

## Mitteilungen für die Mitglieder des Bundesverband Häusliche Kinderkrankenpflege e. V.



### Projekt PRIVATAR – Telepräsenzroboter für Kinder mit einer Langzeiterkrankung

Wenn Kinder eine längere Zeit erkranken, verlieren sie häufig den Zugang zum Unterricht und zum sozialen Alltag in der Schule, weil sie über diese Zeit zu Hause oder im Krankenhaus bleiben müssen. Dazu zählen beispielsweise Kinder mit Krebserkrankungen, mit isolationspflichtigen Erkrankungen oder mit schweren Verletzungen, die ihre Mobilität einschränken. Die längere Abwesenheit führt häufig zu sozialer Isolation. Schule vermittelt nicht nur Wissen, sondern bietet einen wichtigen Ort für soziale Begegnungen und Kontakt zu Freund\*innen.

Das Projekt PRIVATAR, das der Lehrstuhl Interaktive Systeme der Universität Duisburg-Essen gemeinsam mit weiteren Partnern durchführt, setzt hier an. Ein sogenannter Telepräsenzroboter soll betroffenen Kindern ermöglichen, trotz ihrer Abwesenheit vom Unterricht am schulischen Miteinander teilzunehmen. Solch ein Roboter kann per Kamera und Mikrophon die Situation vor Ort übertragen und über Lautsprecher und Display die Stimme und (falls gewünscht) das Gesicht des Kindes wiedergeben. So kann das Kind aktiv am Unterricht teilnehmen, sich melden, Fragen stellen und an Gesprächen mitwirken. Der Roboter steht im Klassenzimmer und lässt sich aus der Ferne durch das kranke Kind steuern, um beispielsweise im Klassenraum mit einer Kleingruppe zusammenzuarbeiten.

Der PRIVATAR-Roboter schafft neue Möglichkeiten für erkrankte Kinder und gesundheitlich eingeschränkte Schüler\*innen, die über längere Zeit nicht in die Schule gehen können. Er hilft, soziale Kontakte zu erhalten und den Anschluss an das Lernen nicht zu verlieren. Der Einsatz eines solchen Roboters erzeugt jedoch auch Probleme; Häufig ist unklar, welche Daten die Geräte erfassen, wer darauf zugreifen kann oder wie der Schutz von Mitschüler\*innen und Lehrkräften gewährleistet wird. Außerdem sind bestehende Systeme oft technisch komplex und im Unterrichtsalltag schwer einsetzbar.



Möglicher Einsatz eines Telepräsenzroboters (generiert mit einem KI-Tool (ChatGPT 5.1)).

Der PRIVATAR-Roboter bietet hierfür besondere Funktionen und Einstellungen: Wenn ein Kind aufgrund einer chronischen Erkrankung nicht gesehen werden möchte, kann das Gesicht durch eine virtuelle Maske verborgen werden, die jedoch die Mimik des Kindes wiedergibt. Ebenso können Lehrkräfte sehen, wenn außer dem Kind andere Personen dem Unterricht zusehen. So bleibt die Teilnahme am Unterricht möglich, ohne die Privatsphäre des Kindes, der Lehrkraft oder der anderen Kinder einzuschränken.

Ziel ist ein einfach zu bedienender Telepräsenzroboter, der Kindern echte Teilhabe am Schulalltag ermöglicht und der sicher, verantwortungsvoll und im Einklang mit Datenschutz- und Privatsphärestandards funktioniert. Dazu werden im Projektverlauf immer wieder Schulbesuche durchgeführt, um Rückmeldungen von Lehrkräften und Schüler\*innen aufzunehmen. Zudem wird der Roboter in einer Langzeitstudie mit betroffenen Schüler\*innen erprobt und hinsichtlich seiner Eignung für Lernen und Teilhabe beurteilt.

PRIVATAR wird vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt

unter dem Förderkennzeichen 16KIS1948 gefördert.

**Autor\*innen:** Prof. Dr.-Ing. Michael Prilla, Esra Gümüş, Melik Özcelik; Interaktive Systeme, Abteilung für Human-Centered Computing and Cognitive Science, Fakultät für Informatik, Universität Duisburg-Essen; Campus Duisburg, Forsthausweg 2, Raum LF 291, 47057 Duisburg

#### IMPRESSUM

**Redaktion BHK-Mitteilung:**  
**Corinne Ruser**

Bundesverband Häusliche Kinderkrankenpflege e. V.  
Hospitalstraße 12  
01097 Dresden  
Tel.: 0351/65289235  
Fax: 0351/65289236

Verantwortlich für den Inhalt  
zeichnet der Vorstand des BHK e. V.,  
i. A. Corinne Ruser.