

Warum habe ich mein Abitur mit einem Roboter gemacht?

“

Weil die Konsequenz meiner Krebserkrankung und der damit verbundenen Abwesenheit von der Schule gewesen wäre, kein Abitur zu haben oder eben die zwölfte Klasse wiederholen zu müssen und da drauf hatte ich wirklich keine Lust.

Marina Bail, ehemalige AV1 Avatar-Nutzerin

”



 **AV1**

Connect, learn, belong

Interview



Wieviel Spaß hat Dir die Schule gemacht? (1=gar keinen Spaß, 5 = richtig viel Spaß)

Je nach Tag eine 3 bis 4, manchmal auch eine 5, aber eher selten. Was aber hauptsächlich daran lag wie die Lehrer waren, welche Lehrer ich hatte, welche Fächer und wie gut ich mit meinen Freunden an dem Tag ausgekommen bin.

Hast du gerne mitgearbeitet?

Im Normalfall schon, weil ich dadurch einfach den Stoff viel besser gelernt habe.

Wie war es für Dich, als Du erfahren hast, dass Du für lange Zeit nicht mehr in die Schule gehen kannst?

Das war in dem Moment mein kleinstes Problem. Ich habe erfahren, dass ich ins Krankenhaus muss, dass ich lang da bleiben muss und dass ich wieder Krebs habe. Da war die Schule erst mal relativ egal. Ich habe mir eher Gedanken darüber gemacht,

was jetzt insgesamt mit meinem Leben passiert, ob jetzt Schluss ist und wie es meinen Freunden und meiner Familie geht.

Was war für Dich, während Du nicht in die Schule gehen konntest, besonders schlimm?

Hauptsächlich, dass es in der ersten Zeit besonders schwer war, im Unterricht nachzukommen, weil ich nicht von allen Lehrern alles bekommen habe, unvollständige Zusammenfassungen aus dem Unterricht, keine Arbeitsblätter oder nur die Hälfte. Ich musste ständig hinterherrennen, obwohl mir die Kraft dafür fehlte. Was mir wahnsinnig schwer gefallen ist, ist der Anschluss an die Klasse. Das habe ich dann auch gemerkt, als ich wieder in die Schule durfte. Ich hatte in der Schule eigentlich keine Freunde mehr und das war für mich psychisch relativ schwierig zu verkraften.

Was waren deine ersten Gedanken, als Du von dem Schulroboter erfahren hast?

Ich war ein bisschen skeptisch.

Wie sah dein Unterricht von zu Hause oder dem Krankenhaus davor aus?

Ich saß mit meinem Handy und meinem Laptop zu Hause und hatte eine an Videokonferenz an. Ich hab mich mit Kamera eingewählt, damit ich mich auch melden kann, was die Lehrer allerdings meistens nicht gesehen haben. Das war dann immer ziemlich nervig. Und dann hat es meistens auch nicht richtig gut funktioniert, weil einige Lehrer an unserer Schule auch nicht wirklich kompetent sind, was Technik angeht. Die Videokonferenz hat oft nicht funktioniert und dann habe ich wieder Sachen nicht mitbekommen.

Was war für Dich der größte Unterschied zwischen dem Unterricht mit dem Schulroboter und dem Konzept davor?

Der größte Unterschied zwischen dem iPad und Elfi war tatsächlich, dass ich mich melden konnte und mich viel, viel leichter einloggen konnte.

Wie war dein erster Schultag mit dem Schulroboter?

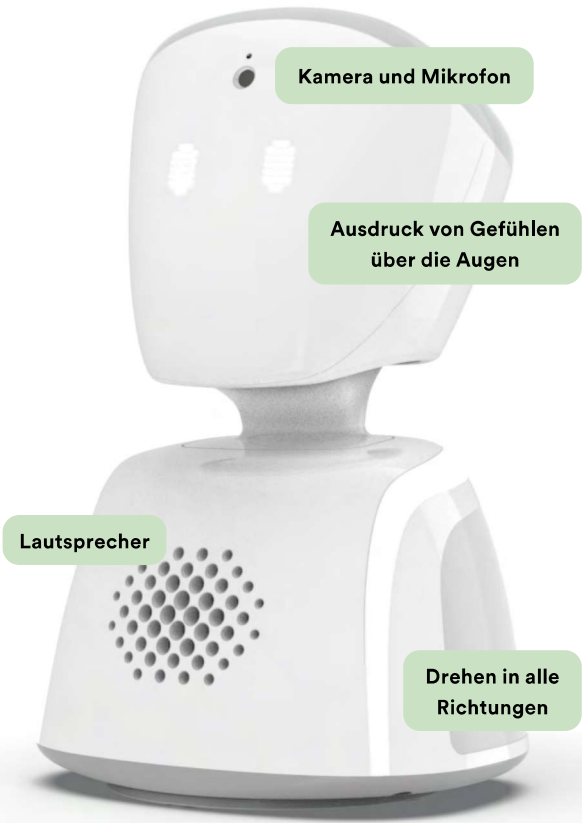
Mein erster Schultag mit meiner Elfi war tatsächlich sehr, sehr witzig. Jeder Lehrer, in dessen Stunde ich gekommen bin, war eigentlich erst mal so „Boah, was ist denn das?“ Wir haben in jeder Unterrichtsstunde mindestens eine Viertelstunde Zeit mit Elfi verplempert.

Du hast mit dem Schulroboter sogar dein Abitur gemacht! Wie ging das überhaupt?

Ich hab's halt einfach getan. Ich habe geschaut, wie es mir an dem Tag geht und an einem guten Tag mehr gemacht. Außerdem habe ich vor zu studieren, wofür ich Abi brauche und ich hatte einfach keine Lust die 12. Klasse zu wiederholen.

Der AV1 Avatar steht auf der jeweiligen Schulbank in der Klasse, von wo aus er die abwesende Schülerin oder den abwesenden Schüler vertritt. Durch eine integrierte Kamera, Lautsprecher und ein Mikrofon können abwesende Schülerinnen und Schüler sehen, hören und aktiv am Unterricht teilnehmen, indem sie den AV1 Avatar per App über ein Tablet steuern.

Blinkt grün bei „Melden“; leuchtet blau im „Passiven Modus“



Integriertes 4G-Mobilfunknetz oder WLAN-Verbindung

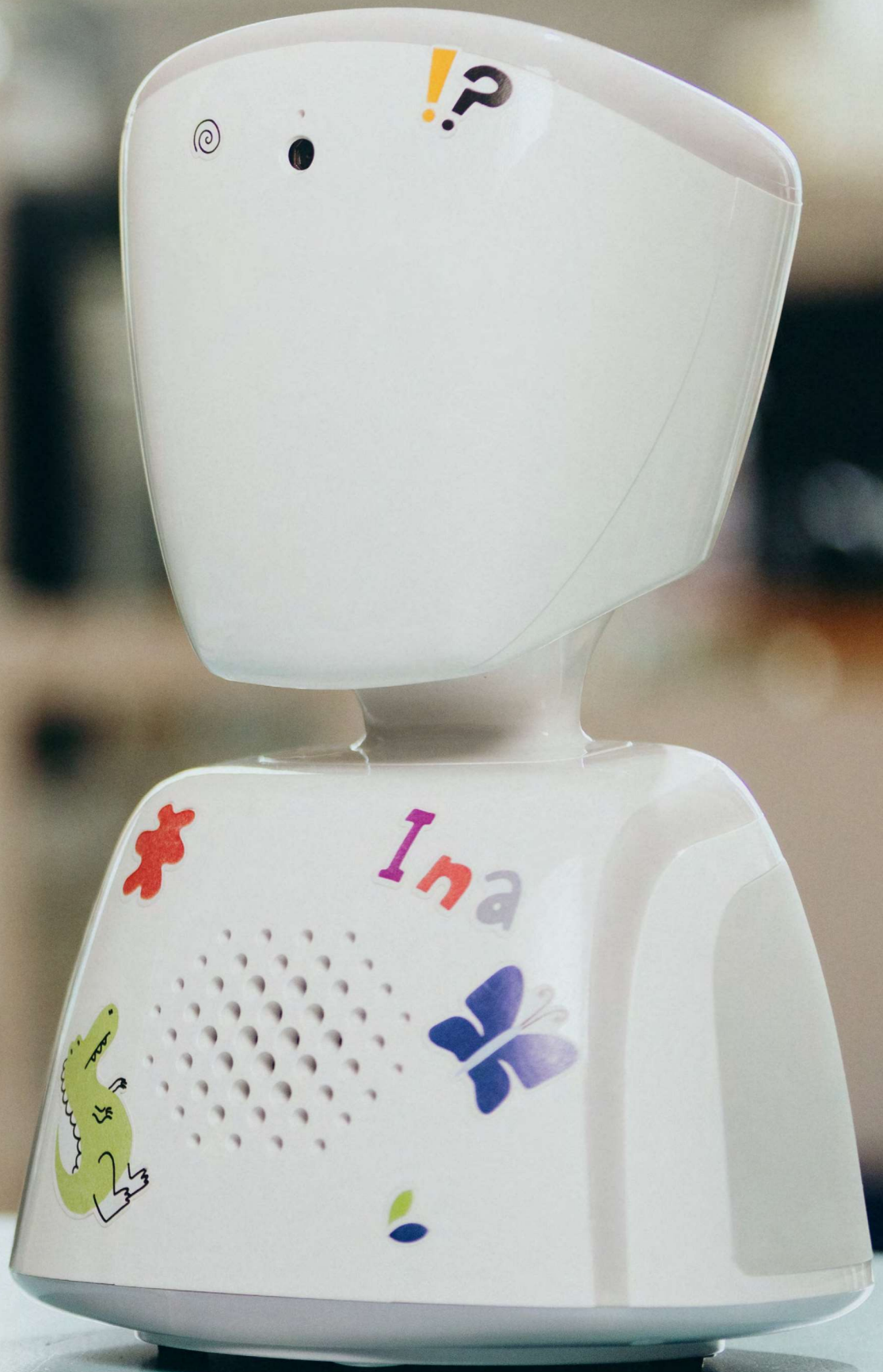
8 Menschen, 8 Erfahrungen mit dem AV1 Avatar. Lesen Sie mehr!

→ noisolation.com/de/av1/warum-ein-roboter

Auswirkungen von Langzeitabwesenheit auf Betroffene

130.000 Kinder und Jugendliche von knapp 11 Millionen Schülerinnen und Schülern in Deutschland sind über lange Zeiträume zu krank, um die Schule zu besuchen. Die oft krankheitsbedingte Schulabwesenheit hat tiefgreifende Auswirkungen auf das emotionale Wohlbefinden, ebenso wie soziale und pädagogische Folgen

	Schüler/Schülerinnen	Erziehungsberechtigte
Psychisch	Einsamkeit und soziale Isolation	Soziale Isolation
	Verschlechterung der psychischen Gesundheit, langsamere Genesung	Psychische Belastung durch den Umgang mit dem Trauma der Krankheit ihres Kindes
	Geringeres Selbstwertgefühl, vermindertes Selbstvertrauen	Existenzängste durch schlechtere berufliche Perspektiven aufgrund eines intensiveren Betreuungsanspruches ihres Kindes
Bildung	Bildungslücken, schlechtere Bildungsergebnisse	Sorge um Ausbildung und Zukunftsperspektiven ihres Kindes
	Langsamere und aufwändige Wiedereingliederung	Finanzielle Belastung durch Kosten für Nachhilfe und zusätzliche Lernmittel
Langfristig	Höhere Wahrscheinlichkeit einer weiteren physiologischen Erkrankung durch anhaltende Stresssituation	
	Geringerer sozialer Status und Inklusion durch schlechtere Berufsperspektiven	



Interview

Das Land Bremen ist bundesweit führend, was die Digitalisierung der Schulen angeht. Mit itslearning ist eine einheitliche Lernplattform im Einsatz. Seit 2020 sind alle Schülerinnen und Schüler sowie alle Lehrkräfte mit iPads ausgestattet und alle Schulen verfügen über flächendeckendes WLAN. Im neuen Schuljahr sind 14 Avatare im Einsatz. Warum?

Herr Sebastiani, Sie haben kürzlich noch 11 weitere AV1 Avatare angeschafft. Wie passt der Avatar in Ihre Zielsetzung?

Insgesamt werden wir in Bremen und Bremerhaven im nächsten Schuljahr 14 Avatare im Einsatz haben. Bremen hat die Inklusion von allen Bundesländern am konsequentesten umgesetzt. Die Exklusionsquote liegt unter 1% aller Schülerinnen und Schüler. Im Zusammenspiel mit unserer guten digitalen Ausstattung, helfen uns die AV1 Avatare, Schülerinnen und Schülern, die z.B. aufgrund schwerer Erkrankungen nicht am Unterricht teilnehmen können, Teilhabe am sozialen Leben und am Lernen zu ermöglichen. Insofern ergänzen sich unsere beiden Zielsetzungen ideal, Schulen hin zu einer Kultur der Digitalität zu entwickeln und möglichst viele Kinder inklusiv zu beschulen.

Wie kommen die AV1 Avatare zu den Kindern? Haben Sie dazu schon konkrete Ideen zur Umsetzung?

Ich arbeite im Referat „Medien und Bildung in der Digitalen Welt“. In unserem Referat gibt es einen Medienverleih, in dem bis vor kurzem noch physische Medien ausgeliehen werden konnten. Inzwischen spielen physische Medien aber kaum noch eine Rolle in unseren Schulen, weil Filme und andere digitale Angebote über das Internet zur Verfügung gestellt werden. Deshalb werden wir unseren Medienverleih zum Avatarverleih umfunktionieren und dort auch die Administration der Geräte übernehmen.

	Haus- unterricht	Lern- plattformen	Video- konferenz	Klinik- schule	AV1 Technologie
Vollzeitunterricht (je nach Gesundheitszustand)	✗	✗	✓	✗	✓
Aufrechterhaltung sozialer Beziehungen zur Peer-Group und Einbindung in soziale Aktivitäten	✗	✗	✗	⊙	✓
Passive Unterrichtsteilnahme und Einweg-Kamera zur Reduzierung des psychischen Drucks während der Erkrankung	✗	✗	✗	✓	✓
Zeitersparnis für Lehrkräfte	✗	✓	✗	✗	✓

✓ ohne Einschränkung
 ⊙ eingeschränkt
 ✗ nicht gegeben

Warum brauchen unsere Schulen Zugang zu einem Roboter?

“

Barrierefreiheit und Inklusion spielen eine immer wichtigere Rolle bei der Ausstattung von Schulen. Ein Schulroboter denkt Inklusion und Digitalität zusammen und ermöglicht für abwesende Schülerinnen und Schüler Teilhabe am sozialen Leben und Lernen, während für Lehrkräfte die Technologie intuitiv einsetzbar ist.

André Sebastiani, 46 Jahre, Referent für Mediennutzung und Mediendidaktik in der Freien Hansestadt Bremen

”

Interview

Nikola Trudzinski-Wagner, 52 Jahre, Lehrerin am Erzbischöflichen Edith-Stein-Gymnasium in München mit einem AV1 Avatar im Unterricht über 3 Monate

Andreas Frölich, 47 Jahre, Schulleiter am Erzbischöflichen Edith-Stein-Gymnasium in München mit zwei AV1 Avatar Einsätzen im Laufe der letzten 2 Jahre

Frau Trudzinski, wie häufig hat in den letzten 2 Jahren in Ihrer Klasse ein Kind wegen einer längeren Erkrankung (> 6 Wochen) gefehlt?

Längerfristig Gott sei Dank nur eine Schülerin in meiner Klasse. Aber ich weiß, dass bei uns in der Schule leider in anderen Klassen manche Schülerinnen und Schüler länger gefehlt haben als 6 Wochen.

Frau Trudzinski, wie haben Sie und ihre Kolleginnen und Kollegen diese Kinder und Jugendlichen in den letzten 2 Jahren, vor dem Einsatz des Schulroboters, unterrichtet?

Meistens über unser Schulportal, über das wir Materialien rausgeschickt haben. Darüber sind wir auch in Kontakt geblieben, auch telefonisch. Aber es ging eigentlich

allein über Arbeitsblätter. Die größte Herausforderung dabei war, dass die Unterrichtsmaterialien in der richtigen Zeit bei der Schülerin landen.

Herr Frölich, was sind Ihrer Meinung nach aus pädagogischer Sicht die größten Risiken für Kinder und Jugendliche, die aufgrund von Krankheit längere Zeit nicht in die Schule gehen können?

Ich denke, es ist weniger das Versäumen von Unterrichtsstoff und das Entstehen fachlicher Lücken, sondern das Eingebundensein in ein funktionierendes Sozialgefüge und der Kontakt zu Gleichaltrigen. Da hat uns auch die Pandemie gezeigt, wie wichtig es ist, im Austausch mit der eigenen Lerngruppe und auch mit den täglichen Problemen und Sorgen angenommen zu sein.

Was war Ihre erste Reaktion, Herr Frölich, als Sie vom Schulroboter erfahren haben?

Ich war im Großen und Ganzen dem Modell Schulroboter gegenüber sehr kritisch, weil ich gedacht hatte, dass ein Lehrer dann bald vor 20 Avataren steht. Heute muss ich sagen, dass der Alltag und der Einsatz mich überzeugt haben.

Und was war Ihre Reaktion, Frau Trudzinski?

Also erstmal war ich ein ganz klein bisschen skeptisch, ob das auch wirklich so funktioniert.

Herr Frölich, wie hat das Lehrerkollegium auf den Schulroboter reagiert?

Auch hier war Aufklärung nötig, aber angesichts der dramatischen Erkrankung unserer Schülerin gab es auch viel Verständnis und Unterstützung.

Frau Trudzinski, was ist für Sie der größte Unterschied zwischen dem Konzept mit dem Sie früher langzeitabwesende Kinder beschult haben im Vergleich zur Nutzung des Schulroboters?

Für die Lehrkraft ist es weniger Aufwand, das muss man einfach so sagen. Der Avatar steht im Unterricht und ist wie eine Schülerin dabei. Er bekommt alles mit, was im Unterricht geschieht. Das finde ich sehr vorteilhaft. Und man muss eben zusätzlich keine Arbeitsblätter schicken.

Und was ist anders, wenn man einen Schulroboter unterrichtet?

Man unterrichtet ja nicht den Schulroboter als solchen, sondern man sieht die Schülerin dahinter. Und sie spricht ja auch mit und das verliert sich dann im Unterrichtsgeschehen.

Was sind für Sie die größten Vorteile, die der Schulroboter Ihnen und Ihrer Schule bietet, Herr Frölich?

Auf jeden Fall die störungsfreie mündliche Kommunikation, so dass man sowohl in der

Kleingruppe sprechen kann als auch einen Wortbeitrag. Die digitale Kommunikation funktioniert sehr gut, zum Beispiel über diese nette Variante mit den Augen oder wenn sich der Kopf bewegt. Ein bisschen putzig ist es natürlich, weil der kleine Kamerad ja macht, was er meint, oder so ferngesteuert wird. Diese normale Interaktion könnte man mit einem normalen Tablet nicht machen.

Herr Frölich, was war Ihr schönstes Erlebnis mit dem Schulroboter?

Mein schönstes Erlebnis war, wenn sich die Schülerinnen, die dafür verantwortlich waren, den kleinen Kerl - ich weiß jetzt gar nicht mehr den Namen, den sie dem Schulroboter gegeben hatten - in der Früh geholt und unter den Arm geklemmt haben und wie sie mit ihm los gestieft sind ins Klassenzimmer.

Und was würden Sie zu Kollegen, Kolleginnen und Lehrkräften sagen, die vor dem Einsatz eines Schulroboters zurückschrecken?

Ich würde Ihnen auch nochmal die Vorzüge dieser 1zu1 Kommunikation und datenschutzrechtlich sauberen Lösung aufzeigen wollen. Ein Screenshot am Endgerät der erkrankten Schülerin führt sofort zu einer Sofortunterbrechung des Avatars. Mir ist bisher kein Videokonferenzsystem bekannt, wo man solche unzulässigen Screenshots unterbinden kann. Insofern darf man sich auf den AV1 Avatar viel sorgenfreier einlassen.



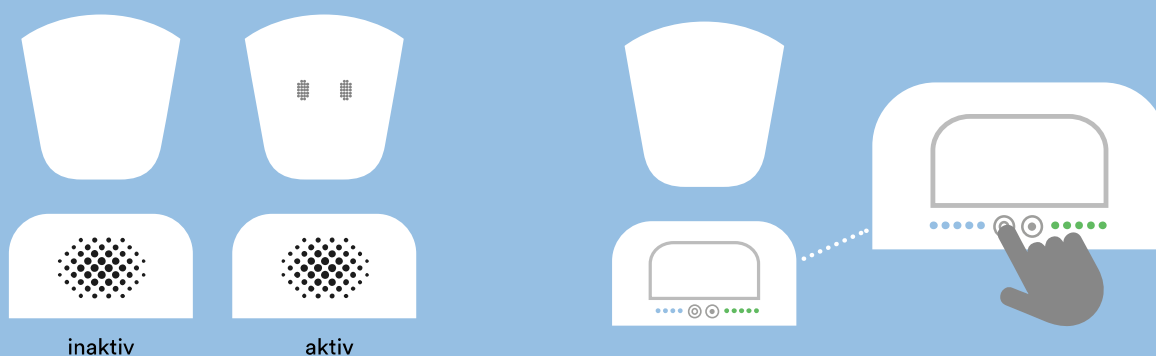
8 Menschen, 8 Erfahrungen mit dem AV1 Avatar. Lesen Sie mehr!



noisolation.com/de/av1/warum-ein-roboter

Datenschutz

Um die Privatsphäre aller Nutzerinnen und Nutzer und Personen in der Umgebung des AV1 Avatars zu schützen, wendet die Technologie eine Reihe von Sicherheitsmaßnahmen an. Weder der Livestream noch die IP-Adressen, die für den Aufbau der Verbindung notwendig sind, werden gespeichert.



Der Betrieb ist deutlich sichtbar

Wenn der Nutzer online ist, leuchten die Augen des AV1 Avatars, sodass jeder in der Umgebung sehen kann, ob der Avatar aktiv ist oder nicht.

Der Avatar kann jederzeit ausgeschaltet werden

Wenn der AV1 Avatar proaktiv vom Lehrer außer Betrieb gesetzt werden soll, kann der Avatar jederzeit über eine Taste auf der Rückseite ausgeschaltet werden.

Es werden keine Daten gespeichert

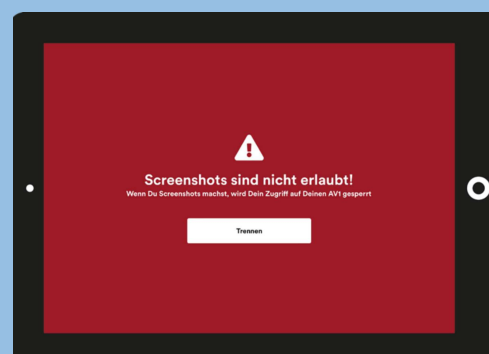
Der Livestream wird weder aufgezeichnet noch gespeichert oder zwischengespeichert. Die zwei IP-Adressen, die für den Aufbau der Verbindung zum AV1 Avatar an einen Server von No Isolation übermittelt werden, berühren bei der Übermittlung keinen permanenten, sondern nur den flüchtigen/volatilen Arbeitsspeicher (RAM). Die IP-Adressen werden nicht gespeichert.

Aufnahmen des Livestreams sind nicht möglich

Wenn der Nutzer versucht, im Laufe des Livestreams einen Screenshot zu machen, erfolgt eine automatische Sperrung der AV1 App und die Verbindung zum Avatar wird beendet. Gleiches passiert, wenn versucht wird, einen externen Fernseher oder Computermonitor ans Endgerät anzuschließen.

Nur ein Nutzer pro Avatar

Durch einen 2-stufigen Passwort-Prozess ist sichergestellt, dass der Nutzer nur ein Endgerät mit dem Avatar verbinden kann. Der Zugriff erlischt beim Wechsel auf ein anderes Endgerät automatisch.





Connect, learn, belong



No Isolation GmbH
Viktualienmarkt 8
80331 München

+49 (0)89 3803 4115
de@noisolation.com
noisolation.com/de/av1

👥 No Isolation ist ein norwegisches Unternehmen, das 2015 mit dem Ziel gegründet wurde, soziale Isolation und Einsamkeit durch die Entwicklung warmer Technologie zu verringern.

No Isolation ist nach dem ISO/IEC 27001
Informationssicherheits-Managementsystem zertifiziert

Fotos: Markus Haner