

Telepräsenzroboter als Brücke zur Klasse

Erfahrungen mit dem AV1

Christa Schmid-Meier

Zusammenfassung

Der Beitrag untersucht die Nutzung des Telepräsenzroboters AV1 bei Schüler:innen, die aufgrund von Krankheit längere Zeit dem Unterricht fernbleiben müssen. Basierend auf 14 Interviews und fünf Fallvignetten zeigt sich, dass der AV1 schulische Teilhabe und soziale Bindungen auch bei Abwesenheit ermöglichen kann. Lehrpersonen, Schüler:innen und Schulleitungen bewerten den Einsatz als hilfreich für Integration und Unterstützung. Telepräsenz-Systeme können somit eine inklusive Schulkultur fördern und Nähe trotz Distanz sichern. Allerdings bleiben Fragen zur Finanzierung, zum Datenschutz und zur Schulentwicklung.

Résumé

Cet article s'intéresse à l'utilisation du robot de téléprésence AV1 par des élèves devant s'absenter longtemps de l'école pour cause de maladie. Sur la base de 14 entretiens et de cinq études de cas, il apparaît que l'AV1 peut permettre la participation scolaire et le maintien des liens sociaux en cas d'absence. Le corps enseignant, les élèves et les directions d'école jugent son utilisation utile pour l'intégration et le soutien. Ainsi, les systèmes de téléprésence favorisent une culture scolaire inclusive et garantissent une certaine proximité malgré la distance. Cependant, des questions subsistent concernant le financement de ces robots, la protection des données et le développement scolaire.

Keywords: Inklusion, Partizipation, Krankheit, Kommunikation, assistive Technologie, Telepräsenzroboter / inclusion, participation, maladie, communication, technologie d'aide, robot de téléprésence

DOI: <https://doi.org/10.57161/z2026-01-07>

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



Einleitung

Der vorliegende Beitrag basiert auf einem explorativ angelegten Forschungsprojekt in der Schweiz; eine grössere Untersuchung ist geplant. Derzeit liegen Interviewdaten vor zur Nutzung des Telepräsenzroboters AV1 aus 14 Gesprächen mit Schüler:innen, Lehrpersonen, Eltern, Schulleitungen, ME/CFS¹-Berater:innen und Pädagogischen ICT-Supporter:innen. Anhand von fünf anonymisierten Fallvignetten werden unterschiedliche Perspektiven exemplarisch sichtbar gemacht. Dadurch zeigen sich die Chancen und Herausforderungen, die mit dem Einsatz eines Telepräsenzroboters verbunden sind. Ebenso wird deutlich, welche Folgerungen sich daraus für die Planung und Durchführung an Schulen ergeben.

Der AV1 – Funktionsweise und Einsatz

Der AV1 ist ein 30 Zentimeter grosser Telepräsenzroboter mit einem schlichten, weissen Design. Er verfügt über eine Kamera, ein Mikrofon und einen Lautsprecher und wird über ein Tablet oder Smartphone aus der Ferne gesteuert. Er wird im Schulzimmer aufgestellt und lässt sich einfach von Raum zu Raum oder auch auf den Pausenplatz tragen. Das Kind zu Hause oder im Krankenhaus sieht über die Kamera, was im Klassenzimmer passiert, kann sich zu Wort melden und selbst sprechen. Der Kopf des Roboters lässt sich drehen, sodass das Kind selbst entscheidet, wohin im Raum es schauen möchte.

¹ Myalgische Enzephalomyelitis/Chronisches Fatigue-Syndrom.

Die Steuerung ist einfach gehalten, damit Schüler:innen mit unterschiedlichen Voraussetzungen den Roboter bedienen können. Benötigt werden lediglich eine stabile Internetverbindung und ein regelmässiges Aufladen der Batterie. In der Praxis übernehmen häufig der pädagogische ICT-Support oder die Schulleitung die Einrichtung, um die Lehrpersonen zu entlasten. Oftmals wird zudem eine Götti-/Gotti-Rolle vergeben: Ein ausgewähltes Kind übernimmt die Aufgabe, den AV1 in verschiedene Zimmer oder in die Pause mitzunehmen.

Der AV1 wird vor allem dann eingesetzt, wenn Schüler:innen aufgrund einer chronischen oder langwierigen Erkrankung über längere Zeit nicht in die Schule kommen können (Turner et al., 2022). Darüber hinaus eröffnen sich weitere Anwendungsfelder (Kasuk & Virkus, 2024; Neumann et al., 2025):

- bei körperlichen Beeinträchtigungen, die eine Anwesenheit erschweren oder verhindern;
- bei psychischen Belastungen, die zeitweise zu Rückzug und längerer Abwesenheit führen;
- im Kontext von Schulabsentismus.

In all diesen Fällen kann der AV1 dazu beitragen, schulische und soziale Teilhabe aufrechtzuerhalten und/oder einen Wiedereinstieg vorzubereiten.

Fallvignetten zum Einsatz des AV1

Die folgenden Fallvignetten veranschaulichen, wie der Einsatz des AV1 verschiedene Ebenen des schulischen Handelns betrifft. Sie beruhen auf 14 Interviews, sind anonymisiert und bewusst leicht verfremdet, um die Privatsphäre zu wahren und eine Verallgemeinerung zu ermöglichen. Gezeigt werden die Perspektiven von Max als Schüler, seiner Lehrerin, dem pädagogischen ICT-Support, der Schulischen Heilpädagogin und dem Schulleiter – ebenso werden die daraus entstehenden Chancen, Herausforderungen und Dynamiken sichtbar.

Max, Schüler

Der zehnjährige Max besucht die 4. Klasse und hat Post-Covid. Monatelang konnte er nicht zur Schule gehen, da ihm die Kraft für den Schulweg und für die Anwesenheit im Klassenzimmer fehlte. Seine grösste Angst war es, in der langen Zeit seiner Krankheit in Vergessenheit zu geraten. Deshalb übernimmt nun Maxi, ein Telepräsenzroboter, seinen Platz in der Schule, wenn Max selbst nicht vor Ort sein kann. Maxi steht auf einem Pult im Klassenzimmer und schaut in die Runde. Über eine App auf einem Tablet wählt Max sich ein, sieht über die Kamera des Roboters und hört über dessen Mikrofon. Er steuert die Blickrichtung des Kopfes, meldet sich per Lichtsignal zu Wort und spricht über den integrierten Lautsprecher in die Klasse. Wenn es Max möglich ist, verfolgt er zu Hause über sein Tablet, was im Unterricht passiert. Manchmal nimmt er auch aktiv daran teil. Die Klasse hat sich daran gewöhnt, dass Max manchmal selbst anwesend ist, manchmal über Maxi und an manchen Tagen auch gar nicht.

Die anderen Kinder der Klasse haben schnell verstanden, wie Maxi funktioniert. Die Lehrpersonen brauchten ein wenig länger. Jetzt werde ich nicht vergessen. Es hat mir neue Energie gegeben, zu wissen, dass ich wieder zurückkommen kann und dass sie mich noch kennen.

Frau Keller, Lehrerin

Frau Keller erlebte die Verzweiflung von Max und seiner Familie aus nächster Nähe. Als sie in einer Kinderzeitschrift erstmals einen Telepräsenzroboter sah, war ihr sofort klar, dass eine solche Lösung für ihre Klasse sinnvoll wäre. Gemeinsam mit dem pädagogischen ICT-Support bereitete sie den Einsatz vor und holte den AV1 in die Klasse. Die Einführung gelang problemlos und der Roboter wurde rasch Teil des Unterrichtsalltags. Für Frau Keller war es eine grosse Erleichterung, dass Max wieder sichtbar war und zum Klassenalltag gehörte. Zudem sendet der Einsatz des AV1 aus ihrer Sicht ein Signal an alle Kinder: Sie werden an dieser Schule gesehen und unterstützt und können auf Beziehung sowie Verlässlichkeit zählen.

Mir ist wichtig, dass kein Kind aus dem Blick fällt. Der AV1 hilft uns, Nähe und Präsenz herzustellen, auch wenn jemand fehlt. Das sendet auch ein Signal an alle anderen Schüler:innen.

Frau Maurer, Schulische Heilpädagogin

Bevor Max erkrankte, war Frau Maurer nur für wenige Lektionen in der Klasse. Seitdem ist sie häufiger involviert und bringt ihre heilpädagogische Expertise in die Unterrichtsplanung ein. Gemeinsam mit den Lehrpersonen entwickelt sie Anpassungen für Planung und Durchführung und sorgt dafür, dass die Eltern von Max informiert bleiben. Ihr ist es wichtig, die Bedürfnisse der Klasse zu wahren und Max zugleich zu unterstützen.

Ich bin ehrlich überrascht. Der Roboter hat mehr gebracht, als ich für möglich gehalten habe.

Herr Bodenmann, pädagogischer ICT-Support

Der pädagogische ICT-Support erhielt die Anfrage der Lehrerin und zeigte sich sehr interessiert. Er nahm Kontakt mit *No Isolation* auf, dem Hersteller des Telepräsenzroboters AV1. Herr Bodenmann klärte die Rahmenbedingungen und legte dabei besonderen Wert auf den Datenschutz. Zudem nahm er Rücksprache mit der Schulleitung und gemeinsam klärten sie die Finanzierung. Nach ersten Tests bereitete er die Einführung vor, schulte die Lehrpersonen und stellte sicher, dass die Technik im Klassenzimmer zuverlässig funktionierte.

Mit Telepräsenzrobotern hatten wir keine Erfahrung. Es war technisch spannend und erstaunlich einfach umsetzbar.

Wichtig war uns, dass sowohl Max als auch die verschiedenen Lehrpersonen den AV1 einfach nutzen können.

Herr Hauswirth, Schulleiter

Der Schulleiter erfuhr durch die Lehrerin und den pädagogischen ICT-Support von der Idee, Max mit dem AV1 zu unterstützen. Von Beginn an war es Herrn Hauswirth wichtig, Transparenz zu schaffen und sicherzustellen, dass sowohl das Team als auch die Eltern den Einsatz mittragen. Ein zentrales Anliegen war für ihn der Datenschutz. Dieser wurde durch Einwilligungen und eine verschlüsselte Übertragung gewährleistet, flankiert von bestehenden Vorgaben und Materialien des Herstellers. Zudem suchte der Schulleiter den direkten Austausch mit allen Eltern der Klasse, informierte sie über die Ziele und Rahmenbedingungen des Projekts und nahm ihre Fragen und Anliegen auf. Schon kurze Zeit nach dem Start des Projekts kamen diverse positive Rückmeldungen und die Initiative wurde gelobt. Für Herrn Hauswirth bestätigt der Einsatz des AV1, dass neue digitale Medien sinnvoll integrierbar sind, wenn sie pädagogisch begründet, organisatorisch verankert und technisch zuverlässig umgesetzt werden.

Ich wollte den Rahmen schaffen und die Finanzierung sicherstellen. Mir war wichtig, dass die Lehrerin von Max ihr Projekt umsetzen kann. Ich sehe es als meine Aufgabe, hinter den Lehrpersonen zu stehen und ihnen den Weg freizumachen.

Ausblick

Die Erfahrungen mit dem AV1 zeigen, dass Telepräsenzroboter neue Möglichkeiten für eine inklusive Schulkultur eröffnen. Sie können dabei helfen, die Verbindung zwischen Schule und Schüler:innen in langen Krankheitsphasen aufrechtzuerhalten und soziale Beziehungen zu sichern. Zugleich stellen sich Fragen, die über den hier geschilderten Einzelfall hinausgehen: Wie können Telepräsenzsysteme dazu beitragen, die Motivation und soziale Teilhabe von Schüler:innen zu sichern und vielleicht auch längere Absenzen oder Schulabsentismus zu verhindern? Welche Unterstützung benötigen Lehrpersonen und pädagogische Fachpersonen? Wie lassen sich Fragen von Finanzierung, Datenschutz und Kommunikation so gestalten, dass sie von allen Beteiligten mitgetragen werden? Und inwiefern können die Erfahrungen mit Telepräsenzsystemen Impulse für Schulentwicklungsprozesse geben, beispielsweise indem soziale Teilhabe stärker berücksichtigt wird? Diese Fragen gilt es zu untersuchen. Die Erfahrungen zeigen aber bereits jetzt: Wenn Telepräsenzroboter zur Brücke werden, bleibt Nähe trotz Distanz.



Christa Schmid-Meier
Senior Lecturer
Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik
christa.schmid-meier@hfh.ch

Literatur

Kasuk, T. & Sirje V. (2024). Exploring the Power of Telepresence: Enhancing Education through Telepresence Robots. *Information and Learning Sciences*, 125 (1/2), 109–137. <https://doi.org/10.1108/ILS-07-2023-0093>

Neumann, L., Skoubo, S. & Wamsler, F. (2025). (Tele)Present in the Classroom: Exploring the International Use of Telepresence Robots for Inclusive Learning Environments. *Learning Environments Research*, 28 (2), 249–270. <https://doi.org/10.1007/s10984-025-09541-4>

Turner, A., Andersen, M. L., Søgaard, V. F., Christiansen, K., Rockenbauer, G., Scherde, T.-M., Zillner, C., Sakrowsky, S., Bienzle, H., Tallon, M., Schultz, A., Leesmaa, K., Fernández-Morante, C., Casal-Otero, L., Cebreiro, B. & León, F. M. (2022). *Telepresence Systems in Schools for Children and Adolescents with Chronical Illnesses in Europe: A Trans-national Analysis Report*. https://www.ucviden.dk/ws/portalfiles/portal/168751689/Ebook_ultimateFinal.pdf