbeeinträchtigung an eine spezialisierte Beratungsstelle wahrgenommen. Demzufolge sollten sie die Überweiskriterien, die Überweisungs-

form ihrer Patientinnen und Patienten sowie das Bedürfnis nach Verlaufsberichten über ihre Patientinnen und Patienten mit den Leitenden der Beratungsstelle besprechen. Bei der Festlegung der Kriterien für eine Überweisung an eine spezialisierte Beratungsstelle ist es wichtig, dass die Ärzte nicht nur medizinische Aspekte (wie Visus und Krankheitsprognose) berücksichtigen. Mindestens ebenso entscheidend sind die psychosozialen Kriterien wie Einschränkungen im täglichen und sozialen Leben. Es ist ratsam, eine Überweisungsform, die einfach in die Abläufe der Praxis aufgenommen werden kann und die für Patientinnen und Patienten eine gewisse Verbindlichkeit mit sich bringt, zu wählen. Dies kann beispielsweise ein kurzes Überweisungsformular (digital oder auf Papier) sein, das von der medizinischen Praxis an die lokale Beratungsstelle weitergeleitet wird.

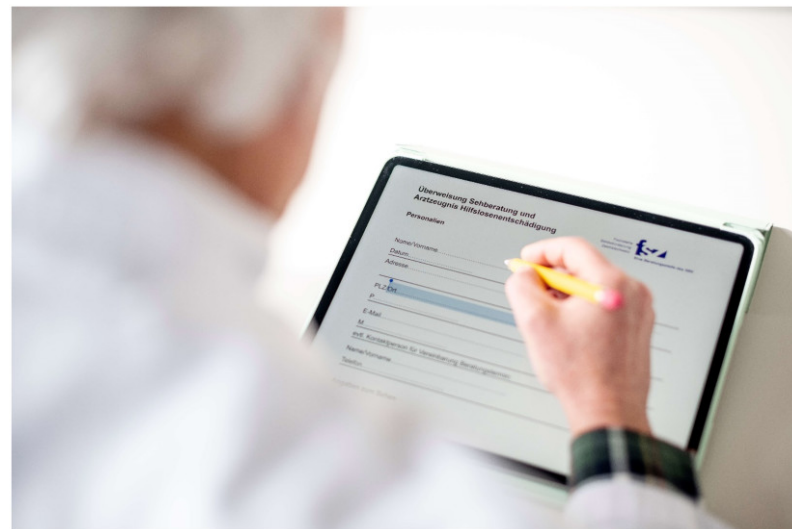


Abbildung 2: Beispiel eines digitalen Überweisungsformulars
(Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Empfehlungen für die spezialisierten Beratungsstellen:

Die Leitenden der Beratungsstellen sollen aktiv den Kontakt mit den ansässigen Augenärztinnen und Augenärzten, Ophthalmologie-Spitalabtei-

lungen und Praxen der Allgemeinmedizin in der Region suchen und sie über ihre Angebote und Leistungen informieren. In einem jährlichen Treffen tauschen sie sich mit den lokalen Augenärztinnen und Augenärzten aus und besprechen ihre Angebote, die Zusammenarbeit, die Überweisungsform und -kriterien (siehe oben).

Zur Förderung der Kooperation sollen Beratungsstellen Verlaufsberichte über ihre Klientinnen und Klienten an die behandelnde Ärztin oder den behandelnden Arzt senden. Dies macht die Wirksamkeit der Beratung erkennbar und steigert die Bereitschaft zur Überweisung.

Auch die Zustellung von schriftlichen Informationsmaterialien für Patientinnen und Patienten an die ophthalmologischen und allgemeinmedizinischen Praxen steigert die Bekanntheit der Beratungsstelle bei den medizinischen Fachpersonen und den Patientinnen und Patienten.

Empfehlung für Fachpersonen aus der Optometrie und Optik sowie für Beratungsstellen für Senioren und Seniorinnen:

Klientinnen und Klienten mit einer Seh- oder Hörsehbeeinträchtigung sollten frühzeitig auf die Angebote der Beratungsstellen aus dem Sehbehindertenwesen hingewiesen werden, zum Beispiel mithilfe eines Flyers oder Informationsbriefs. Auch Fachpersonen aus der Seniorenberatung, Optometrie und Optik tragen dafür Verantwortung, dass Betroffene frühzeitig von der psychosozialen und rehabilitativen Beratung profitieren können. Sie spielen damit – neben den Fachpersonen aus der Ophthalmologie – eine wichtige Rolle im Versorgungsnetzwerk von älteren Menschen mit Sehbeeinträchtigung.

Das Image der Beratungsstellen

Betroffene sind nicht immer für das Angebot der Beratungsstellen aus dem Sehbehindertenwesen zugänglich. Dies hängt nicht nur mit der Hal-

tung der Betroffenen zusammen, sondern auch mit dem Image der Beratungsstellen. Anlaufstellen, die als „Beratungsstellen für Sehbehinderte“ betitelt werden, schrecken vor allem jene älteren Personen ab, die erst seit Kurzem unter einer Sehbehinderung leiden und sich noch nicht als „sehbehindert“ per se wahrnehmen.

Empfehlungen für Beratungsstellen:

Die spezialisierten Beratungsstellen sollten ihr Image bei der Zielgruppe prüfen: Wie wird die Beratungsstelle wahrgenommen? Kennen Betroffene den Nutzen der Angebote und Leistungen? Wenn nötig, sollte der Auftritt (Name der Beratungsstelle, Website, Informationsmaterialien) dementsprechend angepasst werden.

Empfehlung für Fachärztinnen und Fachärzte der Ophthalmologie und der Allgemeinmedizin:

Wenn Fachärztinnen und Fachärzte ihre Patientinnen und Patienten über die spezialisierten Beratungsstellen informieren, sollten sie sich vergewissern, dass sich Letztere von den Angeboten dieser Stellen angesprochen fühlen und einen persönlichen Nutzen wahrnehmen. Die konkreten Dienstleistungen der Beratungsstelle sollen aufgezeigt und als „Türöffner“ genutzt werden.

Schlussfolgerungen

In der Schweiz – und vermutlich auch im benachbarten deutschsprachigen Raum – werden die zur Verfügung stehenden Beratungsangebote für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen nicht in vollem Umfang genutzt. Insbesondere ältere Menschen, die erst im fortgeschrittenen Alter mit signifikanten Sehproblemen konfrontiert werden, wenden sich häufig zunächst an ihre Augenärztin oder ihren Augenarzt oder an Angehörige, aber nicht an die Beratungsstellen aus dem Sehbehindertenwesen. Betroffene

erhalten von ihren Behandlerinnen und Behandlern oft keine Informationen über die Beratungsangebote für Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung oder sind (noch) nicht zugänglich für die Angebote. Folglich werden viele Betroffene nicht dazu ermutigt, entsprechende Beratungsstellen aufzusuchen, oder erst, wenn ihr Sehverlust bereits weit fortgeschritten ist. Doch gerade die Beratungsstellen aus dem Sehbehindertenwesen können nicht nur über Hilfsmittel informieren und neue Strategien trainieren, sondern auch psychosoziale Fragen klären und so die medizinische Versorgung entscheidend ergänzen.

Die hier vorgeschlagenen Empfehlungen dienen dazu, dass mehr ältere Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung frühzeitig über die psychosozialen und rehabilitativen Angebote informiert werden und von ihnen profitieren können. Dazu ist eine nahtlose und informierte Zusammenarbeit aller Fachpersonen im Versorgungsnetzwerk nötig. So können Betroffene eine Rehabilitation schnell und in kleinen Schritten starten. Dies spart nicht nur wertvolle Ressourcen der Fachpersonen und der Gesellschaft, sondern ermöglicht Menschen eine gute Lebensqualität im hohen Alter.

Literatur

- Holmes, Emily A. F./Hughes, Dyfrig A./Morrison, Valerie L. (2014). Predicting Adherence to Medications Using Health Psychology Theories: A Systematic Review of 20 Years of Empirical Research. *Value in Health*, 17(8), 863–876. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2014.08.2671>
- Lauber-Pohle, Sabine (2021). Lebensqualität und Selbstständigkeit durch Rehabilitation. In: Sabine Lauber-Pohle/Alexander Seifert (Hg.). *Sehbeeinträchtigung im Alter. Alltagserleben, Rehabilitation und Motivation*. Wiesbaden, Springer Fachmedien, 95–122. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32302-8>
- Seifert, Alexander/Pfeuffer, Andreas (2023). Endbericht zur Studie „PROVIAGE“ Psychosoziale Versorgungs- und Überweisungslücken bei Sehbehinderung im Alter. Hochschule für Soziale Arbeit, Fachhochschule Nordwestschweiz. <https://doi.org/10.26041/fhnw-5566>
- Seifert, Alexander/Schelling, Hans Rudolf (2017). Im Alter eine Sehbehinderung bewältigen – Synthesebericht zur Studie COVIAGE. Zentrum für Gerontologie, Universität Zürich. https://www.szblind.ch/fileadmin/pdfs/Forschung/Forschungsberichte/Sehbehinderung_im_Alter/SZB_COVIAGE_Synthese_-_Im_Alter_eine_Sehbehinderung_bewaeltigen_mit_Alternativtext.pdf (abgerufen am 01.09.2024).
- Spring, Stefan (2020). Auf Sehbehinderung und Hörsehbehinderung spezialisierte Beratung in der Schweiz – Leistungsübersicht (2014–19). SZBLIND – Schweizerischer Zentralverein für das Blindenwesen.
- SZBLIND – Schweizerischer Zentralverein für das Blindenwesen (2024). Dank interprofessioneller Zusammenarbeit ein gutes Leben mit Sehbeeinträchtigung im Alter. Eine Publikation zur Studie „PROVIAGE – Psychosoziale Versorgungs- und Überweisungslücken bei Sehbehinderung im Alter.“ https://www.szblind.ch/fileadmin/pdfs/infothek/MyPAR_DE/BF-sags_2024_SZBLIND_Proviage_DE_BF.pdf (abgerufen am 01.09.2024).
- van Nispen, Ruth M. A./Virgili, Gianni/Hoeben, Mirke/Langelaan, Maaïke/Klevering, Jeroen/Keunen, Jan E. E./van Rens, Ger H. M. B. (2020). Low vision rehabilitation for better quality of life in visually impaired adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006543.pub2>

Dr. Vivianne Visschers
Schweizerischer Zentralverein
für das Blindenwesen SZBLIND
Verantwortliche Forschung
E-Mail: forschung@szblind.ch



Dr. Alexander Seifert
FHNW
Hochschule für Soziale Arbeit
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
E-Mail: alexander.seifert@fhnw.ch



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 „Sehschädigung 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 (Fornefeld 2008, 50–51, 76; Fröhlich 2015, 17). Häufig sind die Kontaktaufnahme, die Wahrnehmung, das Verarbeiten von Kommunikationssignalen sowie das Ausdrücken von Bedürfnissen erschwert (Fornefeld 2008, 58; Terfloth 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 abzubrechen (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 taktiles Symbol ([Abbildung 1](#)). Das taktile 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 Wortschätzen 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 taktile 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 Herausforderung

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, Maïke (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/5899s950e1d1gqf/> (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/Rødbrøe, 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/Rødbrøe, Inger (1999). *Co-creating communication*. Dronninglund, Forlaget Nord-Press.
- Nafstad, Anne/Rødbrøe, 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.

Terfloth, 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 Fokuswörter 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



ECC – Ein Update

Weiterhin eine qualitätsvolle Grundlage für die Pädagogik bei Blindheit und Sehbehinderung

Einordnung

Nach vielen Jahren der Existenz des *Expanded Core Curriculum* (ECC – deutsch: *Erweitertes Curriculum*) in den USA bzw. des *Spezifischen Curriculums* (SC) in Deutschland soll aktuell ein Blick auf die Entwicklung der Nutzung und Nutzbarkeit dieses Instruments geworfen werden. In den USA gibt es weitere Veröffentlichungen und Gedanken, die sich mit dem Thema auseinandersetzen (Antonelli 2018; Clark 2023; Wilton 2024). In Deutschland wurde durch den Ansatz des SC als fachliche Rahmensetzung von Degenhardt et al. (2016) intensiv auf das Thema eingegangen und es fand Berücksichtigung in der Forschungsarbeit von Gewinn (2023) im Hinblick auf eine Neusetzung individueller Förderplanung hin zu Bildungsplanung.

In diesem Artikel wird vornehmlich auf die aktuelle Entwicklung des ECC in den USA Bezug genommen, um daraus Potenziale zur Weiterentwicklung für den hiesigen Diskurs abzuleiten.

Bedeutung des ECC

Das Sehen ist der primäre Sinn, über den ein Mensch lernt. Das Verstehen von Welt hängt stark von den visuellen Eindrücken ab, angefangen beim ersten Entdecken der Umwelt eines Kleinkindes über methodisches Lernen in der Schule bis zu sozialen Interaktionen in unterschiedlichen Lebenszusammenhängen. Für Menschen mit Blindheit und Sehbehinderung

ist Lernen durch Nachahmung erschwert. Im amerikanischen Raum gibt es keinen Zweifel darüber, dass, um die fehlende visuelle Information kompensieren zu können, in der Erziehung des Kindes das ECC eingebunden wird, welches als Grundlage für den gesamten Lernprozess von Kindern mit Blindheit und Sehbehinderung gültig ist.

Die Inklusion und Beschulung von Schülerinnen und Schülern mit Beeinträchtigung des Sehens und Blindheit in allgemeinbildenden Schulen birgt besondere Herausforderungen für Sonderpädagogen mit dem Schwerpunkt Sehen. Diese sind speziell ausgebildete und hoch qualifizierte Fachkräfte, die mit ihren Schülerinnen und Schülern sowie dem gesamten Bildungsnetzwerk Wege entwickeln, um ihren spezifischen Bedarfen gerecht werden zu können. Sie tragen in einem Netzwerk aller dazu bei, die schulische und persönliche Entwicklung der Lernenden zu unterstützen. Dabei kommen bei den Bedürfnissen der Lernenden die Inhalte des ECC bzw. SC zum Tragen.

Das ECC ist allerdings nicht automatisch in den schulischen Alltag und Ablauf mit eingebunden. Seine Inhalte wetteifern in Bezug auf Unterricht, Zeit und Ressourcen mit den Inhalten der Fachvorgaben, die im Kerncurriculum verankert sind. Für das Netzwerk aller an der Erziehung und Bildung Beteiligten ist es daher entscheidend, nicht nur das ECC zu kennen und zu verstehen, sondern auch darüber unter- und miteinander zu kommunizieren und kooperieren, um die zusätzlichen Bedarfe des Kindes anzusprechen und in die Förderplanung mit einzubinden.

Das *ECC* ist kein Ersatz für das Kerncurriculum in Schulen, aber gleichbedeutend zu ihm. Es ist ein strukturiertes Instrument mit spezifischen Inhalten, die eingebunden sind in neun Rubriken (siehe unten). Es wird zur Gestaltung pädagogischer Intervention für junge Menschen mit Blindheit und Sehbehinderung als essentiell angesehen, um eine bedeutungsvolle und erfolgreiche Einbindung in der Schule, am Arbeitsplatz und in der sozialen Gemeinschaft zu gewährleisten.

Als ein in den USA national anerkanntes Curriculum hat sich das *ECC* dort seit ca. drei Jahrzehnten entwickelt und Eingang gefunden in die Forschung an Universitäten, in die Lehrerausbildung und auf der bildungspolitischen Ebene. In Form von Standards und zum Teil durch Gesetze und Erlasse in vielen Bundesstaaten der USA hat es sich bei Lehr- und Fachkräften, Eltern und Bildungspolitikern zum festen Bestandteil in der Bildung und Erziehung blinder und sehbehinderter Kinder, Jugendlicher und junger Erwachsener etabliert.

Die neun Rubriken des *ECC* bleiben für alle Alters- und Entwicklungsstufen bedeutsam und werden wie folgt benannt: ACCROSS VI

- **Assistive Technology (Assistive Technologie)**: Beinhaltet alle technischen Hilfsmittel sowie die Anleitung in die praktische Anwendung, um Zugang zum Lebens- und schulischen Alltag zu ermöglichen
- **Compensatory Skills (Kompensationstechniken)**: Beinhaltet alle notwendigen Fähigkeiten, um Zugang zum Kerncurriculum zu erhalten: Punktschrift, Kommunikationstechniken, Print-Medien, taktile Symbole, auditive Materialien u. a.
- **Career Education (Berufliche Orientierung)**: Beinhaltet Wahrnehmung über die Berufswelt, Berufserkundung, -vorbereitung, Bewerbung, das Entdecken eigener Stärken und Neigungen, um für den Übergang in die Arbeitswelt vorbereitet zu sein

- **Recreation and Leisure (Erholung und Freizeit)**: Beinhaltet die Vermittlung einer Reihe von Aktivitäten, um eigene Neigungen im Freizeitbereich zu entdecken
- **O&M (Orientierung und Mobilität)**: Vermittelt Orientierung und eine sichere und unabhängige Fortbewegung in bekannter und unbekannter Umgebung
- **Social Interaction (Soziale Interaktionskompetenz)**: Vermittelt Selbstwahrnehmung und die Möglichkeit, mit anderen in Beziehung zu treten
- **Self Determination (Selbstbestimmung)**: Stärkt Entscheidungsfähigkeit, Zielsetzung, Problemlösungsstrategien, Selbstbewusstsein, Identität
- **Visual (Sensory) Efficiency (Förderung des vorhandenen Sehvermögens und anderer Sinne)**: Stärkt die effektive Nutzung visueller, auditiver, taktiler, gustatorischer, olfaktorischer Sinne
- **Independent Living (Lebenspraktische Fähigkeiten)**: Vermittelt alle notwendigen Fähigkeiten im Alltag, um notwendige Aufgaben auszuführen, die zur selbstständigen Lebensführung beitragen

Aus Ergebnissen empirischer Untersuchungen, die den Umgang mit dem *ECC* erforschten (Hatlen, Lohmeier und Blankenship 2009; Hatlen und Sapp 2010), wurden folgende Aussagen abgeleitet:

- Allen angehenden Lehrkräften mit dem Schwerpunkt Sehen und Blindheit an den Universitäten wird umfassendes Wissen über das *ECC* vermittelt und alle Absolventen kennen die Inhalte des *ECC*.
- Es gibt keinen Zweifel an der herausfordernden Aufgabe, die Inhalte des *ECC* im Schul- und Lebensalltag einzubinden, und Lehrkräfte wünschen sich dafür mehr Anleitungen.

- Lehrkräfte decken die Bereiche des *ECC* unterschiedlich ab und bewerten sie aufgrund eigener unterschiedlicher Vorkenntnisse und Kompetenzen.
- Lehrkräften mit dem Schwerpunkt Sehen und Blindheit fehlt oft die Zeit aufgrund weiterer Verantwortlichkeiten wie z. B. Adaptation von Materialien, Einzelförderung, Konferenzen und Kooperationsgespräche, Dokumentationserfassung.

In der Folge sind im nordamerikanischen Raum zahlreiche Veröffentlichungen erschienen, die sich mit den Herausforderungen des *ECC* befassen. 2014 wurde schließlich ein Buch herausgegeben, welches sich vornehmlich auf die konkrete Umsetzung konzentriert: *ECC Essentials – Teaching the Expanded Core Curriculum to Students with Visual Impairments* (Allman, Lewis und Spungin 2014).

Das Dilemma der Lehrkraft Sonderpädagogik, Schwerpunkt Sehen

Sonderschullehrkräfte mit dem Schwerpunkt Sehen stellen Unterstützung und Beratung im Rahmen des *ECC* zur Verfügung und sorgen dafür, dass die jungen Menschen Zugang zu allen Themen des Kerncurriculums erhalten – egal, ob sie drei oder 30 Schülerinnen oder Schüler unterstützen. Jede Schülerin und jeder Schüler weist eine individuelle Ausgangslage mit individuellen Bedarfen auf. Vom Kleinkind bis zum jungen Erwachsenen spielt das *ECC* eine wichtige Rolle, um die Qualität des Lernprozesses zu fördern.

Die neun Rubriken des *ECC* finden schon früh im Entwicklungsprozess eines Kindes mit Beeinträchtigung des Sehens und Blindheit ihre Berechtigung, und eine Zusammenarbeit mit Eltern, Lehrkräften und anderen Personen des Umfeldes ist von erheblicher Bedeutung. Im

schulischen Zusammenhang kann das *ECC* in das Kerncurriculum mit eingebunden werden, denn in jeder Phase eines Schulalltags geschieht Lernen mit Relevanz für die Inhalte des *ECC*. Sowohl sonderpädagogische als auch Regelschullehrkräfte, Schulbegleitungen oder andere Unterstützungsdienste übernehmen Verantwortung für die Umsetzung sowohl in Schule, zu Hause oder in der sozialen Gemeinschaft.

Diese Fakten sind allgemein anerkannt, jedoch können sie aus unterschiedlichen Gründen oft nicht in die Praxis umgesetzt werden, und Lehrkräfte mit dem Schwerpunkt Sehen fühlen sich zum Teil überfordert, wenn in der Unterstützung neben den Zugangsmöglichkeiten für das Kerncurriculum alle Rubriken des *ECC* berücksichtigt werden sollen. Das Ergebnis spiegelt sich u. a. im Beschäftigungsmangel nach Schulabschluss bei jungen Menschen mit Blindheit und Sehbehinderung wider. Antonelli et al. (2018) haben in einer Studie herausgefunden, dass ein Mangel an Berufsfindungs- und sozialen Fähigkeiten sowie an Selbstvertrauen und Unabhängigkeit vorhanden ist, sodass die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Berufsfindung und Anstellung oft nicht erfüllt werden. Zurückzuführen sei dies z. B. auf mangelnde Berücksichtigung der folgenden Bereiche: Career Education (Berufliche Orientierung), Self Determination (Selbstbestimmung), Social and Compensatory Skills (Soziale und kompensatorische Fähigkeiten), Assistive Technology (Assistive Technologie) und Orientation and Mobility (O&M) (Hatten und Sapp 2010).

Als professionelle Lehrkraft mit dem Schwerpunkt Sehen hat Clark (2023) in den USA mit einem neuen Ansatz versucht, die Herausforderungen, die das *ECC* den Lehrkräften stellt, zu vereinfachen, indem sie seine neun Rubriken in drei Kategorien zusammenfasst: A: Access Skills (Zugangsfähigkeiten), B: Independent Living Skills (Lebenspraktische Fähigkeiten), C: Career Access

(Berufsorientierung und Zugang). Aus diesen drei Kategorien können die einzelnen Themen, die sich in den Rubriken des *ECC* wiederfinden, mal hier, mal dort, mal jetzt, mal später in eine Förderplanung, je nach Bedarf, mit eingebaut werden. Mit diesem übergeordneten Blick, so hofft Clark, könnten die Lehrkräfte dem *ECC* mit weniger Bedenken begegnen.

Ein Lösungsansatz für die Umsetzung des *ECC*

Bedenken vieler US-amerikanischer Lehrkräfte liegen u. a. darin, dass sie in dem ihnen zur Verfügung stehenden zeitlichen Rahmen nicht alle Bereiche zufriedenstellend abdecken können. Das ist meines Erachtens nach, wenn sie isoliert betrachtet werden, auch nicht möglich. Aber man kann z. B. in der Rubrik Selbstbestimmung das untergeordnete Ziel der Entscheidungsfindung mit verschiedenen Aufgaben des Alltags oder des Kerncurriculums verknüpfen: Welche Technologie verwende ich heute, um mein Arbeitsblatt zu verwalten (Assistive Technologie)? Welche Schuhe ziehe ich heute bei dem Wetter an (Lebenspraktische Fähigkeiten)? Oder: Welches Verkehrsmittel nehme ich am besten, um von A nach B zu kommen (O&M)? Es bedarf eines Bewusstseins und offenen Denkens, dass das Umfeld und die Umwelt viele Gelegenheiten bieten, die spezifischen Bereiche zu adressieren.

Basierend auf vorangehender Diagnostik und auf die Anpassung an den individuellen Bedarf sollen sinnvolle Fragestellungen und pädagogische Interventionen entwickelt werden. Eine enge Kooperation aller am Bildungsprozess Beteiligten, vor allem der Fachlehrkräfte in der Schule, ist notwendig, um alle Aspekte dieses individuellen Bedarfs decken zu können. Die Lehrkräfte mit dem Schwerpunkt Sehen haben zunächst die Verantwortung, die Entwicklung basaler Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schülerin oder des Schülers

als Voraussetzung für die schulischen Themen zu unterstützen, z. B. das Körperschema zu kennen, um erfolgreich am Sportunterricht teilnehmen zu können, Punktschriftkenntnisse aufzuweisen, um dem Unterrichtsgeschehen folgen zu können, Orientierung und Mobilität zu vermitteln, um sich selbstständig auf dem Schulgelände bewegen zu können, ...

Gute Kommunikation mit den Fachlehrkräften im Schulalltag und gemeinsame Absprachen sind alsdann von hoher Relevanz. Die Sonderpädagogiklehrkräfte müssen im gemeinsamen Prozess regelmäßig in die Entscheidungsprozesse über Unterrichtsinhalte und -didaktik mit einbezogen werden, denn gemeinsame Überlegungen, die allen Schülerinnen und Schülern zugutekommen, sind letztlich Voraussetzung für ein qualitativ gutes Lernen.

Schon in der Kindheit, mit Eltern und sonstigen in die Erziehung eingebundenen Menschen, beginnt man mit der Erhebung aktueller Daten über Diagnostik und Entwicklungsstand, um im Schulalltag die Ergebnisse für die Schülerin oder den Schüler zu maximieren. Es bedarf unter Umständen auch einer gewissen Kreativität, die Inhalte des *ECC* auf das Kerncurriculum zu übertragen. Die Klassenlehrkraft ist letztendlich hauptverantwortlich, kann sich aber auf die Sonderpädagogiklehrkraft in Bezug auf die Einbindung spezifischer Themen für den inklusiven Unterricht verlassen.

In Deutschland hat sich Gewinn (2024) mit der Frage auseinandergesetzt, wie man Inhalte des *SC* auf den Schulalltag übertragen kann. Die Ergebnisse einer Befragung im Rahmen ihrer Abschlussarbeit zur Rehabilitationsfachkraft für O&M haben ergeben, dass der Schulalltag zwar viele Anlässe bietet, O&M-Inhalte mit einzubinden, die Einbindung mit dem Kerncurriculum aber selten erfolgt und nicht im Blickpunkt der Planungen liegt; die Rehabilitationsfachkraft O&M ist oft in der Förderplanung nicht mit ein-

gebunden. Gewinn führt beispielhaft mehrere Situationen auf, über konkrete Anlässe im Schulalltag O&M-Inhalte als Teil des SC fächerübergreifend in das Kerncurriculum mit einzubinden.

Um spezifische Inhalte sinnvoll in den Schulalltag zu integrieren, verweist Gewinn auch hier auf die Bedeutung multiprofessioneller Zusammenarbeit und benennt die zentrale Rolle der Sonderschullehrkraft mit dem Schwerpunkt Sehen, diese Zusammenarbeit in einem Netzwerk zu koordinieren. Damit lässt sich der Anspruch nach mehr Kooperation und professioneller Unterstützung aller Fachkräfte in Schulen in den USA mit dem in Deutschland vergleichen.

Gemeinsames Handeln eines Netzwerk-Teams ermöglicht den Schülerinnen und Schülern bei Beeinträchtigung des Sehens und Blindheit erst die Entwicklungsschritte, die zu einer wünschenswerten und guten Lebensqualität führen. Das Wissen über die Möglichkeiten, die Unterstützung und Beratung in der Inklusion bieten, scheint aber noch nicht durchgedrungen.

Einbindung der eigentlichen Akteure

Da nun setzt Wilton (2024) mit einem weiteren Gedanken an: Die Vermittlung der Inhalte des ECC verbleibt auf der kompensatorischen (ausgleichenden) Ebene, wenn die jungen Menschen nicht damit ausgestattet werden, die Zugänglichkeitsbarrieren zu adressieren. Damit ändern sich die Rollen des Lernenden und der Lehrkraft für Sonderpädagogik von Barrieren im Unterricht ausgleichende, in emanzipatorische, selbst aktive und verantwortliche Akteure.

Unsere Welt baut in hohem Maße auf Erfahrungen mit dem Sehsinn auf. Menschen mit Blindheit und Sehbehinderung haben täglich mit einem System zu tun, welches nicht für sie gemacht wurde. Der Lernende/die Lernende sollte darin die Fähigkeit erwerben, seine/ihre Umwelt/Umgebung so zu sensibilisieren, dass sich

diese auf seine/ihre kompensatorischen Fähigkeiten und seine/ihre Hilfsmittel einstellt und damit arbeitet. Z. B. reicht es nicht aus, wenn die Schülerin oder der Schüler lernt, mit einer OCR-Software umzugehen, während die Umgebung sich nicht darauf einstellt, dass das Hilfsmittel auch entsprechend im Unterricht, gegebenenfalls gemeinsam mit den Klassenmitgliedern, genutzt werden kann.

Wilton nennt diesen Prozess *Design Thinking* (Gestaltendes/Planendes Denken) und die Schülerinnen und Schüler mit Blindheit und Sehbehinderung sind verantwortlich im Co-Design (Mit-Entwicklung, Mit-Planung) des Prozesses. Hier wird ein Unterschied zum Universal Design (UD) deutlich: Das UD ist die Gestaltung und Entwicklung von Produkten, Umfeldern, Programmen in der Weise, dass sie von allen Menschen möglichst weitgehend ohne eine Anpassung oder ein spezielles Design genutzt werden können. Im Gegensatz dazu nehmen bei Wilton die Lernenden eine aktive Rolle ein, Barrieren der Umgebung zu erkennen und zu benennen, ihre Umwelt ihren Bedarfen entsprechend zu sensibilisieren und mit einzubinden. Die ECC-Rubrik Selbstbestimmung nimmt hier einen hohen Stellenwert ein.

Die Vermittlung der Inhalte des ECC ist oft gekennzeichnet durch die Diskrepanz zwischen den Anforderungen der Lernumgebung und den Möglichkeiten der Schülerinnen und Schüler, sich dem anzupassen. Über das Prinzip des *Co-Design* können die Sonderschullehrkräfte mit dem Schwerpunkt Sehen ihre Schülerinnen und Schüler zu Initiatoren für einen Wechsel ihrer Lernumgebung machen, um damit gleichzeitig bedarfsabhängigere und zugänglichere Gelegenheiten für Lernen zu schaffen. In diesem Zusammenhang macht *Co-Design* die jungen Menschen zu bedeutsamen Gestaltenden und Nutzenden für die dann zur Verfügung stehenden Materialien und Dienste. *Design Thinking* nimmt Bezug auf die Denkfähigkeit und

die Praktiken, die Designerinnen und Designer kreativ nutzen, um Ideen umzusetzen und praktische Probleme zu lösen.

Im Folgenden skizziert Wilton ein Beispiel für die Einbindung in das ECC: In der Rubrik der Lebenspraktischen Fähigkeiten möchte die blinde Schülerin Miranda, Klasse 7, freiwillig an der Pausensnackvorbereitung mitwirken und den Schulkoch für einfache Mahlzeiten nutzen (z. B. um Sandwiches zu toasten). Bei der Festlegung des Inhalts ihres Förderplans stellen ihre Lehrkraft und sie fest, dass der Herd für Miranda nicht zugänglich ist, da er keine taktilen Markierungen vorweist. Mirandas Sonderschullehrkraft spricht eine Fachlehrkraft an, die als Techniklehrerin erkennt, dass dieser gestalterische Nachteil einen Lerngewinn für die gesamte Klasse erfüllen kann. Sie stellt Miranda drei Mitschüler als Helfer zur Seite.

Mehrere Schritte werden im nachfolgenden Prozess durchgeführt:

- **Design-Problem:** Miranda kann den Schulkoch nicht selbstständig bedienen, um einfache Mahlzeiten zu bereiten, da taktiler Markierungszeichen an den Bedienstellen nicht vorhanden sind.
- **Kriterien** für eine erfolgreiche Gestaltung: Miranda wird selbstständig die Bedienelemente des Herdes bedienen können, um einfache Mahlzeiten vorbereiten zu können.
- **Verstehen:** Der erste Schritt im Rahmen des *Design Thinking* ist, herauszufinden, was der Nutzende (Miranda) benötigt. Weil der *Co-Design*-Ansatz als oberstes Prinzip den Nutzenden als Gestaltenden in den Mittelpunkt stellt, erfordert dieser Schritt ein Verstehen der Mitschüler und Mitschülerinnen, welche Kriterien Miranda benötigt, den Herd selbstständig nutzen zu können, sowie welche Barrieren es gibt, dieses zu tun. Dies ist die Möglichkeit für Miranda, ihre Selbstbestimmungsfähigkeiten zu nutzen, indem sie die

Probleme und was sie benötigt, diese zu überkommen, im Team artikuliert.

- **Definition:** Im nächsten Schritt legt das Team gemeinsam fest, welche Kriterien benötigt werden, und schaut nach Lösungsmöglichkeiten. Mögliche Strategien, Hilfsmittel und Materialien werden besprochen. Miranda teilt ihre Vorerfahrung im kompensatorischen Bereich über unterschiedliche Hilfen, die sie regelmäßig nutzt (z. B. taktile Markierungspunkte), mit dem Team. Die Fachlehrkraft bringt sich ebenso mit Ideen ein (z. B. Puff Paint).
- **Entwicklung von Ideen:** In dieser Phase wurden unterschiedliche Markierungen gefunden, von denen das Team nicht wusste, welche für den Zweck die besten sein konnten. So entwickelten sie zunächst Pappkartonaufgaben, um als Team gemeinsam die Unterschiede zu evaluieren.
- **Prototyp:** In dieser Phase wurden konkrete Muster/Modelle entwickelt, die Markierungen für die Funktionen am Bedienelement des Herdes vorhalten.
- **Test** der Prototypen: Miranda erhielt die Gelegenheit, die verschiedenen Vorschläge auszuprobieren und, unter Anwendung ihrer Lebenspraktischen Fähigkeiten, toastete sie ein Käse-Sandwich für das Team. Ihre Teammitglieder evaluierten mit ihr jeden Modellvorschlag und Miranda trug mit ihren sozialen Interaktionsfähigkeiten bei, indem sie konstruktives Feedback gab. Auf Grundlage dieses Feedbacks entschied sich das Team für eine Lösung.
- **Umsetzung:** Das Team setzte die effektivste Lösung um. Das Design schließt je Bedienelement einen Schaumstoffpunkt ein, um die „Aus“-Position zu markieren, je einen Puff-Paint-Punkt für eine Hitzestufe, zwei Punkte in einer Reihe für Niedrighitze und drei Punkte in einer Reihe für maximale Hitze.

Durch Einbeziehung eines *Design Thinking*-Prozesses und der Schülerinnen und Schüler als *Co-Designer* mit dem Ziel, Probleme bei der Zugänglichkeit von Barrieren zu adressieren, werden Lernende mit Blindheit oder Sehbehinderung zu verantwortlichen Akteuren, diese Barrieren zu überwinden. Sie erhalten damit einen gleichberechtigten und angemessenen Zugang in der Schule und der Gemeinschaft. Sonderschullehrkräfte mit dem Schwerpunkt Sehen können dabei wie folgt unterstützen:

- Kritische Betrachtung der Unterrichtsinhalte des *ECC*, um über die kompensatorischen Fähigkeiten hinaus gemeinsame Lösungen und den Zugang zu auftretenden Barrieren zu ermöglichen.
- Förderung der Beziehungen zwischen Lernenden und Mentoren mit Blindheit oder Sehbehinderung, um den Lernenden über die Erfahrungen der Mentoren zu helfen, Barrieren zu benennen und darüber zu kommunizieren.
- Mit den Lernenden daran arbeiten, Zugangsbarrieren zu erkennen und zu dokumentieren (z. B. Fotos über kontrastarme Treppenstufen oder Verschriftlichung von Internetbarrieren).
- Gemeinsame Recherche betreiben und Schülerinnen und Schüler mit Organisationen und/oder Firmen verbinden, die auch Menschen mit Behinderung (gegebenenfalls als Designer) einstellen, um über Jobmöglichkeiten zu lernen.

Fazit

Der Ansatz von Wilton mag einen provokanten Aspekt innehaben, denn scheinbar wird die Verantwortung, Barrieren zu überwinden, dem Lernenden mit Blindheit und Sehbehinderung allein zugeschrieben. Jedoch stecken in diesem Ansatz Forderungen, die auch von den anderen genann-

ten Autoren beschrieben wurden: Zum einen, die Selbstbestimmungsfähigkeiten des Lernenden zu stärken, zum zweiten die Möglichkeit einer Verknüpfung der spezifischen Fertigkeiten mit denen der schulischen Anforderungen. Damit wird ein Prozess zur Zusammenarbeit aller Beteiligten, Lösungen für die individuellen Bedarfe zu finden, gefestigt. Ein Weg von einer Eins-zu-eins-Förderung hin zur verantwortlichen Kooperation mit dem Lernenden im Mittelpunkt.

Hölscher (2016) formulierte in ihrem Artikel das Fazit: „In der Konsequenz stellt sich die Frage, wie die Umsetzung der *ECC*-Inhalte im heutigen Bildungssystem stattfinden kann und inwieweit sich das System neugestalten muss, um auf alle spezifischen Bereiche mit hoher Qualität zu antworten. Welche strukturellen Veränderungen sind notwendig, um traditionellen Unterricht (...) abzulösen, die hohen Kompetenzen zu nutzen und die spezifischen Inhalte in das Bildungssystem mit hineinzunehmen? Diese müssen in der pädagogischen Verantwortung von Blinden- und Sehbehindertenpädagogen bleiben, um die Expertise und Qualität einer Pädagogik bei Blindheit und Sehbehinderung zu erhalten und die Teilhabe von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Blindheit und Sehbehinderung zu gewährleisten.“ Die Herausforderung ist geblieben und es gibt weiterhin viel zu tun, wenn es um die inklusive Beschulung sowie die Einbindung der notwendigen spezifischen Bereiche des *ECC* in den USA und des *SC* in Deutschland geht. Die Antwort darauf ist aber deutlicher geworden: Bewusstwerdung und Ausbau der Kooperation und Kommunikation unter den professionell Beteiligten sowie die Stärkung einer aktiven Rolle derjenigen, um die es geht, als Voraussetzung für diese jungen Menschen, zu selbstbewussten und selbstbestimmten Akteuren ihres individuellen Lebenswegs zu werden.

Für eine weiterführende Diskussion in Deutschland wäre es wichtig, das SC von 2012 mit Blick auf Schule erneut zu betrachten und einen Fokus auf den Transfer in das Kerncurriculum zu legen, die dafür notwendige Netzwerkarbeit sowie die Stärkung der Selbstbestimmung der Lernenden zu betonen. Während in den USA die Entwicklung des ECC in den letzten 30 Jahren intensiv vorangeschritten ist, scheint das Thema in Deutschland noch nicht durchgreifend zum Tragen zu kommen. Dafür bieten sich Forschungsarbeiten an, die eine Verzahnung des SC mit dem Kerncurriculum beleuchten, um praktikable Ansätze für den Transfer der Inhalte als wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Pädagogik bei Blindheit und Sehbehinderung in inklusiven Zusammenhängen abzuleiten.

Eine wichtige Voraussetzung für die Umsetzung des Transfers wäre die Finanzierung von Stellen für Fachkräfte in Orientierung und Mobilität bzw. Lebenspraktische Fähigkeiten an staatlichen Schulen. Bisher sind diese Stellen nicht vorhanden, was zu mangelnder Unterstützung der Schülerinnen und Schüler in diesem Bereich führt. Die begonnene Diskussion über die Möglichkeit der Ausbildung zukünftiger Fachkräfte an Universitäten muss weiter im Fokus stehen, um die Zukunft dieser Fachlichkeit und damit die selbstbestimmte Zukunft der Menschen mit Blindheit und Sehbehinderung abzusichern.

Zu guter Letzt ist es wichtig, dass in den zu überarbeitenden KMK-Empfehlungen zum sonderpädagogischen Schwerpunkt Sehen – mit niedriger Prävalenzrate, aber einem extrem hohen Differenzierungs- und Spezialisierungsbedarf – der Umgang mit dem *Spezifischen Curriculum* verankert wird, um ein strukturiertes Verfahren bei der Vermittlung der Spezifika bei Blindheit und Sehbehinderung und in der Konsequenz die Kooperation eines Netzwerks für die Schule zu sichern. Länder, Verbände und Fachgruppen sollten in Abstimmung ein gemeinsa-

mes inhaltliches Konzept entwickeln, welches länderübergreifend Gültigkeit findet und in bildungspolitische Entscheidungen sowie auch in die Lehrkräfteausbildung mit einbezogen wird.

Literatur

- Allman, Carol/Lewis, Sandra/Spungin, Susan (2014). *ECC Essentials – Teaching the Expanded Core Curriculum to Students with Visual Impairments*. New York, AFB Press.
- Antonelli, Karla et al. (2018). College graduates with visual impairments: A report on seeking and finding employment. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 112 (1), 33–45. <https://doi.org/m2bj>
- Clark, Robbin (2023). Expanded core competency rubric workshop (handouts). www.ExpandedCoreSolutions.com
- Degenhardt, Sven/Gewinn, Wiebke/Schütt, Marie-Luise (Hg.) (2016). *Spezifisches Curriculum für Menschen mit Blindheit und Sehbehinderung für die Handlungsfelder Schule, Übergang von der Schule in den Beruf und Berufliche Rehabilitation*. Norderstedt, Books on Demand.
- Gewinn, Wiebke (2023). *Individuelle Bildungsplanung als Instrument zur Gestaltung inklusiver Lernsettings für Lernende mit Beeinträchtigung des Sehens*. Dissertation. <https://ediss.sub.uni-hamburg.de/bitstream/ediss/10923/1/DisWG-Abgabe.pdf>
- Gewinn, Wiebke (2024). *Platzierung von O&M-Inhalten im inklusiven (Schul-) Alltag Lernender mit Beeinträchtigung des Sehens und Blindheit*. Abschlussarbeit, Berufsbegleitende Weiterbildung zur Rehabilitationsfachkraft für Orientierung und Mobilität (O&M)
- Hatlen, Phil/Corn, Anne/Huebner, Kathleen/Ryan, Frank/Siller, Mary Ann (1995, 2004 revised). *National Agenda for Education of Children and Youths with Visual Impairments, Including Those with Multiple Disabilities*. New York, AFB Press.
- Hatlen, Phil/Lohmeier, Keri/Blankenship, Karen (2009). Expanded Core Curriculum: 12 Years Later. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 103 (2), 103–112.
- Hatlen, Phil/Sapp, Wendy (2010). The Expanded Core Curriculum: Where We Have Been, Where We Are Going, and How We Can Get There. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 104 (6), 338–348.

Hölscher, Ute (2016). Man kann nicht gleichmachen, was nicht gleich ist – Über die Gefahr der „McDonaldisierung“ von Bildung – und die Chance des ECC für die Blinden- und Sehbehindertenpädagogik. *blind-sehbehindert: Zeitschrift für das Blinden- und Sehbehindertenbildungswesen*, 136 (4), 253–265

US State Standards u. a.:

- Lohmeier, Keri (2002). *State Standards and the Expanded Core Curriculum Aligned – A resource guide for parents, teachers and administrators who want to address the unique curricular needs of the visually impaired learner, in compliance with the Arizona State Standards*, Arizona.
- Iowa Department of Education (2007). *Iowa Expanded Core Curriculum (ECC) Resource Guide*, Iowa.
- West Virginia Department of Education (2008). *West Virginia Expanded Core Curriculum Resource Guide*, West Virginia.
- Texas Law 83(R) S. B. No. 39 (2013). A Bill to be Entitled an Act 83R1831 CAS-F by Zafirini, Texas, capitol.texas.gov/tlodocs/83R/billtext/html/SB000391.HTM (letzter Abruf am 03.12.2024).
- 2015 Guidelines and Standards for Educating Students with Visual Impairments in Texas.

VBS – Verband für Blinden- und Sehbehindertenpädagogik e. V. (2012). *Bildung, Erziehung und Rehabilitation blinder und sehbehinderter Kinder und Jugendlicher in einer inklusiven Schule in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland: Standards -- Spezifisches Curriculum -- Modell-Leistungsbeschreibung. Sonderheft „Positionen“*. *blind-sehbehindert: Zeitschrift für das Blinden- und Sehbehindertenbildungswesen*, 132 (3), 53–82.

Wilton, Adam (2024). *Co-Designing More Accessible Futures with the Expanded Core Curriculum*. *Visual Impairment and Deafblind Education Quarterly*, 69 (4), 55–65.

Wolffe, Karen/Kelly, Stacy M. (2011). *Instruction in Areas of the Expanded Core Curriculum Linked to Transition Outcomes for Students with Visual Impairments*. *Journal of Visual Impairment & Blindness* 06, 340–349.

Ute Hölscher
Sonderpädagogin,
Schwerpunkt Sehen
Rehabilitationsfachkraft
mail@u-hoelscher.de



Einsatz eines Avatars im Unterricht

Erfahrungsbericht mit einer Schülerin mit Sehbeeinträchtigung

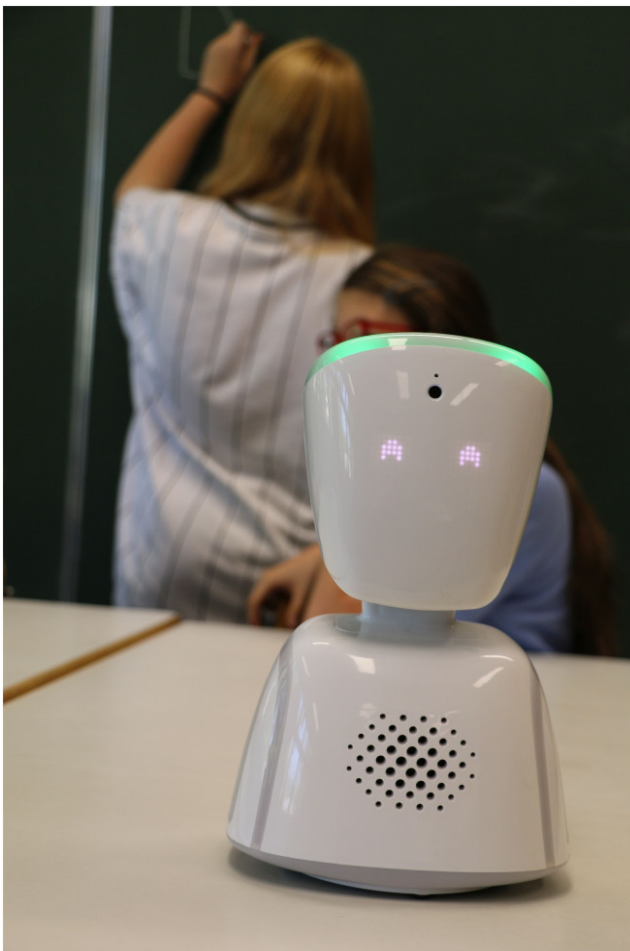


Abbildung 1: Der Avatar mitten im Klassengeschehen (Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Einleitung

In der Klasse SB 6–7 im Bildungsgang Berufsreife an der Landesschule für Blinde und Sehbehinderte in Neuwied steht auf dem Gruppentisch ein kleiner weißer Roboter. Er besucht die Schule für Serin, die nach mehr als einem halben Jahr krankheitsbedingter Fehlzeit nun mit diesem Avatar am

Unterricht teilnehmen kann. Serin ist ein Mädchen, das aufgrund multipler Beeinträchtigungen unter anderem auch Förderbedarf im Förderschwerpunkt Sehen hat. Im folgenden Artikel berichten wir über den Avatar und unsere Erfahrungen, die wir nach über einem Jahr des Einsatzes in unserer Einrichtung gesammelt haben, und geben eine Einschätzung solcher Einsätze im Förderschwerpunkt Sehen.

Schülerinnen und Schüler, die die Schule nicht besuchen können

In Deutschland besuchten im Schuljahr 2023/2024 rund 11,3 Millionen Schülerinnen und Schüler eine Schule. Die Kultusministerkonferenz geht von einem Anteil von ca. 9500 Schülerinnen und Schülern mit dem Förderschwerpunkt Sehen (2024) aus, der Deutsche Blinden- und Sehbehindertenverband vermutete jedoch schon 2008 eine hohe Dunkelziffer und schätzte damals die Zahl auf circa 14.000 (2008).

Das Deutsche Ärzteblatt zitiert in seiner 24. Ausgabe von 2015 die Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys des Robert Koch-Instituts, nach denen mindestens jedes achte Kind von einer chronischen Gesundheitsstörung betroffen ist, wovon wiederum die Hälfte der betroffenen Kinder und Jugendlichen dadurch im Schulalltag tatsächlich beeinträchtigt ist.

Nach Angaben der norwegischen Firma *No Isolation* (2024), die den von uns genutzten Avatar entwickelt hat, ist davon auszugehen, dass in Deutschland ca. 130.000 Kinder und Jugendliche

der ca. 11 Millionen Schülerinnen und Schüler im Laufe ihrer Schulzeit über einen längeren Zeitraum die Schule nicht besuchen können.

Unter Berücksichtigung der hier dargestellten Zahlen kann man auf eine kleine zweistellige Zahl von Schülerinnen und Schülern schließen, die auch im Förderschwerpunkt Sehen vom Einsatz eines Avatars profitieren können.

Isolation und Vereinsamung bei Hausunterricht

Schülerinnen und Schüler mit dem Förderschwerpunkt Sehen, die die Förderschule besuchen, sind in besonderer Weise von Isolation bedroht. Die häufig weiten Anfahrtswege führen zu einer geringeren Anzahl von Sozialkontakten und Freundschaften außerhalb der Schule bzw. im häuslichen Wohnumfeld. Fällt die Schule als bedeutsamer oder der bedeutsamste Ort für Sozialkontakte weg, droht eine totale Vereinsamung, wie Serin das im Interview auch geschildert hat (siehe unten). In Bezug auf den Unterricht fehlt der so wichtige enge Bezug zu den Lehrkräften und die Unterstützung im Förderschwerpunkt Sehen fällt bis auf die wenigen Stunden des Hausunterrichts weg. Lückenloses Lernen und das Erreichen der Lernziele der jeweiligen Klassenstufe werden somit schnell infrage gestellt. Das Recht auf Bildung und soziale Teilhabe ist in hohem Maße eingeschränkt.

Der Avatar

Was ist ein Avatar?

Ein Avatar ist ein Telepräsenz-Roboter, der an Stelle einer Person deren Präsenz übernehmen kann. In Schulen wird seit wenigen Jahren der AV1-Avatar genutzt, um Schülerinnen und Schülern, die die Schule nicht besuchen können, eine Teilnahme am Unterricht zu ermöglichen. Der AV1 ist ein 30 cm großer und ca. 1,5 kg schwerer

Roboter, der im Klassenzimmer platziert und in Fachräume mitgenommen werden kann. Im Unterricht kann er so Stellvertreter für langzeit-erkrankte Schülerinnen oder Schüler sein. Er ermöglicht diesen eine aktive Teilnahme am Unterricht, verleiht ihnen Augen und Ohren und übermittelt Sprache.

Wie funktioniert ein Avatar?

Der AV1 verfügt über eine eingebaute Kamera, ein Mikrofon und einen Lautsprecher, um per Livestream den Präsenzunterricht zu übertragen. Über die im AV1 integrierte 4G-SIM-Karte kann das mobile Internet uneingeschränkt genutzt werden, sollte kein WLAN zur Verfügung stehen. Dieses Ausstattungsmerkmal macht einen Avatar auch mobil einsetzbar und reisefähig, z. B. auf Unterrichtsgängen und Klassenfahrten, in Pausen oder im Sportunterricht. Bedient wird der Avatar über eine App. Damit können Schülerinnen und Schüler, die sich zu Hause oder im Krankenhaus befinden, einen Livestream starten, die Lautstärke regulieren, sich aktiv im Unterricht melden, Stimmungen (neutral, glücklich, traurig und fragend) über die „Augen“ des Avatars ausdrücken, ihn durch Wischbewegungen auf dem Display des Tablets in verschiedene Richtungen drehen (360 Grad) und den Kopf bewegen.

Um die App zu bedienen, wird ein Tablet oder ein großes Smartphone benötigt. Der AV1 hat gut sichtbare LEDs, die seine Betriebsbereitschaft anzeigen und es ermöglichen, sich zu melden oder Gefühle auszudrücken. Die Lautstärke kann in vier Stufen eingestellt werden – normal, laut, stumm – und für die Zweisamkeit mit Freunden ist ein Flüstermodus vorhanden, so dass der Avatar in vielen Situationen des Schulalltags einsetzbar ist. Die Anzeigen über den Zustand der Batterie/des Ladevorgangs, die Netzqualität und die Ladebuchse befinden sich auf der Rückseite des AV1.



Abbildung 2: Die Bedienoberfläche der AV1-App bei der Betrachtung des Tafelbildes (Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Datenschutz und Sicherheit

Ist der Avatar in Betrieb, ist dies durch die seitlichen LEDs erkennbar, sein Kopf hebt sich, die Augen leuchten. Grundsätzlich wird nichts gespeichert, Screenshots werden sofort unterbunden, sodass das Display gesperrt wird und erst von einem Administrator entsperrt werden kann. Die Avatar-App ist mit PIN geschützt, die Verbindung nutzt eine Echtzeit-Ende-zu-Ende-verschlüsselte Videoübertragung. Auch die Übertragung von Bild und Ton auf andere Geräte wird unterbunden. Die Avatar-Steuerung erfolgt über ein Gerät (Laptop, Tablet, Smartphone), auf dem zuvor die Steuerungsapp installiert wurde.

Steuerung des Avatars mit einer Sehbeeinträchtigung

Für die Bedienung des Avatars nutzen wir ein Tablet des Herstellers Apple. Auf diesem war eine Anpassung für Serin am besten durchführbar. Die Apple-Bedienungshilfen bieten hier eine hervorragende und vielseitige Möglichkeit, das Bild an die Sehbeeinträchtigung anzupassen. Vorteilhaft ist auch, dass Serin im privaten Bereich ein iPad und ein iPhone nutzt und mit dem iPadOS gut vertraut ist. In dem konkreten Fall haben wir Zoom

und Zoomcontroller aktiviert und die maximale Zoomstufe festgelegt. Der Zoombereich wurde auf Zoomfenster eingestellt.

Wie kommt der Avatar in die Schule?

Die Versorgung der Schülerinnen und Schüler mit Avataren ist in Deutschland nicht einheitlich geregelt. In manchen Bundesländern übernehmen diese Aufgabe Fördervereine, in Rheinland-Pfalz erfolgt eine Beantragung u. a. über das Digitale Kompetenzzentrum des Pädagogischen Landesinstituts. Hierzu müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Die Inanspruchnahme des Avatars stellt eine Ergänzung des Krankenhaus- oder Hausunterrichts gemäß Verwaltungsvorschrift des rheinland-pfälzischen Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung (4. April 2000) „Krankenhaus- und Hausunterricht“ (2.3.8) dar.
2. Die Schülerin bzw. der Schüler befindet sich in einer stationären Behandlung (längerer Zeitraum) und/oder erhält nach Entscheidung der Schulbehörde Hausunterricht.
3. Es erfolgt eine Abstimmung mit Eltern, Lehrkräften und sozialen Diensten.
4. Die Schülerin oder der Schüler kann ein Tablet oder Smartphone bedienen.

Durchführung des Unterrichts

Der Arbeitsplatz zu Hause besteht bei Serin aus 2 iPads der Größe 10,9“. Diese sind auf speziellen Halterungen leicht über der Tischoberfläche montiert. Auf einem iPad erfolgt nur die Steuerung/Übertragung des Audio- und Video-Streams aus der Klasse, auf dem anderen bearbeitet Serin während des Unterrichts ihre Aufgaben, die sie via E-Mail bekommt. Sie nutzt für die schriftlichen Aufgaben entweder die virtuelle Tastatur oder einen Apple Pencil. Dieser Aufbau des Arbeits-

platzes zu Hause erweist sich in der Praxis als die beste Lösung. Bei Bedarf kann Serin über einen magnetischen Schnellverschluss das iPad von der Halterung lösen und damit unabhängig von ihrem Arbeitsplatz nutzen, um z. B. entspannt eine Lektüre auf dem Sofa zu lesen.



Abbildung 3: Serin nimmt von zu Hause am Unterricht teil (Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Serin kann den Avatar so bewegen, dass sie Inhalte von einem ActivBoard oder von der Tafel sehen kann. Möchte sie sich aktiv am Unterricht beteiligen, kann sie das Meldeicon antippen und virtuell die Hand heben. Der Kopf des Avatars leuchtet dabei grün. Eine passive Teilnahme am Unterricht signalisiert Serin mit einem „blauen Kopf“ des Avatars.

Vor der Ankunft des Avatars wurde die Klasse darauf vorbereitet. Die Schülerinnen und Schüler erhielten eine Schulung in der Funktion und Kommunikationsweise des Avatars. Für die Klassentür wurde ein Infoplatkat gestaltet und der Avatar bekam einen Namen. Zum Schluss wurde in Abstimmung mit Serin eine Avatar-Betreuerin ausgewählt. Im Klassenraum wurde der Avatar immer nah am Klassengeschehen oder auf Serins Platz aufgestellt. In unserer schulischen Praxis konnte Serin nicht nur an den Ereignissen im Schulgebäude, sondern auch am Sportunterricht (beobachtend) teilnehmen, Freundinnen und

Freunde in anderen Klassen besuchen oder mit ihrer besten Freundin in die Pause gehen.



Abbildung 4: Zwei Freundinnen unterhalten sich in der Pause mit Serin (Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Ein Highlight war ein Klassenausflug zu einem Bio-bauernhof in der Umgebung der Schule. Durch den Mobilfunkempfang sind die Bilder in guter Qualität auf ihrem iPad angekommen, Serin besuchte Kälbchen, Hühnerstall, Gemüsefelder und die Esel des Bauernhofes.



Abbildung 5: Der Avatar auf dem Biobauernhof (Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Warum ein Avatar und nicht BigBlue-Button oder ähnliche Kommunikationsplattformen?

Unsere Erfahrungen mit den Konferenzlösungen, die besonders in der „Lockdown-Zeit“ genutzt wurden, waren sehr unterschiedlich und meistens von eher schlechter Übertragungsqualität geprägt. Die zugeschaltete Person hatte keinen Handlungsspielraum, um bestimmte Bereiche zu sehen, und war auf die gegenüberstehende Person, die das Gerät – meistens ein Laptop – bediente, angewiesen. Der Avatar mit seinem ansprechenden Design und geringem Gewicht erscheint in der Klasse als ein Stellvertreter der Schülerin oder des Schülers. Ein Avatar ist nicht nur ein bloßer Bildschirm, sondern bietet mit seiner einfachen Bedienung die Möglichkeit, Blicke ins Klassenzimmer selbstständig zu steuern und ermöglicht unterschiedliche Arbeitsformen, wie z. B. Partner- und Gruppenarbeit.

Die Schülerin oder der Schüler können Entscheidungen treffen, Gefühle ausdrücken und – wenn es einfach zu viel wird – sich auch zurückziehen, denn wir dürfen nicht vergessen, dass sich hinter dem Avatar ein erkranktes Kind befindet. Den Aspekt der Mobilität des Avatars konnten wir unter realen Bedingungen testen. War die Netzabdeckung draußen vorhanden, wurden das Bild und der Ton in guter Qualität übertragen. Da der Avatar speziell für die Anwendung im Klassenzimmer konzipiert wurde, werden auch die Datenschutzrichtlinien eingehalten (siehe hierzu auch Datenschutz und Sicherheit).

Erfahrungsberichte von Beteiligten

Wie war die Zeit vor dem Einsatz des Avatars?

Serin: Ich lag im Bett und konnte mich gar nicht bewegen. Ich hatte keinen Kontakt zur Außen-

welt, Unterricht hatte ich auch nicht. Ich war sehr traurig, es war sehr schlimm.

Mutter: Also Serin ging es überhaupt nicht gut. Sie war komplett abgekapselt von der Außenwelt. Jede Wand, die sie angeschaut hat, hat sie durchbohrt. Dann haben wir das Bett immer hin und her geschoben, damit sie einen anderen Blickwinkel hat. Sie hatte keinen Kontakt zu Freunden und war psychisch total angeschlagen.

Lehrerin: Serin erhielt die Arbeitsaufträge vor dem Einsatz des Avatars per E-Mail und wurde in manchen Fächern über den Laptop per BigBlue-Button zugeschaltet. Dies funktionierte nicht immer zuverlässig aufgrund von Netzwerkproblemen in der Schule oder in Vertretungssituationen.

Wie gestaltet sich der Alltag mit dem Avatar?

Serin: Durch den Avatar habe ich wieder regelmäßigen Kontakt zu meinen Freunden und kann wieder am Unterricht teilnehmen. Ich kann wieder etwas tun, kann lernen und lachen. Um 8:10 Uhr logge ich mich ein, dann begrüßen wir uns alle und erzählen uns, wie es uns geht. Dann kommen halt die Unterrichtsfächer Mathe, Deutsch, Englisch und die anderen. Ich bekomme alles per iPad zugeschickt. Ein iPad habe ich für den Avatar und auf dem anderen habe ich meine Schulbücher, schreibe und bekomme E-Mails.

Mutter: Serin hat erst mal vor lauter Freude angefangen zu weinen, als sie den Avatar bekommen hat. Das kann man sich gar nicht vorstellen. Endlich den Kontakt zu den Freunden und den Klassenkameraden wieder zu haben, war ein wichtiger Schritt, ein Individuum in einer Klasse zu sein und zu einem Team dazuzugehören. Sie kann sich ein- und ausloggen oder passiv am Schulalltag teilnehmen, je nachdem, wie es ihr geht.

Schülerin: Ich finde es toll, dass Serin jetzt wieder am Unterricht teilnehmen kann, auch wenn sie nicht da ist und sie nicht so viel ver-

passt. So kann ich jetzt auch mit ihr eine Partnerarbeit machen oder anders mit ihr zusammenarbeiten.

Lehrerinnen: Serin kann seit dem Einsatz des Avatars regelmäßig am Unterricht teilnehmen. Der Avatar bietet ihr sogar die Möglichkeit, sich mit ihren Mitschülerinnen auszutauschen und an außerschulischen Aktivitäten teilzunehmen. Sie wird wie die anderen auch im Unterricht und bei Entscheidungen mit einbezogen. Durch die Meldefunktion kann sie sich wie alle anderen Schülerinnen ganz normal melden und sich beteiligen. Als sie den ersten Tag wieder in Präsenz in der Schule sein konnte, war sie trotz der langen Abwesenheit in die Klasse integriert, als wäre sie nie weg gewesen. Der Avatar ist tragbar und nicht notwendigerweise an das Schulnetzwerk gebunden, sodass er überallhin mitgenommen werden kann. Darüber hinaus verfügt der Avatar über bestimmte Farbfunktionen und Kopfbewegungen, an denen die Klasse erkennen kann, ob sich Serin z. B. gerade meldet oder ausruht.

Welche Vorteile hat ein Avatar im Unterricht?

Serin: Gut finde ich, dass eine Pausenfunktion vorhanden ist, wo man zuhören kann und einfach hinsehen kann und nicht mitmachen muss. Besonders wenn ich schlimme Schmerzen habe, kann ich nicht gut mitmachen. So hat mir diese Funktion sehr geholfen. Andererseits finde ich die Funktion auch mit den Emotionen sehr cool. Man kann dann sogar im Pausenmodus anzeigen, wie man sich gerade fühlt.

Mutter: Serin konnte plötzlich den kompletten Unterricht mitmachen und eine Pause machen, wenn sie sie brauchte. Passiv hat sie trotzdem alles mitbekommen. Aufgrund ihrer gesundheitlichen Probleme konnte sie nicht immer den ganzen Schultag hinweg alles mitbekommen. Sie hat den Pause-Knopf oft gebraucht. Die Funktion des Pausierens war sehr wichtig.

Lehrerin: Der Avatar ermöglicht den Lehrkräften und den Mitschülern eine einfache Kommunikation und somit eine problemlose Teilnahme am Unterricht. Für eine Schülerin, die über einen längeren Zeitraum zu Hause unterrichtet werden muss, gibt es meiner Meinung nach keine bessere Lösung. Die Vermittlung von Informationen, aber auch der ständige Austausch mit den Mitschülern, kann dadurch sehr einfach erfolgen. Der Kontakt zur Klasse bleibt bestehen. Es gibt eine direkte Interaktion.

Was könnte am Avatar noch verbessert werden?

Serin: Die Anmeldung ist oft ein bisschen problematisch, weil die Zahlen so klein sind. Leider muss ich meine Mutter darum bitten, mir die Ziffern des Passwortes einzugeben. Das ist halt schwer für mich. Ich möchte lieber selbstständig sein. Es stört mich, dass ich das iPad immer drehen muss, wenn ich mich anmelden will. Die Bildqualität könnte besser sein.

Schüler: Die Tonqualität könnte besser sein. Es wäre gut, wenn es eine Rauschunterdrückung gäbe oder eine Stimmisolation. Es wäre auch gut, wenn es eine Lautstärkeregelung für den Avatar gäbe, die man in der Schule lauter stellen kann, und es wäre schön, wenn der Avatar Beine hätte und selber laufen könnte.

Lehrerin: Bei Störgeräuschen in der Klasse ist der Avatar sehr empfindlich. Es kostet Serin viel Kraft, in solchen Situationen konzentriert zuzuhören und mitzuarbeiten. Eine Funktion der Stimmisolation, wie z. B. bei den Smartphones, hätte sicherlich das Sprachverständnis verbessert.

Avatar auch für blinde Schülerinnen und Schüler?

Zu Beginn der Nutzung des Avatars überprüfen wir die Avatar-App in Bezug auf die Bedienung durch eine Schülerin oder einen Schüler mit Blind-

heit und ohne Sehrest. Dazu musste auf dem iPad die Bedienungshilfe VoiceOver aktiviert werden.

Nach einigen Testläufen konnten wir feststellen, dass die App grundsätzlich durch VoiceOver unterstützt wird und manche Funktionen genutzt werden können. So gelang es, sich bei der App anzumelden, den Anmeldecode einzugeben und den Avatar zu starten. Danach sah es leider etwas problematischer aus.

Es war möglich, die Lautstärke präzise zu steuern bzw. das Mikro stummzuschalten. Das Bedienfeld jedoch, welches für den Ausdruck der Emotionen zuständig ist, wurde zwar von VoiceOver erkannt, es bestand aber keine Möglichkeit, gezielt einzelne Emojis/Icons zu aktivieren, um Gefühle auszudrücken. Beim Bedienfeld für das „Melden“ und „Passiv“ war nur das Icon „Passiv“ bedienbar, die Meldfunktion ließ sich nicht aktivieren. Das Icon „Auflegen“ wurde hingegen von VoiceOver angezeigt und war auch bedienbar. Die Verbindung zum AV1 wird damit getrennt, und der Avatar geht in den Ruhezustand.

Es bestand auch keine Möglichkeit, Wischbewegungen zum Wenden des Avatars auf dem Display auszuführen, wenn VoiceOver aktiviert war. Dies ist zwar für einen Menschen mit Blindheit nicht direkt relevant, aber sollte der Gleichstellung und Barrierefreiheit wegen möglich sein. Zudem wäre es sinnvoll, über die Ausrichtung des Avatars die Lautstärke bzw. die Mikrofonempfindlichkeit zu verbessern.

Zum Schluss möchten wir noch die Ausrichtung des iPads während der An- und Abmeldung erwähnen. Die Anmeldung erfolgte grundsätzlich im Hochformat. Die Bedienung des Avatars erfolgte anschließend jedoch im Querformat. Möchte man sich abmelden, verlangte die App, dass das iPad vom Querformat wieder ins Hochformat gedreht wird. Dies ist sicherlich für viele Schülerinnen und Schüler kein Problem. Für Schülerinnen und Schüler mit Blindheit oder

motorischen Einschränkungen ist es eine unnötige Hürde.

Eine Weiterentwicklung mit der Einbindung einer Braillezeile bzw. Tastaturbefehlen/Shortcuts für die Steuerung des Avatars wäre wünschenswert und im Sinne der Barrierefreiheit auch notwendig.

Zusammenfassung

Der Einsatz von Avataren für Schülerinnen und Schüler mit Sehbeeinträchtigung, die nicht am Unterricht in der Klasse teilnehmen können, bot nach unserer Erfahrung auch mit nicht vollständig barrierefrei zu bedienender Benutzeroberfläche gravierende Vorteile. Das virtuelle Verlassen der eigenen vier Wände ermöglicht es, dass Sozialkontakte bestehen bleiben und gepflegt werden können. Durch die aktive Teilnahme am Unterricht können die Lernziele trotz Abwesenheit im Wesentlichen erreicht werden, und die unterschiedlichen Interaktionsformen vermitteln ein Stück Normalität.

Der Avatar fördert die Selbstständigkeit und das eigene Lernen.

Maria Montessori (1971): „Das Kind, das seine Unabhängigkeit erlangt und sich auf eine neue und höhere Ebene begibt, tut dies mit viel Freude und Begeisterung.“ Diese Freude und Begeisterung fürs Lernen fördert auch ein Avatar mit der Vielfalt seiner Einsatzmöglichkeiten und Interaktionen.

Mit den Geschäftsführern der Firma *No Isolation* und Erfindern des Avatars konnten Mitte Dezember 2024 in einem langen Videocall Vorschläge zur Adaption der App für die Benutzung durch Schülerinnen und Schüler mit Blindheit besprochen werden. Anfang Februar 2025 stellte *No Isolation* daraufhin im App Store die im Hinblick auf Barrierefreiheit weiterentwickelte Version der AV1-App zur Verfügung. Unter anderem

wurde die durchgehende Nutzung der App im Querformat eingerichtet sowie die Unterstützung durch VoiceOver und TalkBack hinzugefügt.

Für uns beginnt damit die Testphase und wir schauen zuversichtlich in die Zukunft.

Literatur

Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e. V. (DBSV) (2008): *Blindes Kind, dunkle Zukunft – Positionen der Blinden- und Sehbehindertenselbsthilfe 2008 zum Thema Bildung*. Online verfügbar unter <https://www.dbsv.org/blindes-kind-dunkle-zukunft.html> (abgerufen am 04.05.2025).

Speckemeier, Christian; Gerber-Grote, Andreas; Schickendantz, Sabine (2015): *Chronisch kranke Kinder: Hilfe zum Besuch von Regelschulen*. *Deutsches Ärzteblatt* 137 (24). A1090/91. Online verfügbar unter <https://www.aerzteblatt.de/archiv/pdf/8d3da623-922a-4dff-93bd-a26aa1532d7b> (abgerufen am 04.05.2025)

Kultusministerkonferenz (2004): *Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz, Dokumentation Nr. 240 – Februar 2024*, 3. Online verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_240_SoPae_2022.pdf (abgerufen am 04.05.2025)

Montessori, Maria (1971): *Das kreative Kind – der absorbierende Geist*. Herder: Freiburg i. Breisgau.

No Isolation (2024): *AV1 Telepräsenz-Avatar – Informationen für Schulträger*. Online verfügbar unter <https://www.noisolation.com/de/av1/about-av1> (abgerufen 04.05.2025)

Michael Jonderko
Diplom-Pädagoge,
Diplom-Sozialpädagoge
michael.jonderko@gmx.de



Susanne Kothen
Förderschullehrerin
susanne.kothen@freenet.de



Wie wir eine Fibel zum Sprechen brachten

Ein Erstlesebuch für den Unterricht mit sehenden und blinden Schülern

Einleitung

Lesen zu können ist für Schülerinnen und Schüler eine Schlüsselfähigkeit und eine wichtige Grundlage für das weitere Lernen. Das Lesen wird im Unterricht der Grundschule unter anderem mithilfe von Erstlesefibeln vermittelt.

Den Anreiz zum Lesen in diesen Erstlesebüchern bieten kindgerechte, reich bebilderte Geschichten. Insbesondere auf den ersten Seiten ist der Leseanteil in Form einzelner Buchstaben, Silben oder Wörter noch sehr gering. Der Kern der Geschichte wird in Bildern erzählt, die die neu zu erlernenden Buchstaben, Silben und Wörter umrahmen.

Blinden Erstleserinnen und -lesern ist diese Form der Erzählung durch Bilder nicht zugänglich. Da sie das Lesen eben erst erlernen, sind auch schriftliche Bildbeschreibungen nicht hilfreich. Es fehlt ihnen so ein wesentlicher Teil der Erzählung, wodurch die Lesemotivation und damit auch das eigenständige Verstehen des Inhalts eingeschränkt werden kann. Auch eine barrierearme Teilhabe an diesen Büchern bleibt ihnen so verwehrt. Die schlichte Übertragung des reinen Texts in Punktschrift ohne Abbildungen führt daher nicht zum Ziel der Verknüpfung mit der Geschichte.

Vor diesem Hintergrund entschied sich die Bayerische Medienabteilung für Schülerinnen und Schüler mit Blindheit und Seheinschränkungen (Mediablis) dazu, eine aktuelle Erstlesefibel nicht nur in Punktschrift zu übertragen, sondern

sie auch so mit Hörelementen anzureichern, dass eine eigenständige Verwendung für blinde Erstleserinnen und -leser möglich wird.

Im Folgenden wird das adaptierte Erstlesebuch vorgestellt, bevor die Umsetzung der „sprechenden Fibel“ beschrieben wird. Darauf folgen Überlegungen zur Verwendung im Unterricht sowie ein Ausblick auf weitere Einsatzmöglichkeiten.

Das Schwarzschriftbuch

Die Erstlesefibel „Die Auer Fibel – Mein Lesebuch“ erschien 2014 im Ernst Klett Verlag Stuttgart. Auf insgesamt 139 Seiten werden nacheinander alle Buchstaben des Alphabets sowie Lautgruppen eingeführt.



Abbildung 1: Seiten 22–23 aus „Die Auer Fibel – Mein Erstlesebuch“ (Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Ernst-Klett Verlags, Stuttgart) (Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Hierfür werden je nach Fortschritt des Lese-
lernstands passende kurze, einfache Wörter,
ganze Sätze, bis hin zu komplexeren Handlungen
schriftlich dargestellt. Der Aufbau des Buches ist
so gestaltet, dass sich immer eine Doppelseite
mit einem Buchstaben bzw. einer Lautgruppe
befasst, die jeweils aus mehr oder weniger viel
Text, ergänzt durch ein großes, belebtes Bild, be-
steht. Exemplarisch ist hier eine solche Doppel-
seite aus dem Buch abgebildet ([Abbildung 1](#)).

Technische Umsetzung

Die technische Umsetzung sollte sowohl für die
Erstellenden als auch die Nutzenden idealer-
weise niedrigschwellig und kostengünstig sein.
Auf Seiten von Mediablis sollten möglichst we-
nig personelle Ressourcen gebunden werden,
auf Seiten der Lernenden und ihres Umfelds
(Lehrpersonal, Eltern) sollten möglichst wenig
technische Vorkenntnisse erforderlich sein. Die
Fibel mithilfe eines digitalen Hörstifts „zum
Sprechen zu bringen“ erschien vor diesem Hin-
tergrund praktikabel.

Digitale Hörstifte kommen zum einen bei
kommerziellen Verlagen zum Einsatz (z. B. Ra-
vensburger tiptoi® oder BOOKii-Hörstift), zum
anderen sind sie als Hilfsmittel für blinde Men-
schen bekannt (z. B. Penfriend, PennyTalks u. a.).

Die Funktionsweise dieser Stifte ist im We-
sentlichen gleich: Berührt man mit der Spitze
des Stifts eine bestimmte, mit einem numme-
rierten Klebeetikett versehene Stelle, z. B. in
einem Buch, wird über den im Stift eingebauten
Lautsprecher eine hinterlegte Audiodatei wie-
dergegeben. Den als Hilfsmittel für blinde Men-
schen vertriebenen Stiften liegen entspre-
chende Klebeetiketten bei. Die Audiodatei wird
im einfachsten Fall direkt über ein im Stift einge-
bautes Mikrofon aufgenommen, lässt sich aber
auch z. B. an einem Computer aufzeichnen, be-
arbeiten und dann auf den Stift übertragen.

Auswahl des Stifts

Unter den zahlreichen angebotenen Stiften wur-
den aus Zeitgründen drei Modelle näher betrach-
tet. Die folgenden Ausführungen bilden damit nur
einen Teil des (Hilfsmittel-)Markts ab und sind
ausdrücklich keine Kaufempfehlung, sondern stel-
len die Erwägungen bei der Auswahl des Stifts dar.

BOOKii

- Vorteile: Erprobte Technik (neben kommer-
ziellen Anbietern auch DBSV-Tastbücher);
günstiger Preis (ca. 45 €)
- Nachteile: Subjektiv schlecht empfundener
Klang; Bedienelemente eher schlecht ertast-
bar; lange Reaktionszeit zwischen Antippen
und Abspielen

Penfriend

- Vorteile: Gute Klangqualität; wenige Tasten
- Nachteile: Für den Einsatzzweck (Erstkläss-
ler) zu viele Funktionen; zu leichtes ver-
sehentliches Löschen von Aufnahmen; Eti-
ketten schlecht tastbar, teuerstes Gerät (ca.
180 €)

PennyTalks

- Vorteile: Schnellste Reaktionszeit zwischen
Antippen und Abspielen; wenige, taktil ge-
kennzeichnete Tasten; gut fühlbare Etiket-
ten; Schutz gegen versehentliches Löschen
- Nachteile: Klangqualität mittelmäßig; Auf-
nahmen können nicht pausiert und später
fortgesetzt werden
- Preis ca. 160 €

Vor allem aufgrund der schnellen Reaktionszeit
und der gut tastbaren Etiketten fiel die Wahl
schließlich auf das Modell PennyTalks ([Abbil-
dung 2](#)).



Abbildung 2: PennyTalks-Hörstift auf einer Seite der in Punktschrift übertragenen Fibel (Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Textübertragung

Die Fibel wurde zunächst wie jedes andere bei Mediablis bestellte Buch in Microsoft Word aufbereitet und zur Umwandlung in Braille mit RTFC vorbereitet. Wo ein Bild mithilfe des Hörstifts beschrieben werden sollte, wurde die entsprechende Stelle mit einem Vollzeichen (%) gekennzeichnet.

```

<braille FORMFEED="0">
((22))
So viele Herzen

i
<braille LINEFEED="2">
{3}
<braille HIDDEN="1">
<Bild>xxxSeite 22 Aufkleber Nr. 11776
I
Mimi soll das Herz bekommen,
der Igel hätt es auch genommen.

Lea ist mit Mama und Papa auf dem Volksfest.
Sie steht an einer Bude mit Lebkuchenherzen.
Auf den Herzen stehen Namen:
Pia,
Mia,
Mimi,
Mami,
Omi,
Papi,
Opi
Lea hat das Herz mit dem Namen Mimi ausgesucht.
Ihre Katze soll es bekommen.
</Bild>
<braille HIDDEN="0">
<braille LINEFEED="2">

```

Abbildung 3: Screenshot aus dem Textverarbeitungsprogramm mit dem für RTFC aufbereiteten Text (Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Die später aufzunehmende Bildbeschreibung wurde als nicht umzuwandelnder Text (innerhalb von HIDDEN-Tags in RTFC) im Dokument hinterlegt (Abbildung 3).

Aufnahmen

Da es sich um ein Pilotprojekt handelte, sollten die Aufnahmen kostenschonend produziert werden. Es wurde auf vorhandene oder frei verfügbare Ressourcen zurückgegriffen: Windows-PC, vorhandenes Mikrofon oder Headset, frei verfügbare Open-Source-Software Audacity als Aufnahmeprogramm.

Als Herausforderung stellten sich die stark hallenden Räumlichkeiten bei Mediablis heraus. Abhilfe schaffte eine improvisierte Schalldämmung mit allem, was zu finden war: Sonnenschirme, Bierbankauflagen, Verpackungsfolie, Fellweste etc. sowie ein aus Verpackungsschaumstoff gebastelter Poppschutz für das Mikrofon (Abbildung 4).

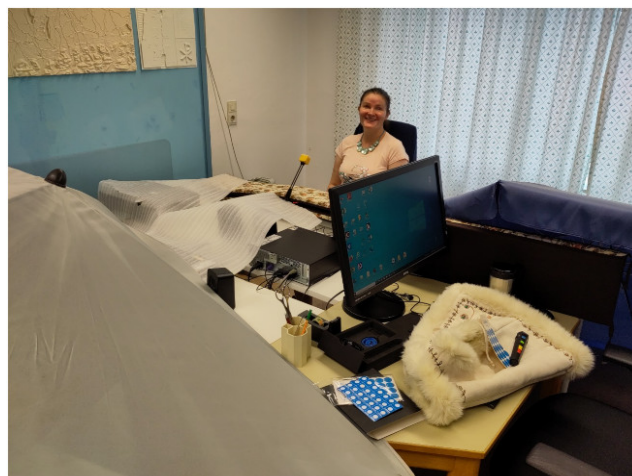


Abbildung 4: Das improvisierte Tonstudio (Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Es stellte sich schnell heraus, dass die Aufnahmen am besten zu zweit gemacht werden: eine sprechende und eine technikausführende Person, die Audacity bedient. Die Bedienung dieser

Software erschließt sich für Laien schnell – Aufnahme, Stopp und Wiedergabe erfolgen über Schaltflächen in gewohnter Optik, und in der grafischen Darstellung der Audiospur lassen sich Aufnahmen leicht kürzen, Teile können herausgeschnitten oder in andere Aufnahmen kopiert werden. Gerade längere Texte lassen sich von ungeübten Sprechenden kaum am Stück einlesen, sondern können leichter in kleineren Teilen aufgenommen und anschließend zusammengefügt werden.

Die Praxis hat gezeigt, dass man mehrere „Takes“ pro Audiodatei einplanen sollte, selten ist man gleich mit der ersten Aufnahme zufrieden. Mitunter fiel erst während des Einsprechens auf, dass ein Text nicht wirklich kindgerecht formuliert worden war und neu geschrieben werden musste. Daneben stellten sich Fragen wie: „Wie sprechen Grundschüler eigentlich den Buchstaben H aus?“

Unbedingt sollte ein „Bitte nicht stören“-Schild an die Tür gehängt werden! Wenig ist frustrierender, als eine ansonsten perfekte Aufnahme durch eine hereinstürmende Person ruiniert zu bekommen. Und nicht selten brachen entweder die Sprecherin, der Tontechniker oder beide mitten in einer Aufnahme in Gelächter aus – auch dafür sollten Pausen eingeplant werden. Etwa 20 Aufnahmen pro Tag konnten produziert werden, bevor Stimme und Konzentration nachließen.

Die Zuordnung der aufgenommenen Audiodateien zu den nummerierten Etiketten erfolgt über den Dateinamen (im Wesentlichen besteht dieser aus der Nummer des Etiketts). Nach der entsprechenden Benennung können die Dateien mittels eines USB-Kabels auf den Stift übertragen werden (der Stift funktioniert hier wie ein herkömmlicher USB-Stick). Abbildung 5 zeigt das fertige Produkt.

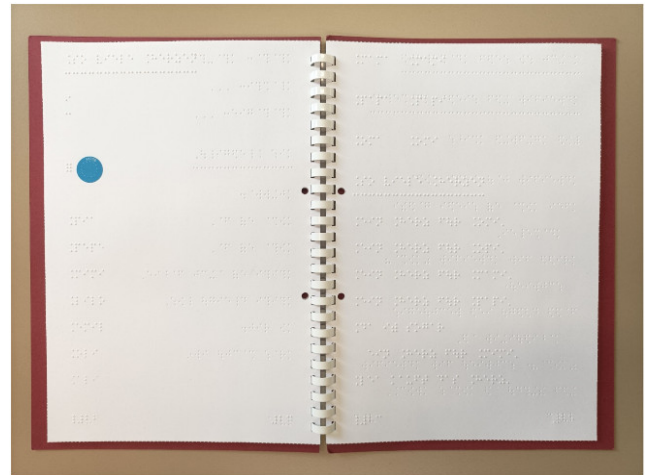


Abbildung 5: Doppelseite der in Punktschrift übertragene Auer-Fibel mit einem blauen Klebeetikett für den PennyTalks-Hörstift
(Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Unter den folgenden URLs bzw. QR-Codes finden sich zwei Hörbeispiele:



Abbildung 6: Seiten 2 und 3 der Fibel: <https://bit.ly/3N71Ey0>
(Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)



Abbildung 7: Seiten 22 und 23 der Fibel (siehe Abbildung 1): <http://bit.ly/3XIIIF2E>
(Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Fazit

Die Anreicherung der Erstlesefibel mit hörbaren Elementen verursachte außer der Anschaffung des Hörstifts keine Sachkosten. Geht man von

einer Zahl von etwa 40 Audiodateien pro Buch aus, ließen sich die Aufnahmen innerhalb von zwei Tagen bewerkstelligen.

Der Aufwand ist also überschaubar – es sei nachdrücklich empfohlen, es selbst einmal zu versuchen!

Überlegungen zur Praxis

Da noch wenig Erfahrungen mit der Fibel in der Praxis gesammelt werden konnten, lassen sich bisher nur Vermutungen über den Einsatz mit blinden Kindern anstellen. Ein Grund, eine Erstlesefibel für blinde Erstlesende zu adaptieren, bestand einerseits darin, das gemeinsame Arbeiten in der Klasse mit blinden und sehenden Erstlesenden zu ermöglichen und so die Motivation für das Lesen zu fördern. Andererseits ist es das Ziel, blinden Erstlesenden eine weitestgehend selbstständige Arbeit mit den Materialien zu eröffnen und so Chancen und Teilhabemöglichkeiten zu stärken.

Einsatz der Fibel im Unterricht

In Lesephasen und beim selbstständigen Üben kann der digitale Hörstift von blinden Schülerinnen und Schülern eigenständig bedient werden. Sie sind damit nicht immer auf eine sehende Person angewiesen, um den Inhalt der Bilder in der Fibel zu erfassen.

Umsetzungsidee mit der ganzen Klasse

Am Stundenbeginn könnten in einem gemeinsamen Unterrichtsgespräch die Bilder des neuen Kapitels mündlich beschrieben werden. Blinde Erstlesende können die Rolle des Beschreibenden übernehmen, indem sie zuvor die Audiodatei anhören (z. B. mit Kopfhörern). Alternativ könnten die Beschreibungen der Klasse mit dem gemeinsamen Anhören der Audiodateien ergänzt werden.

Vorzüge dieser Adaptionmethode

Neben taktilen Reizen werden in der Fibel auch akustische Reize angeboten. Für blinde Erstlesende könnte der zusätzliche akustische Zugang eine bereits bekannte Informationsquelle (aus Alltag, Kindergarten, Hörbüchern etc.) darstellen und somit sowohl Abwechslung als auch Sicherheit bieten.

Beim Einsatz der sprechenden Fibel können für blinde und sehende Schüler und Schülerinnen die gleichen Geschichten und Figuren als Lese- und Sprechanlass genutzt werden. Dies erleichtert die Mitarbeit blinder Kinder im Unterricht, da sie die gleichen Texte und Darstellungsinhalte verwenden, statt andere Texte nutzen zu müssen.

Ausblick

Die Erstellung der Etiketten für ein „sprechendes Buch“ erfordert etwas Zeit und Kreativität. Ein Projekt zur Erstellung weiterer Bücher oder Texte könnte auch zusammen mit (älteren) Schülern und Schülerinnen umgesetzt werden, die dann die Texte einlesen.

Die sprechende Erstlesefibel legt den Fokus bei der Vermittlung der Bilder bisher auf die akustischen Hördateien. Dies ist sinnvoll, weil die Darstellungen meist sehr detailliert sind und schwer tastbar gemacht werden können. In einem weiteren Schritt könnten zusätzlich vereinfachte tastbare Bilder erstellt werden. So gäbe es im Buch einen weiteren Sinn aktivierende, zusätzliche fühlbare und optische Anreize, die zum Arbeiten damit motivieren.

Da die erste „sprechende Fibel“ gut angenommen wurde, wird für das laufende Schuljahr eine weitere Erstlesefibel in dieser Form adaptiert.

Neben Erstklassfibeln bieten sich natürlich auch andere bebilderte Schulbücher an. Ein weiterer Einsatzbereich, für den diese Übertragungsmethode sinnvoll sein könnte, wäre der L-Bereich.

In weiterführenden Jahrgangsstufen könnten taktile Zeichnungen durch Audiodateien angereichert werden, die zum Beispiel bei der Orientierung in komplexen Abbildungen helfen und zusätzliche Informationen liefern, für die auf der eigentlichen Abbildung kein Platz mehr war. Für ältere Lernende bietet sich der Einsatz des Smartphones anstelle des Pens an. Die Audiodateien könnten zum Download angeboten werden, als „Auslöser“ kommen NFC-Etiketten in Betracht.

Die Autorinnen und der Autor laden alle Lesenden ein, sich selbst an der Umsetzung eigener hörbarer Inhalte zu versuchen und freuen sich über Erfahrungsberichte aus der Praxis und Austausch über weitere Ideen.

Lars Bernstein
Ernst-Barlach-Schulen München
Fachlehrkraft
ehemaliger MA Mediablis
lars.bernstein@pfennigparade.de

Alena Bilek
Sehbehinderten- und Blindenzentrum,
Unterschleißheim
ehemalige päd. Beratung bei Mediablis
alena.bilek@sbz.de

Saskia Welty
Mitarbeiterin Mediablis, München
saskia.welty@mediablis-bayern.de

Wandern als Freizeitaktivität für sehbehinderte Jugendliche – kann (das) gelingen!?

Körperliche Aktivität bei (sehbehinderten) Jugendlichen

Die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt für Jugendliche eine mittlere körperliche Aktivität von mindestens 60 Minuten pro Tag sowie an wenigstens drei Tagen pro Woche intensivere Tätigkeiten (Bucksch et al. 2024, 69). Bewegung ist dabei nicht nur förderlich für die gegenwärtige körperliche sowie geistige Entwicklung und Gesundheit, sondern reduziert auch das Risiko für verschiedene chronische Krankheiten im Alter (Bucksch et al. 2024, 68; Miko et al. 2020, 191–192).

Trotz augenscheinlicher Vorteile kommen laut der HBSC-Studie 2022 nur etwa 20,9 % der männlichen, 12,4 % der gender-diversen und 10,8 % der weiblichen Jugendlichen in Deutschland diesen Empfehlungen nach. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Daten für diese Studie vor der Covid-19-Pandemie erhoben wurden und sich die damit einhergehenden Einschränkungen somit nicht auf diese auswirken (Bucksch et al. 2024, 69–70).

Die Zahlen zeigen deutlich auf, wie wichtig die Verfügbarkeit von Bewegungsangeboten für Jugendliche ist.

Möchte man die Verfügbarkeit erhöhen, ist gerade bei geringen Erfahrungswerten die potenzielle Verletzungsgefahr bei körperlichen Aktivitäten zu berücksichtigen. Die Art der sportlichen Betätigung sollte daher unter anderem so gewählt werden, dass sie dem jeweiligen Leistungsniveau entspricht und „nur in sicherer Umgebung“ (Miko et al. 2020, 194) stattfindet. Dieser Anspruch lässt

bereits erahnen, dass in Bezug auf sportliche Aktivitätsformen die Auswahl für sehbeeinträchtigte Menschen grundsätzlich geringer ist als für Menschen ohne Behinderung. Unter Berücksichtigung des Modells der Funktionsfähigkeit und Behinderung (DIMDI 2005, 23) verdeutlicht beispielsweise das Fahrradfahren, dessen motorische Abläufe vielen Menschen mit Sehbehinderung möglich sind, dass aufgrund von körperlichen Eigenschaften und Umweltfaktoren Aktivität und Teilhabe beeinflusst werden. Die sichere Teilhabe kann aufgrund des Sehvermögens eingeschränkt sein. Darüber hinaus spielen auch rechtliche Belange eine Rolle und können die Möglichkeit, mit dem Fahrrad im öffentlichen Raum aktiv zu sein, begrenzen. Insofern beeinflussen sowohl das Sehvermögen als auch die Umweltfaktoren die Wahl sportlicher Aktivitäten.

Wandern als Bewegungsmöglichkeit

Im Rahmen des sonderpädagogischen Handlungsfeldes an der Ernst-Abbe-Schule in Stuttgart wurde für eine inklusive Gruppe, bestehend aus Schülerinnen und Schülern mit und ohne Sehbehinderung, das Wandern als eine potenzielle sportliche Bewegungsmöglichkeit gewählt. Durch die bewusste Wahl des Wanderns war es möglich, in den unterschiedlichen Phasen des Projekts das Leistungsniveau, die sichere Umgebung, das Sehvermögen und die Umweltbedingungen zu berücksichtigen und zu reflektieren. Wissend, dass eine sichere Umgebung vielfältig beeinflusst wird, sollen an dieser Stelle die Wegequalität und die Orientierungsmöglichkeit den Fokus bilden. Das

Projekt verfolgte die Ziele, den Jugendlichen eine Bewegungsmöglichkeit aufzuzeigen und sie zu befähigen, eigenständig außerschulisch eine Wanderung zu planen und selbstständig durchzuführen.



Abbildung 1: Blick über das Wandergebiet durch die Weinberge bei Vaihingen/Enz
(Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Die Gruppe

Die Gruppe bestand aus einer weiblichen und sieben männlichen Jugendlichen im Alter zwischen 15 und 17 Jahren. Davon waren drei Jugendliche ohne Sehbeeinträchtigung, drei mit reduziertem Sehvermögen, ein Schüler mit Sehbehinderung sowie ein hochgradig sehbehinderter Jugendlicher. Das körperliche Fitnesslevel unterschied sich innerhalb der Gruppe deutlich. Auf der einen Seite gab es Personen, die sich im Alltag auch in Sportvereinen regelmäßig bewegen, auf der

anderen Seite Personen mit körperlichen und gesundheitlichen Voraussetzungen, die ein niedriges Niveau des Einstiegs voraussetzten. Mit Ausnahme eines Schülers ist die gesamte Gruppe im vorherigen Schuljahr bereits mehrere Kilometer lange Touren auf unterschiedlichem Terrain und mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden gewandert. Die Schülerinnen und Schüler wurden dabei nicht in die Routenplanung einbezogen.

Das Vorgehen

Zunächst sollte sich jedes Gruppenmitglied selbstständig einschätzen und die jeweiligen Erfahrungen (auch in Bezug auf Vorbereitung und Ausrüstung) zusammentragen. In einer weiteren Einheit wurde eine erste Wanderung über die Weinberge bei Vaihingen/Enz geplant und anschließend in Begleitung einer Wanderführerin des DAV durchgeführt.

Ausgehend von den gemachten Erfahrungen sollten die Schülerinnen und Schüler die nächste Wanderung in Stuttgart-Obertürkheim weitgehend selbstständig planen, ehe diese gemeinsam, aber in Verantwortung der Schülerinnen und Schüler, durchgeführt wurde.

Abschließend wurde das Gesamtprojekt im Rahmen des sonderpädagogischen Handlungsfeldes evaluiert und wesentliche Punkte für ein weiteres Wanderprojekt zur Unterstützung der Freizeitgestaltung der Jugendlichen und Verbesserung der Inklusion im Freizeitbereich zusammengetragen.

Die Planungsphase

Zunächst mussten die Jugendlichen erkennen, dass jeder Wanderung eine sorgfältige Planung vorausgehen sollte. Zur Vereinfachung wurde die erste Route bereits vorgegeben. Um den Leistungsniveaus Rechnung zu tragen, boten die letztjährigen Wanderungen mit der Schüler-

gruppe eine Orientierung. Die Schülerinnen und Schüler konnten sich somit auf die weiterfolgenden Dinge, wie die Streckenbeschaffenheit und Einschätzung der Höhenmeter, das Setzen von Orientierungspunkten, die Ausrüstung und Planung der Anreise konzentrieren. Trittfeste und möglichst barrierefreie Wege, eine gute Orientierung unterwegs sowie die passende Ausrüstung sind grundlegend für eine Aktivität in sicherer Umgebung. Alle Schülerinnen und Schüler, die bereits im vergangenen Jahr gewandert sind, konnten – unabhängig vom Sehvermögen und der sportlichen Fähigkeiten – eine gute Einschätzung über die benötigte Ausrüstung geben. Dies zeigt, dass bereits durch einige wenige, selbst gemachte Erfahrungen der Jugendlichen ein stabiler und abrufbarer Erfahrungsschatz aufgebaut werden konnte. Gleiches gilt hinsichtlich unterschiedlicher Arten von Wegen und Qualitätsstufen von Routen. Auch über potenzielle Gefahren und Schwierigkeiten beim Wandern konnten gute Rückmeldungen gegeben werden.

Die zweite Tour mussten die Schülerinnen und Schüler weitgehend selbstständig planen. Auch hier zeigten sich bereits Kompetenzzuwächse. So hatten sie eine genaue Vorstellung der präferierten Länge, Höhenmeteranzahl und Landschaft (Höhenwege) und konnten dementsprechend eine Tour auswählen und planen. Bei der konkreten Auseinandersetzung mit der Routenplanung zeigte sich, dass die Schülerinnen und Schüler wenig Erfahrung im Umgang mit Wanderkarten und entsprechenden Wanderapps aufwiesen. Das jeweilige Sehvermögen spielte zusätzlich eine beträchtliche Rolle. Der Schüler mit Sehbehinderung konnte mit entsprechenden Hilfsmitteln sowie bedarfsgerechter Annäherung mit den Materialien umgehen. Allerdings wurden immer nur einzelne Ausschnitte der entsprechenden Route bearbeitet. Hinsichtlich der Gesamtübersicht über die Route waren die Rückmeldungen der anderen Mit-

schülerinnen und Mitschüler zentral. Insbesondere für den hochgradig sehbehinderten Schüler gestaltete sich das Lesen und Auswerten von Karten als praktisch unmöglich. Sowohl analoge Karten als auch gängige Wander- und Kartenapplikationen konnten aus unterschiedlichen Gründen nicht zielführend genutzt werden. Das inklusive Setting der Gruppe ermöglichte es ihm, vor allem über verbale Beschreibungen am Prozess der Vorbereitung aktiv teilzunehmen. Derartige Schwierigkeiten zeigten sich nicht bei der Planung der An- und Abreise.

Die Wanderungen

Die beiden Wanderrouten waren mit etwa 10 Kilometern und 200 bis 300 Höhenmetern ähnlich gesteckt. Aufgrund der Routenplanung und Berücksichtigung der Zeit konnten alle Schülerinnen und Schüler die Wanderungen absolvieren. Unterschiedliche Geschwindigkeiten führten mitunter dazu, dass darauf geachtet werden musste, dass die Gruppen immer wieder zusammenfanden. Vor allem Schülerinnen und Schüler, deren Alltag bis dato von wenig Bewegung gekennzeichnet war, standen immer wieder vor körperlichen Herausforderungen.

Durch die Wahl überwiegend befestigter Wege sowie bei der ersten Wanderung durch die Begleitung einer Wanderführerin konnte für alle Beteiligten ein sicheres Wanderangebot geschaffen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Ausrüstung mancher Teilnehmenden nicht durchgehend den Anforderungen der jeweiligen Wanderung entsprach. Die Orientierung anhand von Wegpunkten oder GPS-Geräten stellte die Schüler mit Sehbehinderung vor Herausforderungen, die nur zum Teil mit den entsprechenden Hilfsmitteln, wie Monokularen, behoben werden konnten. Eine zentrale Unterstützung stellten auch hier die Mitschülerinnen und Mitschüler dar. Wie bereits bei der Planung

zeigte sich auch in der Durchführungsphase, dass vor allem die Umweltbedingungen vor Ort für die Wandernden mit Sehbehinderung deutliche Barrieren hinsichtlich einer eigenständigen Wanderung darstellten. Als Ausnahme dabei erwies sich die An- und Abreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln, die für alle Beteiligten gut bewerkstelligt werden konnte.



Abbildung 2: Wegweiser für Wandernde als mögliche Herausforderung (Symbolbild)
(Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Prozessbegleitende Anpassungen

Für die Projektteilnehmenden war es ein wesentlicher Erkenntnisgewinn, dass es notwendig ist, gemachte Erfahrungen in die Planung der nächsten Wanderung einzubeziehen und entsprechende Anpassungen vorzunehmen. Dies betrifft sowohl die Wahl eingesetzter Mittel als auch eigener Präferenzen und Bedürfnisse.

Auch die Notwendigkeit zur Planung eines möglichen Ersatzprogramms oder Routenänderungen bei Wetterveränderungen lernten die Schülerinnen und Schüler nach der zweiten Wanderung, die überwiegend im Regen stattfand, kennen. Hierfür ist aber die Orientierungsfähigkeit sowie -möglichkeit vor Ort eine zentrale Voraussetzung.

Zusammenfassung

Im Laufe des Projekts bestätigte sich, dass sich Wandern grundsätzlich gut eignet, um körperlich aktiv zu sein – auch für Menschen mit Sehbehinderung. Dies umso mehr, wenn Start- und Endpunkt mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sind. Die Wanderungen hatten insgesamt positive Auswirkungen auf die eigene Leistungswahrnehmung, das eigene Selbstbild und die Gruppendynamik. Darüber hinaus können wesentliche Punkte im Vorfeld individuell adaptiert werden. So können sowohl das eigene Leistungsvermögen gut berücksichtigt als auch die Voraussetzungen für eine sichere Wanderung geschaffen werden. Allerdings stellt insbesondere der Umgang mit den gängigen analogen und digitalen Kartenmaterialien eine große Schwierigkeit dar. Dreidimensionale Kartenprofile bieten hier, so schreiben bereits Long et al. (2016, 2), keine wirkliche Alternative. Die sehbehinderten Personen waren in der Vorbereitung trotz Hilfsmitteln zu einem hohen Maß auf das Mitwirken nicht sehbehinderter Personen angewiesen. Auch bei den

Wanderungen zeigte sich ein ähnliches Bild. Bei der Nutzung von Wanderwegen spielte die Orientierung auf dem Weg (etwa durch Karten, GPS oder Wegmarkierungen) eine gewichtige Rolle. Das Nutzen von Orientierungsoptionen ist auch bei spontanen Routenänderungen aufgrund versperrender Wegabschnitte oder unvorhergesehener Umwelteinflüsse unumgänglich. Im Rahmen der Wanderungen zeigte sich, dass die gewählten Materialien und die Orientierungsmöglichkeiten vor Ort für (hochgradig) sehbehinderte Personen oft unzureichend waren, um allein die Wanderungen durchführen und auf eventuelle Veränderungen reagieren zu können.

Sowohl in der Vorbereitung als auch in der Durchführung hatten die Umweltfaktoren unmittelbare Auswirkungen auf die Sicherheit der Personen. Ohne die Nutzung einer Karte kann keine sichere Route geplant werden und bei unzureichender Orientierung vor Ort ist eine Wanderung in sicherer Umgebung nicht zu gewährleisten.

Ausblick

Obleich Wandern den Einstieg in eine bewegungsreiche Freizeitbeschäftigung darstellt, konnten mit den eingesetzten Mitteln im dargestellten Projekt (noch) keine Rahmenbedingungen geschaffen werden, die es vor allem den sehbehinderten Schülerinnen und Schülern ermöglichen, selbstständig eine sichere Wanderung zu planen und durchzuführen.

Im kommenden Schuljahr sollen die hier gemachten Erfahrungen in ein weiteres Projekt fließen. Mit Hilfe barrierefreier Apps, wie der „MyWay Pro“-App des Schweizerischen Blinden- und Sehbehindertenverbandes oder „BlindSquare“, sollen örtliche Wanderungen aufgezeichnet und den Usern zur Verfügung gestellt werden. Die Orientierung vor Ort soll somit spezifischer und sicherer möglich werden. Dadurch verändert sich

auch die Art der Vorbereitung. Die Jugendlichen legen dann die Rahmenbedingungen für eine Wanderung nach ihren individuellen Fähigkeiten und Bedürfnissen entsprechend fest. Die Wanderführerin oder der Wanderführer setzt die entsprechenden Wegpunkte und Hinweise. Hierbei sollte sich die oben mehrfach beschriebene Abhängigkeit sehbehinderter Personen bei der Planung und Durchführung relativieren, da Wandernde bei der Nutzung vorhandener Wege stets auf die Unterstützung von Personen, die die Wege pflegen, beschildern und gegebenenfalls auf Hindernisse hinweisen, angewiesen sind und zurückgreifen.

Durch den Einsatz barrierefreier Apps können Wandervereine das Spektrum zugänglicher Wege ortsnah erweitern, sodass das Ziel, es sehbehinderten Jugendlichen zu ermöglichen, in der Freizeit zu wandern, näher rücken kann. Da Wandern allerdings auch eine Tätigkeit in der Gemeinschaft ist und sein soll, ist es darüber hinaus weiter erstrebenswert, wenn die Zusammenarbeit mit dem Deutschen Alpenverein sowie ortsnahen Wandervereinen mit Schulen und Vereinen und Verbänden für Menschen mit Behinderung intensiviert werden kann, um damit das Angebot inklusiver Wandergruppen auf alle Altersstufen auszubauen.

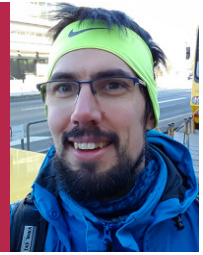
Literatur

- Bucksch, Jens/Möckel, Juliane/Kaman, Anne/Sudeck, Gordon (2024). Bewegungsverhalten von älteren Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse der HBSC-Studie 2022 und Zeitverläufe seit 2009/10. Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsJ/Focus/JHealthMonitor_2024_01_Bewegung.pdf?blob=publicationFile (abgerufen am 13.01.2025)
- DIMDI, Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (2005). ICF. Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. Online verfügbar unter www.soziale-initiative.net/wp-content/uploads/2013/09/icf_endfassung-2005-10-01.pdf (abgerufen am 13.01.2025)

Long, Shelby K./Karpinsky, Nicole D./Döner, Hilal/Still, Jeremiah D. (2016). Using a Mobile Application to Help Visually Impaired Individuals Explore the Outdoors. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/profile/Nicole-Karpinsky-Mosley/publication/305026460_Using_a_Mobile_Application_to_Help_Visually_Impaired_Individuals_Explore_the_Outdoors/links/5a4e58164585150bd63fcfb/Using-a-Mobile-Application-to-Help-Visually-Impaired-Individuals-Explore-the-Outdoors.pdf (abgerufen am 13.01.2025)

Miko, Hans-Christian/Zillmann, Nadine/Ring-Dimitriou, Susanne/Dorner, Thomas E./Titze, Sylvia/Bauer, Robert (2020). Auswirkungen von Bewegung auf die Gesundheit. Online verfügbar unter <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7521632/> (abgerufen am 13.01.2025)

Florian Heckl
Ernst-Abbe-Schule SBBZ Sehen
Florian.Heckl@stuttgart.de



Salome Stäudle
Strohgäuschule SBBZ Lernen
staeudle@sgs-km.de



VBS-Fortbildungskalender

Rechtzeitiges Anmelden zu den angegebenen Veranstaltungen sichert Ihnen einen Platz und erleichtert die Planung für die Veranstalter.

Manche Fortbildungen sind evtl. thematisch, örtlich, finanziell etc. noch nicht geklärt, wohl aber ist der Termin der Veranstaltung von den veranstaltenden Personen festgelegt, den Sie sich bitte auf jeden Fall vormerken sollten.

Wie immer finden Sie alle Fortbildungen auf unserer Webseite unter www.vbs.eu unter „Aktuelles und Veranstaltungen“.

Tagung der AG Inklusion

Thema: „Aller Anfang ist – leicht?!“

Datum: 26.09. bis 28.09.2025

Ort: Goslar

Kontakt: frank.laemers@vbs.eu

Beschreibung: Diese Tagung richtet sich insbesondere an Neueinsteigerinnen und -einsteiger, die Schülerinnen und Schüler mit Blindheit/Sehbeeinträchtigung an allgemeinen Schulen unterstützen und beraten, es sind aber auch alle willkommen, die das ein oder andere Thema gerne noch einmal auffrischen wollen. Das detaillierte Programm (inkl. Anmeldung) wird Anfang Mai auf der Website des VBS (<https://vbs.eu>) veröffentlicht.

Tagung der AG Musik

Thema: „Musik ist Bewegung“

Datum: 30.09 bis 03.10.2025

Ort: Musikakademie Hammelburg

Kontakt: beate.hesse-agmusik@gmx.de

Beschreibung: Vom 30.09.-03.10.2025 werden wir uns in der Musikakademie Hammelburg unter dem Thema "Musik ist Bewegung" u. a. mit

Körperwahrnehmung, inklusivem Tanz und der Verbalisierung von Bewegungen beschäftigen. Über den schulischen Kontext hinaus sind die Bewegung zur Musik, aber auch das Körperbewusstsein und der soziale Kontakt in Gruppen sehr wichtig. Mit Frau Cara Rother, Hannover, konnten wir eine Referentin gewinnen, die viel Erfahrung mit inklusiven Projekten und der Arbeit mit Sehbehinderten und Blinden mitbringt.

Gemeinsame Tagung der AGs Informationstechnologie und Mathematik/Naturwissenschaften

Thema: folgt noch

Datum: 14.11. + 15.11.2025

Ort: Blista Marburg

Kontakt: michael.schaeffler@vbs.eu

Beschreibung: folgt noch

„Friedberg-Tagung“ der AGs Informationstechnologie und Inklusion

Thema: folgt noch

Datum: 19.06. bis 21.06.2026 (unter Vorbehalt)

Ort: Johann-Peter-Schäfer-Schule Friedberg

Kontakt: Frank.Laemers@vbs.eu

Beschreibung: folgt noch

Herbsttagung der AG Inklusion – alle Interessierten Kollegen und Kolleginnen, Eltern, Schülerinnen und Schüler sind willkommen

Thema: folgt noch

Datum: 20.11. bis 22.11.2026

Ort: Tagungsstätte Weilburg der hessischen Lehrkräfteakademie

Kontakt: Frank.Laemers@vbs.eu

Beschreibung: folgt noch

Online-Treffs des VBS

Einwahllinks sind hier zu finden:

<https://www.vbs.eu/de/aktuelles-veranstaltungen/veranstaltungen-tagungen/>

26.06.2025: VBS AG O&M/LPF

*Thema wird noch bekannt gegeben
(Schwerpunkt LPF)*

25.09.2025: VBS AG O&M/LPF

*Thema wird noch bekannt gegeben
(Schwerpunkt O&M)*

Weitere Fortbildungen und Tagungen:

ENVITER: Tactile Reading Conference

Datum: 02.06. bis 04.06.2025

Weitere Informationen:

<http://www.tactilereading.org/>



Abbildung 1: Poster der Tactile Reading Conference.
(Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis
mit Alternativtexten)

10th ICEVI-European Conference

Thema: „Supporting children and young adults with visual impairment: What can we do? What can be done?“

Datum: 15.05. bis 17.05.2025

Ort: Padua, Italien

Weitere Informationen:

<https://icevieurope2025-hollman.it>

Sight City – Internationale Fachmesse für Blinden- und Sehbehindertenhilfsmittel

Datum: 21.05. bis 23.05.2025

Ort: Frankfurt am Main und hybrid

Weitere Informationen: <https://sightcity.net/>

15th International Conference on Low Vision Research and Rehabilitation

Thema: Equal opportunities, unique experiences

Datum: 08.09. bis 12.09.2025

Ort: Florenz, Italien

Weitere Informationen:

<https://vision2025florence.com/>

Unterricht bei kognitiver Beeinträchtigung

Datum: 15.11.2025, 9:15–16:30 Uhr

Ort: HfH Zürich oder online

Weitere Informationen:

<https://www.hfh.ch/weiterbildung/unterricht-bei-kognitiver-beeintraechtigung>

INSIGHT – International Summit on Global Education for CVI and Visual Special Needs

Datum: 18.03. bis 20.03.2026

Ort: Luxembourg

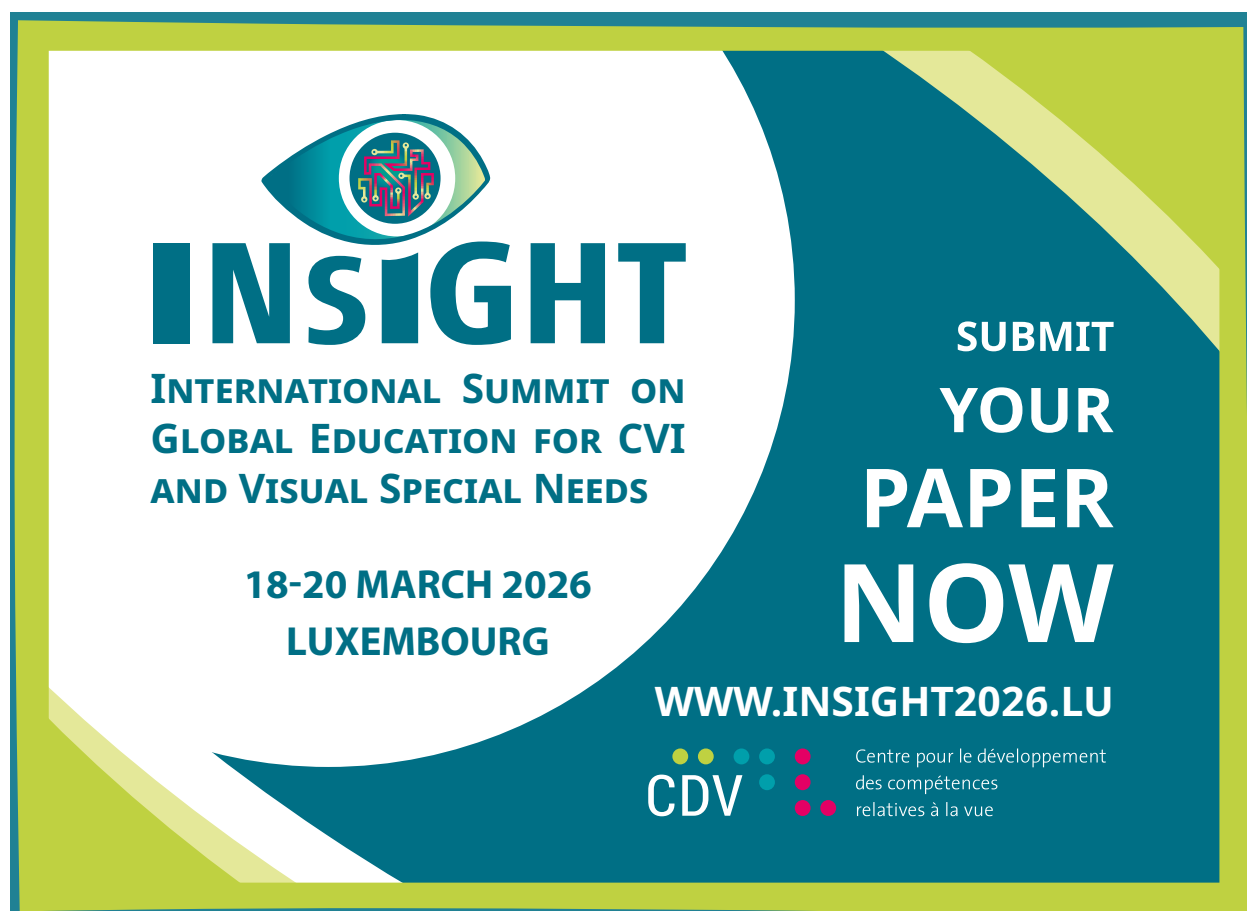
Weitere Informationen:

<https://www.insight2026.lu/>

Zertifikatstudium „Low Vision in pädagogischen Arbeitsfeldern“

Ein neuer Durchgang des Zertifikatstudiums „Low Vision in pädagogischen Arbeitsfeldern“ startet im Januar 2026. Dieser berufsbegleitende Weiterbildungsstudiengang ist eine Kooperation der PH Heidelberg mit der Johann-Wilhelm-Klein-Akademie.

Weitere Informationen: www.jwk-akademie.de



The poster features a stylized eye icon with a circuit board pattern inside. The text is arranged in a clean, modern layout with a color palette of teal, white, and light green. The background has a subtle geometric pattern of overlapping shapes.

INSIGHT
INTERNATIONAL SUMMIT ON
GLOBAL EDUCATION FOR CVI
AND VISUAL SPECIAL NEEDS

18-20 MARCH 2026
LUXEMBOURG

**SUBMIT
YOUR
PAPER
NOW**

WWW.INSIGHT2026.LU

CDV Centre pour le développement
des compétences
relatives à la vue

Bericht über die Tagung der AG Inklusion „Wie sie wurden, was sie sind“ vom 15. bis 17. November 2024 in Weilburg

Tiefgreifende Mobbing Erfahrungen, das Jugendamt möchte nach augenärztlichem Gutachten entscheiden, ob eine sehbeeinträchtigte Frau Mutter werden kann, das Prüfungsamt findet es selbstverständlich, dass eine erwachsene Frau von ihren Eltern zur Examensprüfung gefahren wird, oder ein Jugendlicher wird mit der Haltung konfrontiert, dass Sehbeeinträchtigung mit mangelnder Intelligenz einhergehen muss: Es sind zum Teil erschreckende Erfahrungen, an denen uns die erwachsenen Menschen mit Sehbeeinträchtigung und Blindheit teilhaben lassen. Auf der Tagung der AG Inklusion in schulischen Kontexten vom 15. bis 17. November 2024 haben uns unter dem Titel „Wie sie wurden, was sie sind“ sechs Menschen an ihren Lebensgeschichten teilhaben lassen und uns Einblick gegeben in ihre Erfahrungen auf ihrem schulischen, beruflichen und persönlichen Werdegang. Dies bildete den Rahmen für eine spannende Tagung, die außerdem durch weitere interessante Vorträge und Workshops bereichert wurde.

Am Freitagabend stellte uns Dr. Wiebke Gewinn unter dem Titel „Mission Impossible“ die Forschungsergebnisse ihrer Dissertation vor. In qualitativen Interviews hatte sie festgestellt, dass Förderplanung und Unterricht nicht gut miteinander verzahnt sind und bei den Lehrkräften mit dem Förderschwerpunkt Sehen nicht immer Rollenklarheit zu ihrem Aufgabenfeld in der Inklusion besteht. Sie sieht die großen Herausforderungen in der Verzahnung des Spezifischen Curriculums und dem der Regelschule. Eine individuelle Bil-

dungsplanung orientiert sich an den Bedürfnissen der oder des Lernenden und passt das Geschehen im Raum diesen an. Als Ausblick formuliert Wiebke Gewinn eine Neuaufsetzung der Förderplanung hin zu Orientierung an der ICF und den Grundlagen von Universal Design zur Erarbeitung passgenauer Verfahren und Abläufe zur spezifischen Unterstützung Lernender mit Beeinträchtigung (des Sehens und Blindheit). Daraus folgen auch notwendige Veränderungen in der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften hin zu gleichmäßiger Gewichtung von Unterrichtstätigkeit und Beratungstätigkeit.

Am Samstagvormittag referierte Prof. Dr. Christian Walter-Klose unter dem Titel „Ohne geht's nicht“ über Beratung und ihre Bedeutung für die schulische Inklusion.

Zu Beginn beleuchtete er die Voraussetzungen für gelungene Inklusion und stellte heraus, dass Kooperation und Beratung dabei eine zentrale Rolle spielen. Anschließend thematisierte er verschiedene Beratungssituationen in schulischen Kontexten. Besonders in inklusiven Settings, so betonte er, sei spezifisches sonderpädagogisches Fachwissen unerlässlich und werde entsprechend erwartet.

Daraufhin stellte Prof. Walter-Klose ein selbst entwickeltes Prozessmodell der Beratung vor, das die Komplexität dieses Themas verdeutlichte. Das Modell bietet zahlreiche Ansätze, um Beratungsprozesse erfolgreich zu gestalten.

Zum Schluss wurden die Herausforderungen der Beratung noch mal auf den sonderpädagogi-

schen Schwerpunkt Sehen auf vier Ebenen heruntergebrochen: die Beratungsangebote, die Ratsuchenden, die Beraterinnen und Berater sowie die Beziehung.

Der Vortrag endete mit folgendem Zitat des Referenten: „Beratung ist eine Kunst – nehmen Sie sich Zeit und bleiben Sie dran – und helfen Sie, gute Geschichten zu schreiben.“

Alina Borowy, die als blinde Schülerin ihre gesamte Schulzeit in der Regelschule verbracht hat, berichtete gemeinsam mit ihrer damaligen beratenden Lehrkraft, Imke Wißmann, über ihre Erfahrungen „Allein in der Schule unter Sehenden“. Bei manchen Aktivitäten außen vor zu bleiben, um die Anerkennung der anderen Kinder zu kämpfen oder immer wieder zusätzliche Lerninhalte erarbeiten zu müssen, gehörte zu Alina Borowys Alltag und machte sie auch manchmal einsam. Unterstützt durch das Landesförderzentrum Sehen in Schleswig (LFS) lernte sie jedoch, auch allein Aufgaben zu bewältigen. So berichtete sie zum Beispiel von ihrer ersten Bahnreise allein nach Schleswig, bei der Imke Wißmann sie unterstützte. Auch die besuchten Kurse am LFS führten zu mehr Selbstsicherheit, z. B. das Theaterspiel. Mit zunehmendem Alter lernte Alina Borowy, für ihre Bedarfe bei den Lehrkräften selbst einzustehen. Von dieser Fertigkeit konnte sie während ihres Jurastudiums als einzige blinde Studierende profitieren.

Am Nachmittag gab Nikolaos Rizidis Einblick in seinen schulischen und beruflichen Werdegang, der geprägt war von einer juvenilen Makuladegeneration, die mittlerweile zur Erblindung geführt hat. Seine schulische Laufbahn begann in der Regelschule, wo er durch den Sehverlust zunehmend auf die Nutzung von Hilfsmitteln und Unterstützung angewiesen war. Sein Bericht über fehlendes Vertrauen aus dem schulischen Umfeld in seine Fähigkeiten sowie Erlebnisse von Mobbing und Ausgrenzung hinterließ Spuren bei den Zuhörenden. Umso beeindruckender war die

Schilderung seines weiteren Lebensweges: Er hat mittlerweile ein Studium in Sozialer Arbeit abgeschlossen, nachdem er sein Abitur an einer Blindenschule gemacht hat. Nach zwei Jahren, in denen er sich vergeblich beworben hat und immer wieder aufgrund seiner Blindheit abgelehnt wurde, hat er schließlich eine erfüllende Arbeit gefunden. Er machte deutlich, wie wichtig es ist, Menschen, die wenig Berührung mit Behinderung haben, darüber aufzuklären – insbesondere junge Menschen. Heute betreibt er deshalb gemeinsam mit seiner Frau einen erfolgreichen Instagram-Kanal und versucht, auch z. B. im Kinderfernsehen über Barrierefreiheit und die Welt blinder Menschen aufzuklären.

Anschließend teilten sich die Teilnehmenden zu einer ersten Seminar-Runde auf:

Anke Spiegel-Vogelsang und Ines Körner aus Würzburg widmeten sich dem wichtigen Übergang von der Schule ins Berufsleben. Unter dem Titel „Sturzprophylaxe – den Übergang von Schule zu Beruf frühzeitig bedenken“ verdeutlichten sie, dass in dieser Phase entscheidende Weichen für die Zukunft gestellt werden.

Dabei betonten sie, wie wichtig ein individuell abgestimmtes Vorgehen ist, das die persönlichen Bedürfnisse und Fähigkeiten – gerade auch in Bezug auf die Sehbeeinträchtigung – der Schülerinnen und Schüler berücksichtigt. Gemeinsam mit den Teilnehmenden erarbeiteten sie zentrale Aspekte für einen erfolgreichen Übergang und zeigten auf, wie mögliche „Stürze“ vermieden werden können.

Unter dem Titel „Und ich mach mein Ding ...“ gab Jan Seikrit aus Düsseldorf einen persönlichen Einblick in seine schulische Laufbahn, die nicht immer geradlinig verlief. Er berichtete von seinen Erfahrungen an Förderschulen für Sehen sowie an inklusiven Schulen.

Weitere Themen waren die verschiedenen Hilfsmittel, die ihm das Lernen und Leben – sowohl in der Schule als auch im Alltag und wäh-

rend seines dualen Studiums der Sozialen Arbeit – erleichtert, aber manchmal auch erschwert haben.

Offen und authentisch beantwortete Jan Seikrit die Fragen der Teilnehmenden und sprach über seinen Umgang mit der eigenen Sehbeeinträchtigung in unterschiedlichen sozialen Situationen.

Nigg Ahrens aus Kiel war mit 15 Jahren der jüngste Referent der Tagung. In seinem Seminar sprach er über das Thema „Hilfsmittelnutzung für blinde Schülerinnen und Schüler“.

Als selbst erfahrener Nutzer – er besucht die 9. Klasse eines Gymnasiums in Kiel – teilte er seine persönlichen Erfahrungen mit Screenreadern wie Jaws und NVDA sowie mit verschiedenen Braillezeilen.

Die Teilnehmenden nutzten die Gelegenheit, sich einen Überblick über die Technologien zu verschaffen und diskutierten mit dem Referenten auch spezifische technische Fragen.

Katrin Blum und Janina Philippson aus NRW stellten das Konzept „ECC Grundlegende Kompetenzen für den Förderschwerpunkt Sehen NRW“ vor, welches in ihrem Bundesland entwickelt wurde. Das umfangreiche Werk orientiert sich in der Zusammenstellung am amerikanischen „Expanded Core Curriculum“ und bildet dessen Kompetenzbereiche in der deutschsprachigen Zusammenstellung ab. Die Referentinnen erläuterten, wie sie diese als Grundlage für ihre Förderplanarbeit und in ihrer Unterrichtspraxis nutzen. Anschließend wurden die Chancen des Konzepts im Plenum erläutert und diskutiert. Das Konzept steht über die ISaR-Seite zum Download zur Verfügung.

Im Workshop „Wer bin ich und warum bin ich hier?“ skizzierte Imke Wißmann die inklusive Beschulung eines Schülers oder einer Schülerin mit dem Förderschwerpunkt Sehen als Weg, für den gute Vorbereitungen notwendig sind, auf dem verschiedene Hindernisse zu bewältigen

sind und der in der Unterstützung und Beratung immer wieder Anpassungen der eigenen Rolle erforderlich macht.

Gemeinsam mit den Teilnehmenden wurde darüber diskutiert, wie Haltungen und unterschiedliche Blickwinkel die Kommunikation mit Kooperationspartnerinnen und -partnern verändern können.

Beim abendlichen Podiumsgespräch stellten sich nicht nur Alina Borowy und Jan Seikrit den Fragen von Frank Laemers, sondern es wurde auch Justus Hein online zugeschaltet, der das Studium Individuale in Lüneburg absolviert und aktuell ein Auslandssemester in Alicante verbringt. Themen waren z. B. ihr Studium, Fragen zur eigenständigen Lebensführung und zur Mobilität.

Die Erfahrungen im Studium zum Erhalt barrierefreier Arbeitsmaterialien waren sehr unterschiedlich. Während Justus Hein in Lüneburg die Erfahrung macht, dass er immer wieder nach barrierefreien Materialien fragen muss, erlebt er diesbezüglich in Alicante eine viel größere Selbstverständlichkeit. Alina Borowy hatte während ihres Studiums die Unterstützung durch Assistenzkräfte, die ihr Arbeitsmaterialien zugänglich machten. Das Aushandeln fairer Prüfungsbedingungen stellte sich allerdings als extrem schwierig heraus.

Alle drei leben selbstständig: Jan Seikrit teilte sich anfangs mit seiner Schwester eine WG und die dort anfallenden häuslichen Pflichten und wohnt danach allein. Alina Borowy lebt allein in einer Wohnung und berichtete z. B., dass sie ihre Einkäufe über eine App vorbestellt, um sie dann abzuholen. Justus Hein ist in Alicante in ein Wohnheim gezogen, in dem er auf viele junge Menschen gestoßen ist, die ihm sehr offen begegnen und im Zweifelsfall Hilfe anbieten. Die ersten eigenständigen Kocherfahrungen haben ihm gezeigt, dass er noch einige Tricks in lebenspraktischen Fertigkeiten erlernen möchte.

Alle drei sind in ihrem Alltag sehr eigenständig unterwegs. Aufgrund seiner visuellen Möglichkeiten kann Jan Seikrit sich neue Umgebungen eigenständig erschließen. Alina Borowy hat einen Blindenführhund und skizzierte den Weg zur Beantragung eines solchen. Justus Hein erzählte, dass er vor seinem Start in der neuen Umgebung in Alicante mit seinem Vater eine Reise dorthin unternommen hat, um sich die Wege zu erschließen. Voller Begeisterung berichtete er zudem von seinem „Zauberstab“, dem Langstock, der dafür sorgen würde, dass störende Personen aus dem Weg gingen und die richtigen zu ihm kämen, um ihm Hilfe anzubieten.

Bianca Werske arbeitet heute als Lehrerin an der Focus-Schule in Gelsenkirchen. Sie ist verheiratet und Mutter von Zwillingen. Welche zusätzlichen Hürden sie aufgrund einer fortschreitenden Augenerkrankung bis zu diesen Lebensumständen überwinden musste, schilderte sie am Sonntagvormittag unter dem Titel „Leben, Lieben, Lernen mit Makuladegeneration“. Im Anschluss an ihren ersten Schulabschluss durchlief sie eine Ausbildung. Das anschließend angetretene Beschäftigungsverhältnis war unkompliziert während der drei Jahre, in denen der Betrieb auf Förderung vom Arbeitsamt zurückgreifen konnte, danach wurde es für Bianca Werske zunehmend problematisch. Daher ging sie erneut zur Schule, absolvierte schließlich mit 35 Jahren ihr Abitur und eröffnete sich somit den Zugang zum Lehramtsstudium. Privat wuchs bei ihr der Wunsch, mit ihrem Partner ein Kind zu adoptieren, stieß jedoch auf ein Jugendamt, welches ihr aufgrund ihrer – mittlerweile – gesetzlichen Blindheit die Eignung als Mutter nicht aussprechen wollte, ohne dass sie ein entsprechendes Attest vom Augenarzt vorlegen könne. Sie entschied sich deshalb doch für eine Schwangerschaft und ist dadurch Mutter von Zwillingen. Sie beschrieb in ihrem Vortrag eindrucksvoll, wie sie durch den voranschreitenden

Sehverlust immer wieder neue Wege einschlagen musste, auf Vorurteile und Widerstände stieß und zeigte gleichzeitig auf, wie sie mithilfe von guten Hilfsmitteln und Durchhaltewillen viele Ziele im Leben erreicht hat.

Das schulische System hat für die verschiedenen betroffenen Menschen eher eine untergeordnete Rolle gespielt. Einige sind gut in der inklusiven Beschulung zurechtgekommen, andere haben in einer Blindenschule die notwendige Unterstützung gefunden. Die größte Herausforderung für sie alle blieb und bleibt, Teil einer Gesellschaft zu sein, die wenig oder gar nicht auf Menschen mit Beeinträchtigung eingestellt ist und ihnen dadurch viele Hindernisse in den Weg stellt. Doch sind sie immer wieder Menschen begegnet, die an sie geglaubt haben. Das Fazit von Bianca Werske ist somit sehr passend: „Es braucht viel Mut, Kraft und Durchhaltewillen, aber es lohnt sich.“

Unser Dank gilt allen Referierenden, die zum Teil sehr persönliche Einblicke in ihr Leben gewährt haben. Diese Tagung war für alle Beteiligten etwas Besonderes.

Imke Wißmann
Landesförderzentrum Sehen,
Schleswig
imke.wissmann@vbs.eu



Frank Laemers
PH Heidelberg
frank.laemers@vbs.eu



Wilhelm Mecker – Eine Begegnung nach über 140 Jahren

Im Jahr 2013 erschien im Dürener Verlag Hahne & Schloemer das faszinierende Buch „Man hat mir gesagt, meine Augen waren blau“ zum 125-jährigen Bestehen des Rheinischen Blindenfürsorgevereins 1886 (RBV), Düren (Landschaftsverband Rheinland 2013). Darin wird vor allem in den Beiträgen von Friedrich Dreves (ebenda) und Bernd Hahne (ebenda) auf die Bedeutung Wilhelm Meckers für die Entwicklung des Blindenbildungswesens und für den RBV verwiesen. Im Zusammenhang mit dem langjährigen Spiritus rector der Dürener Provinzial-Blindenanstalt werden jedoch auch verschiedene Leerstellen beklagt: dass man in einschlägigen Nachschlagewerken zu Wilhelm Mecker kaum fündig werde und dass – wie aus Ersterem folgt – keine umfassende Biografie über ihn erhältlich ist.

Nach der eingehenden Beschäftigung mit der Biografie meines Urgroßvaters Anton Sauerwald (1866–1935), der „Zögling“ der Dürener Anstalt war, hoffe ich, dem offenbar unvollständigen Bild, das sich die Nachwelt über Wilhelm Mecker bislang machen kann, durch den vorliegenden Artikel zumindest ein kleines Puzzle-Stück hinzufügen zu können.

Bis zum Frühjahr des Jahres 1884 war der sehend geborene Anton Sauerwald zum Kaufmann ausgebildet worden. Sein Lebensweg schien vom ersten Atemzug an vorgezeichnet. Er besuchte das renommierte Gymnasium in Heiligenstadt und die Handelsschule in Magdeburg. Anschließend sollte er in das breit aufgestellte sauerländische Handelsunternehmen des Vaters eintreten und später einmal dessen Stelle in der Firma einnehmen. Doch es kam anders.

Im Frühjahr 1884 entdeckte der 17½-Jährige einen Pickel in seinem Gesicht, an der Nase oder am Kinn, und er kratzte ihn auf. In der Folge entzündete sich die Wunde und führte zu einer schweren Blutvergiftung. Schließlich kam Anton Sauerwald zwar mit dem Leben davon – aber er hatte sein Augenlicht verloren.

Zu dieser Zeit konnte sich noch niemand vorstellen, dass ein blinder Mensch ein Unternehmen führen könnte. Die Erblindung bedeutete einen völligen Paradigmenwechsel, zunächst einmal für den Betroffenen selbst, der sich einen neuen Beruf suchen musste, aber auch für die Familie und das väterliche Unternehmen, für das nun ein jüngerer Bruder ausgebildet wurde.

Nach seiner Genesung begab sich Anton Sauerwald im Herbst 1884 in die Dürener Provinzial-Blindenanstalt, um sich hier zum Musiklehrer und Klavierstimmer ausbilden zu lassen und danach möglichst auch noch ein Orgelexamen am Aachener Gregoriushaus abzulegen.

Dass Anton Sauerwald die Dürener Provinzial-Blindenanstalt für seine Ausbildung wählte, sollte zu einem der größten Glücksfälle seines Lebens werden. Denn in Wilhelm Mecker als Leiter der Anstalt fand er seinen wohl wichtigsten Förderer. Zunächst durchlief Anton Sauerwald die angestrebte Ausbildung. Danach wurde er – offenbar durch die Vermittlung Meckers – Schüler von Franz Strung, der Organist an der Kölner St.-Aposteln-Kirche war und ebenfalls Absolvent der Dürener Blindenanstalt. Tatsächlich erhielt Anton Sauerwald einige Zeit nach seinem erfolgreich abgelegten Orgelexamen eine Stelle als Hilfsorganist in der aufstrebenden Stadt Bochum.

Hier muss Wilhelm Mecker, der seine selbstständigen Ehemaligen regelmäßig aufsuchte und auf diese Weise ihre berufliche Entwicklung weiter begleitete, Anton Sauerwald besucht haben. Es ist wohl seinem besonderen Gespür und der offenen Menschenkenntnis Wilhelm Meckers zu verdanken, dass er die latente Unzufriedenheit seines Ehemaligen bemerkte. Denn in seinem Herzen war Anton Sauerwald Kaufmann geblieben. Außerdem war er inzwischen, nach der Heirat mit seiner Jugendliebe Maria Grimme, die er noch sehend kennengelernt hatte, Familienvater. Die finanziellen Aussichten als Hilfsorganist und Musiklehrer waren allerdings wenig erfreulich.

Es lässt sich heute nicht mehr rekonstruieren, wie die Idee, durch die Anton Sauerwald seine Zukunft gestalten sollte, entstand; ob sie sich in einem Gespräch in Bochum anlässlich eines Besuchs Meckers entwickelte oder ob einer der beiden Männer sie allein hatte. Wilhelm Mecker war jedenfalls bestens vernetzt mit den europäischen Blindenanstalten, von denen einige neben Blindenbüchern auch Blindennoten herstellten. Wäre es nicht ein fabelhafter Service für alle blinden Musiker, wenn es einen Händler gäbe, bei dem alle Blindennoten der europäischen Anstalten erhältlich wären?

Die Entwicklung dieses kaufmännischen Alleinstellungsmerkmals, der gebündelte Vertrieb von Blindennoten, wurde die Geburtsstunde zu Anton Sauerwalds beruflichem Lebensglück. Um sich einen Überblick darüber zu verschaffen, welche und wie viele Titel von den europäischen Blindenanstalten zu beziehen waren, ließ Mecker den an der Dürener Anstalt tätigen Musiklehrer August Krage einen Katalog anfertigen. Krage kam auf beachtliche 687 Musikstücke. Sie bildeten die Basis für den Vertrieb der Blindennoten im zu gründenden Musikalienhandel von Anton Sauerwald, in dem neben Noten in Schwarzdruck auch Geigen und Musikzubehör

wie Saiten, Metronome und Notenständer erhältlich sein sollten.



Abbildung 1: Anton Sauerwalds Geschäftslokal aus dem Januar 1908 (Privatbesitz)
(Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

Als Standort des Unternehmens wurde Köln auserkoren. Köln war – und ist – die Handelsmetropole des Westens, die gerade kräftig wuchs, und dazu noch eine Stadt, in der viel Musik gemacht wurde. Außerdem war Wilhelm Mecker auch hier bestens vernetzt. Der Rheinische Blindenfürsorgeverein, dessen Schriftführer und Leiter Mecker war, unterhielt seit 1886, 1887 und 1890 Blindenwerkstätten in Köln, die Mecker regelmäßig besuchte. Für die Ausbildungsstätte der dort Tätigen, die Dürener Provinzial-Blindenanstalt, warb Mecker bei namhaften Kölner Institutionen regelmäßig um Spenden. Mit bestem Erfolg. Die „Festschrift zur fünfzigjährigen Jubelfeier der Rheinischen Provinzial-Blindenanstalt zu Düren“ von 1895 vermerkt für die Jahre 1886 bis 1893 zahlreiche Kölner Geldgeber, darunter auffallend viele aus der Laien-Musikszene und dem organisierten Karneval.

Eine ganz besondere Unterstützung erhielt der zukünftige Musikalienhändler offenbar in finanzieller Hinsicht. Mecker hatte die Möglichkeit, Anton Sauerwald ein Darlehen zu gewähren. Die Mittel stammten vom „Verein zur Fürsorge für die

Blinden in der Rheinprovinz“, den Wilhelm Mecker gegründet hatte und in dessen Mittelpunkt die gezielte Hilfe zur Selbsthilfe für die Absolventen der Dürener Blindenanstalt stand, in Form von „Blindenkrediten“. Der Verein – auch an dieser Stelle vertreten durch Wilhelm Mecker – gewährte diese Kredite zu durchaus marktüblichen Konditionen. Allerdings verzichtete der Verein für die ersten Jahre auf die Rückzahlungsraten.

Aus zahlreichen Dokumenten und Aktenstücken, die im Archiv des Landschaftsverbands Rheinland erhalten sind, geht Wilhelm Mecker einerseits als autonom verfahrenender Geschäftsführer hervor, aber auch als hochsympathischer und sensibler Menschenfreund. Und ebenso als gewiefter Fuchs. Denn Mecker ließ sich nicht in die Karten gucken. Es finden sich keinerlei Verträge oder Schriftstücke zwischen dem Darlehensgeber und dem Darlehensnehmer. Nur wer weiß, wonach man suchen muss, findet in den Akten einen Beleg: Aus einer Etatplanung für das Geschäftsjahr 1897/1898 geht hervor, dass Wilhelm Mecker im Jahr 1895 einem namentlich nicht Genannten ein Darlehen von 1000 Mark gewährt hat. Es lässt sich nicht eindeutig belegen, aber es spricht einiges dafür, dass der Ungenannte Anton Sauerwald war, der im Jahr 1895 die Gründung seines Geschäfts vorbereitete.

Welch großer Erfolg Anton Sauerwald mit seinem Geschäft, das er am 1. April 1896 im Herzen Kölns, in der Kölner Breite Straße 118 eröffnete, für die Zukunft beschieden war, sollte sein Förderer Wilhelm Mecker nicht mehr erleben. Er verstarb gut eineinhalb Jahre später, im September 1898 in Köln.

Während der Notenhandel den nunmehrigen Kaufmann Anton Sauerwald schon bald nicht mehr befriedigte und er 1899 mit der Vermietung von Klavieren begann, brachte ihm der

Handel mit Blindennoten im Jahr 1903 ein großes Prestige ein. Königin Elisabeth von Rumänien, eine geborene Prinzessin des rheinischen Fürstenhauses zu Wied, erwarb bei Anton Sauerwald Blindennoten für ein Blindenheim in Bukarest. Daraufhin erhob ihr Gatte, der rumänische König Carol I., Anton Sauerwald zum königlich rumänischen Hoflieferanten. Auch Auguste Viktoria, die Gattin Kaiser Wilhelms II. und Schirmherrin der 1899 gegründeten Blindenanstalt in Neuwied, kaufte bei Anton Sauerwald ein: den hochmodernen elektrischen Klavierspielautomaten „Apollo“.

Im Lauf ihrer geschäftlichen Tätigkeit erhielt die Firma Anton Sauerwald Generalvertretungen namhafter Klavierhersteller und Instrumentenbauer wie C. Bechstein, Grotrian-Steinweg, Schiedmayer und Mannborg. Sie wechselte ihr Geschäftslokal und zog von der Breite Straße auf den eleganten Hohenzollernring, in die unmittelbare Nähe der Oper am Rudolfplatz. Bis in die 1920er-Jahre hinein entwickelte sich das Geschäft zu einem Unternehmen mit rund 800 m² Betriebsfläche und einer Ausstellung von über 150 Instrumenten und war damit das wahrscheinlich größte Pianohaus in Köln. Im Zuge der Weltwirtschaftskrise und durch das Aufkommen der modernen Medien Radio und Schallplatte, die der Hausmusik den Rang abliefen, wurde das Unternehmen im Jahr 1931 geschlossen.

Dass Anton Sauerwald seinen Lebenstraum verwirklichen und tatsächlich trotz seiner Erblindung seinen Wunschberuf Kaufmann ausüben konnte, ist zu einem großen Teil dem Engagement und der tatkräftigen Hilfe seines Mentors Wilhelm Mecker zu verdanken. Seiner gedenkt die Autorin dieser Zeilen auch rund 140 Jahre nach Wilhelm Meckers Wirken in großer Dankbarkeit.

Literatur

Haentjes-Holländer, Dorothee (2024). Firma Anton Sauerwald – Eine Biographie und Unternehmensgeschichte. Norderstedt, Books on Demand.

Landschaftsverband Rheinland (Hg.) (2013). Man hat mir gesagt, meine Augen waren blau. Bd. 20 der Reihe: Dokumente und Darstellungen der Geschichte der rheinischen Provinzialverwaltung und des Landschaftsverbandes Rheinland. Düren, Verlag Hahne und Schloemer.

Dorothee Haentjes-Holländer
D.Haentjes-Hollaender@t-online.de
www.dorothee-haentjes-hollaender.de



Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Deckblatt

Abb. 1 Aus dem „Project Core“ ins Deutsche adaptierte 3D-Symbole

Text: Foto; 3D-Symbole ‚gehen‘, ‚mögen‘, ‚nicht‘ liegen nebeneinander von links nach rechts. ‚gehen‘ enthält als taktiles Symbol einen weißen Pfeil, ‚mögen‘ vier weiße Rillen jeweils auf einem dreieckigen, roten Korpus. ‚nicht‘ enthält ein schwarzes x als taktiles Symbol auf einem runden, gelben Korpus.

Abb. 2 Der Avatar auf dem Biobauernhof

Text: Im Vordergrund rechts sieht man den Kopf eines Esels. Im Hintergrund links steht eine Lehrkraft mit blauer Regenjacke und Regenschirm. Sie hält den Avatar in den Händen, so dass Serin den Esel sehen kann.

Abb. 3 PennyTalks-Hörstift auf einer Seite der in Punktschrift übertragenen Fibel

Text: Foto: Der PennyTalks-Hörstift liegt auf einer Seite der in Punktschrift übertragenen Fibel. Der etwa 16 cm lange Stift läuft vom oberen, dickeren Ende (Durchmesser ca. 4 cm) zur Spitze hin konisch zu. Am oberen Ende ist der eingebaute Lautsprecher zu erkennen. Auf dem Schaft des Stifts befinden sich eine blaue Anzeigeleuchte und drei Bedienelemente (grün, gelb und rot).

Wahrnehmung und Nutzung der Beratungsangebote bei Spätsehbehinderung – die PRO-VIAGE-Studie

Abb. 1 In der Beratung wird zuerst das verbliebene Sehvermögen der Betroffenen geprüft 74

Text: Foto 1: Ein Mann und eine Frau sitzen am Tisch. Die Frau liest von einem Blatt Papier ab, auf dem drei Sätze in unterschiedlichen Schriftgrößen, von groß nach klein, abgedruckt sind. Der Mann zeigt mit seiner Hand auf das Blatt.

Abb. 2 Beispiel eines digitalen Überweisungsformulars 78

Text: Foto 2: Ein Mann in einem weißen Kittel zeigt mit einem Stift in seiner Hand auf ein Tablett, auf dem ein Formular mit der Überschrift «Überweisung Sehberatung und Arztzeugnis Hilfflosenentschädigung» abgebildet ist.

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

Abb. 1 Aus dem „Project Core“ ins Deutsche adaptierte 3D-Symbole 86

Text: Foto; 3D-Symbole ‚gehen‘, ‚mögen‘, ‚nicht‘ liegen nebeneinander von links nach rechts. ‚gehen‘ enthält als taktiles Symbol einen weißen Pfeil, ‚mögen‘ vier weiße Rillen jeweils auf einem dreieckigen, roten Korpus. ‚nicht‘ enthält ein schwarzes x als taktiles Symbol auf einem runden, gelben Korpus.

Einsatz eines Avatars im Unterricht

Abb. 1 Der Avatar mitten im Klassengeschehen 99

Text: Das Foto zeigt einen Avatar, der auf einem Tisch steht. Im Hintergrund schreibt eine Schülerin an einer Tafel. Der Avatar ist aus weißem Kunststoff, 30 cm groß und besteht aus drei Teilen. Im Fuß ist der Motor integriert. Im oberen Teil befindet sich ein Lautsprecher und seitliche Lichtleisten. Der Kopf des Avatars, der sich nach oben und unten neigen kann, ist mit einer Kamera Mikrofon und LEDs ausgestattet. Der Kopf leuchtet grün, die Augen weiß. Der Avatar sieht einem menschlichen Oberkörper ähnlich.

Abb. 2 Die Bedienoberfläche der AV1-App bei der Betrachtung des Tafelbildes 101

Text: Die Abbildung zeigt die iPad-Oberfläche. Man sieht ein Tafelbild und im unteren und rechten Seitenbereich die Icons für die verschiedenen Funktionen des Avatars.

Abb. 3 Serin nimmt von zu Hause am Unterricht teil 102

Text: Auf dem Foto sieht man Serin im Profil vor zwei iPads auf einem Stativ, die im 110 Grad Winkel vor ihr angeordnet sind. Sie schreibt auf dem linken iPad mit dem Apple Pencil. Auf dem rechten iPad sieht man den Klassenraum aus dem Blickwinkel des Avatars.

Abb. 4 Zwei Freundinnen unterhalten sich in der Pause mit Serin 102

Text: Das Foto zeigt zwei Schülerinnen auf dem Schulhof. Sie halten den Avatar in den Händen und unterhalten sich mit seiner Hilfe mit ihrer Mitschülerin Serin.

Abb. 5 Der Avatar auf dem Biobauernhof **102**

Text: Im Vordergrund rechts sieht man den Kopf eines Esels. Im Hintergrund links steht eine Lehrkraft mit blauer Regenjacke und Regenschirm. Sie hält den Avatar in den Händen, so dass Serin den Esel sehen kann.

Wie wir eine Fibel zum Sprechen brachten

Abb. 1 Seiten 22–23 aus „Die Auer Fibel – Mein Erstlesebuch“ (Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Ernst-Klett Verlags, Stuttgart) **107**

Text: Zeichnung: An einem Lebkuchenstand hängen viele Lebkuchenherzen. Auf den Lebkuchenherzen stehen in weißer Schrift Namen, darunter Lea, Leo, Mama, Oma, Papa und Opa. Lea möchte das Herz mit dem Namen „Mimi“. Leas Eltern stehen neben dem Lebkuchenstand, ihr Vater isst eine Süßigkeit aus einer Papiertüte, ihre Mutter zieht ihren Geldbeutel aus der Handtasche. Dabei denkt sie an die Katze, die das Herz um den Hals trägt.

Abb. 2 PennyTalks-Hörstift auf einer Seite der in Punktschrift übertragenen Fibel **109**

Text: Foto: Der PennyTalks-Hörstift liegt auf einer Seite der in Punktschrift übertragenen Fibel. Der etwa 16 cm lange Stift läuft vom oberen, dickeren Ende (Durchmesser ca. 4 cm) zur Spitze hin konisch zu. Am oberen Ende ist der eingebaute Lautsprecher zu erkennen. Auf dem Schaft des Stifts befinden sich eine blaue Anzeigeleuchte und drei Bedienelemente (grün, gelb und rot).

Abb. 3 Screenshot aus dem Textverarbeitungsprogramm mit dem für RTFC aufbereiteten Text **109**

Text: Screenshot aus dem Textverarbeitungsprogramm mit dem für RTFC aufbereiteten Text. Die einzusprechende Bildbeschreibung lautet: I Mimi soll das Herz bekommen, der Igel hätt es auch genommen. Lea ist mit Mama und Papa auf dem Volksfest. Sie steht an einer Bude mit Lebkuchenherzen. Auf den Herzen stehen Namen: Pia, Mia, Mimi, Mami, Omi, Papi, Opi Lea hat das Herz mit dem Namen Mimi ausgesucht. Ihre Katze soll es bekommen.

Abb. 4 Das improvisierte Tonstudio **109**

Text: Foto: Das improvisierte „Tonstudio“. Neben zwei Sonnenschirmen wurden Verpackungsfolien, eine Fellweste und Schaumstoff zur Schalldämmung verwendet. Vor dem Mikrofon sitzt die Sprecherin Saskia Welty.

Abb. 5 Doppelseite der in Punktschrift übertragenen Auer-Fibel mit einem blauen Klebeetikett für den PennyTalks-Hörstift **110**

Text: Doppelseite der in Punktschrift übertragenen Auer-Fibel mit einem blauen Klebeetikett für den PennyTalks-Hörstift

Abb. 6 Seiten 2 und 3 der Fibel: <https://bit.ly/3N71Ey0> **110**

Text: QR-Code mit der URL <https://bit.ly/3N71Ey0>

Abb. 7 Seiten 22 und 23 der Fibel (siehe Abbildung 1): <http://bit.ly/3XlIF2F> **110**

Text: QR-Code mit der URL <http://bit.ly/3XlIF2F>

Wandern als Freizeitaktivität für sehbehinderte Jugendliche – kann (das) gelingen!?

Abb. 1 Blick über das Wandergebiet durch die Weinberge bei Vaihingen/Enz **114**

Text: Das Bild zeigt einen Blick über das Wandergebiet durch die bereits abgeernteten Weinreben im Weinberg oberhalb von Roßwag bei Vaihingen/Enz. Einzelne Weingärten sind aufgrund der steilen Hanglage terrassenförmig angelegt und werden durch Steinmauern gestützt und voneinander getrennt. Der auf dem Bild nur bedingt erkennbare Weg – eine naturnahe Forststraße mit bewachsenem Mittelstreifen – verläuft nahezu ebenerdig entlang einer solchen Stützwand.

Abb. 2 Wegweiser für Wandernde als mögliche Herausforderung (Symbolbild) **116**

Text: Das Bild wurde nicht auf der Wanderung mit den Schülerinnen und Schülern aufgenommen, sondern auf einem gemeinsamen Wander- und Radweg in Titisee. Es zeigt symbolisch die unterschiedlichen visuellen Informationen auf, die zur Orientierung auf Wanderwegen zur Verfügung stehen können. Zu sehen sind an die 20 sehr unterschiedlich gestaltete Wegweiser und Symbolschilder.

VBS-Fortbildungskalender

Abb. 1 Poster der Tactile Reading Conference. **120**

Text: Rotes Poster mit der grau-schwarzen Aufschrift: Tactile Reading Conference. Amsterdam, the Netherlands. June 2 – 4 2025. Das Poster enthält in der Mitte des unteren Drittels einen QR-Code mit Informationen zur Tagung. In der rechten unteren Ecke findet sich das Logo von Feel Good.

Wilhelm Mecker – Eine Begegnung nach über 140 Jahren

Abb. 1 Anton Sauerwalds Geschäftslokal aus dem Januar 1908 (Privatbesitz) **127**

Text: Historisches Foto in Sepiatönung von Anton Sauerwalds Musikalienhandlung aus dem Januar 1908. Im Vordergrund Anton Sauerwald, dahinter zwei Angestellte.

UNSER WIR FÜR IHREN Hilfsmittel NOTFALL



**kostenfreie Hotline:
+49 2304 205 250**

PAPENMEIER
RehaTechnik

Kontakt:

F.H. Papenmeier GmbH & Co. KG
Talweg 2 · 58239 Schwerte

Telefon:

Tel.: +49 2304 205 0
Fax: +49 2304 205 205

Internet:

info.reha@papenmeier.de
www.papenmeier-rehatechnik.de

blind-sehbehindert

Die Fachzeitschrift des Verbandes für Blinden- und Sehbehindertepädagogik e. V.