



Der Artikel berichtet über die Erfahrungen des Einsatzes eines Avatars im Hausunterricht mit einer hochgradig sehbeeinträchtigten Schülerin. Der Artikel beinhaltet Informationen zum Avatar, dessen Funktionsweise und seine Nutzung im Schulalltag. Darüber hinaus stellt er Vorteile gegenüber herkömmlichen Konferenzsystemen dar und weist auf notwendige Weiterentwicklungen zum Erreichen einer weitgehenden Barrierefreiheit hin.

Schlagnote: Pädagogik bei Blindheit und Sehbehinderung; Methodik und Didaktik; Avatar im Hausunterricht; Avatareinsatz im Förderschwerpunkt Sehen; Avatareinsatz bei einer hochgradig sehbehinderten Schülerin; Hausunterricht Inklusion  
Zitiervorschlag: Jonderko, Michael, Kothen, Susanne (2025). Einsatz eines Avatars im Unterricht. Erfahrungsbericht mit einer Schülerin mit Sehbeeinträchtigung. *blind-sehbehindert*, 145(2), 99-106.  
Bielefeld: wbv Publikation. <https://doi.org/10.3278/BSB2502W005>

E-Journal Einzelbeitrag

von: Michael Jonderko, Susanne Kothen

## Einsatz eines Avatars im Unterricht

Erfahrungsbericht mit einer Schülerin mit Sehbeeinträchtigung

aus: *blind-sehbehindert* 2/2025 (BSB2502W)

Erscheinungsjahr: 2025

Seiten: 99–106

DOI: 10.3278/BSB2502W005

# Einsatz eines Avatars im Unterricht

## Erfahrungsbericht mit einer Schülerin mit Sehbeeinträchtigung

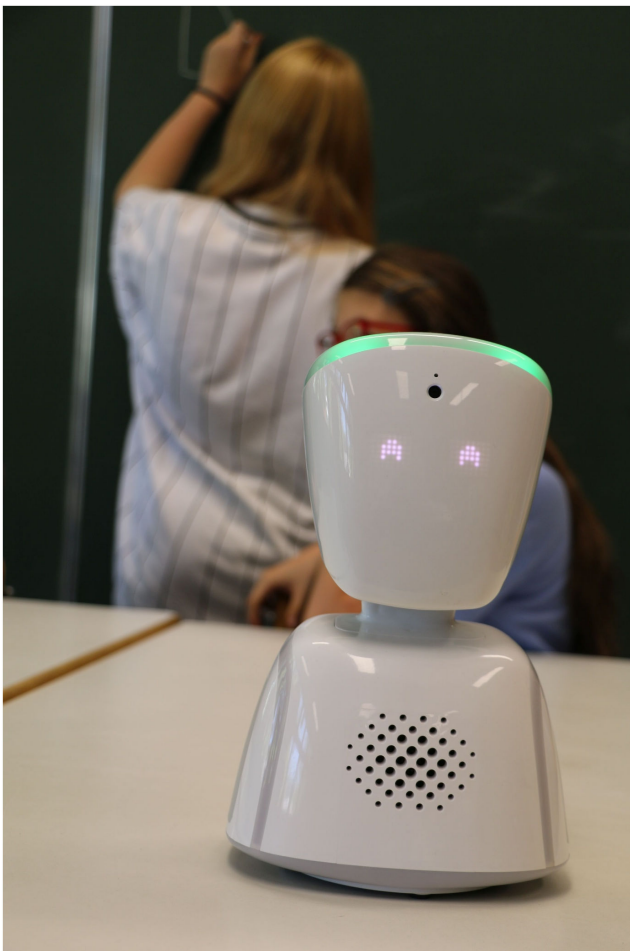


Abbildung 1: Der Avatar mitten im Klassengeschehen (Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

### 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.

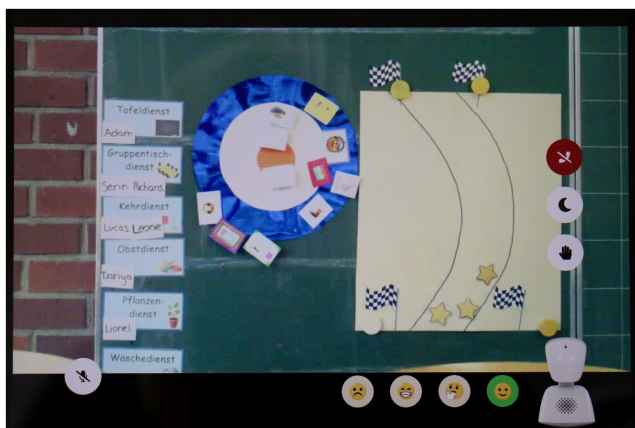


Abbildung 2: Die Bedienoberfläche der AV1-App bei der Betrachtung des Tafelbildes  
(Beschreibung siehe Abbildungs- und Tabellenverzeichnis mit Alternativtexten)

### 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 Biobauernhof 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](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](mailto:michael.jonderko@gmx.de)



Susanne Kothen  
Förderschullehrerin  
[susanne.kothen@freenet.de](mailto:susanne.kothen@freenet.de)

