

RENNSPIELE
Die Raserei auf dem PC
für Profis und Anfänger
SEITE 67

OLYMPISCHE SPIELE
Das Monatsquiz
zu Schweizer Erfolgen
SEITE 65

2. FEBRUAR 2014
Sonntagszeitung



Emotional Seite 63
Ein Neurowissenschaftler beschreibt die Gefühle

Elefantös Seite 64
Der Zoo Zürich bereitet die Dickhäuter für den Umzug vor

Erheblich Seite 66
Experten warnen vor riskanten Diabetespillen

61

Ein Avatar als Bindeglied zur Klasse

In Basel testet das Kinderspital einen Roboter, der den kleinen Patienten die Teilnahme am Unterricht ermöglicht

VON SIMONE LUCHETTA

Ruben Ciriale ist seit September im Spital; zuerst war er in Bellinzona, dann in Bern, jetzt ist er in der Abteilung für Knochenmarktransplantation am Kinderspital in Zürich. Am meisten vermisst der 13-Jährige seine Freunde. «Aber ich habe Glück», sagt er, und seine Augen leuchten über dem weissen Mundschutz. Sein Lehrer habe WLAN installiert, damit er mit seinen Klassenkameraden im Tessin skypen könne. «Leider kann ich sie nicht sehen», sagt er, die Bandbreite ist zu knapp. Die Vorstellung, dass ihn ein Roboter in der Klasse vertreten würde und er mit dessen Augen sehen und so live am Schulgeschehen teilnehmen könnte, findet er darum absolut «forzata», einfach mega.

Wovon wir Ruben erzählen und was wie Science-Fiction tönt, ist für andere Kinder bald Realität. Dank schnellerem Internet drängt Telepräsenz in unseren Alltag (s. Kasten). In gut drei Wochen startet am Universitäts-Kinderspital beider Basel (UKBB) das weltweit einzigartige Pilotprojekt «Avatar Kids». Dabei wird der gut 50 cm grosse Roboter Nao ein krankes Kind in der Klasse vertreten. «Er wird das ideale Bindeglied zwischen Spital und Schule sein», sagt Conrad Müller, CEO des UKBB.

In Schule, Familie, Firma



Telepräsenzsysteme erobern unseren Alltag

Heute ist es dank 4G-Mobilfunk und Glasfaserleitungen möglich, Videobilder durch den Äther zu schicken und Menschen dort erscheinen zu lassen, wo sie nicht sind. Während Firmen schon lange Videokonferenzsysteme nutzen, werden diese jetzt auch für Private verfügbar. Das Telerobotiksystem Beam+ (Foto) von Suitable Technologies will Menschen helfen, aus der Ferne bei der Familie zu sein. Via Tablet kann man den rollenden Beam+ steuern. Die Roboter von iRobot lassen Chefs an Zweigstellen weltweit zum Rechten sehen. In Holland werden in Schulen seit 2001 Telepräsenzsysteme eingesetzt; derzeit sind 300 Webchairs in Holland, Belgien, den USA, Frankreich und Deutschland in Betrieb.



Schau mir in die Augen, Kleines: Ein Avatar im Schulzimmer stellt den Kontakt zum kranken «Gspäändli» im Spital her

Gedacht ist der Roboter für Kinder, die für Wochen oder immer wieder im Spital sein oder daheim bleiben müssen und deshalb den Kontakt zu den Klassenkameraden und den Anschluss an den Unterricht zu verlieren drohen. «Kinder haben nach einem langen Spitalaufenthalt oft Angst, wieder zurück in die Klasse zu gehen», weiss der ehemalige Kinderchirurg. Das UKBB habe zwar Spitallehrer, «aber diesen Link nach aussen können wir nicht bieten». Auch Rubens Mutter Paola weiss, wie wichtig «Gspäändli» für die Genesung sind. Das Schwierigste sei, nicht aufzugeben: «Dafür sind Freunde die beste Medizin.»

Und so funktioniert es: Der Avatar-Roboter wird auf einem extra für ihn angefertigten «Zauberstuhl» sitzen, der ihm als Ladestation dient und in dem eine SIM-Karte steckt, die für eine schnelle 4-G-Internetverbindung sorgt. So kann er auch an Schulen zum Einsatz kommen, die kein WLAN-Netz haben (siehe Seite 62).

Das Kind kann den Avatar vom Bett aus steuern

Der Roboter versteht über 20 Sprachen, kann rechnen, singen, tanzen, sich bewegen und verfügt über Drucksensoren und Distanzmesser; in seinen Augen stecken zwei Kameras, und über ein eingebautes Mikrofon kann er hören. Was er filmt und hört, wird in Echtzeit über Internet auf das Tablet des Kindes im Spital gesendet. Umgekehrt streamt dessen Flachrechner mittels eingebauter Kamera sein Bild auf ein kleines, abnehmbares Samsung Galaxy S4 Mini, das Nao auf sich trägt. Die Schüler können ihr fernes «Gspäändli» also auch sehen. Mittels Tablet und Eingabestift kann das Kind im Spital den Roboter vom Bett aus steuern, ihn umherschauen, nicken, den Kopf schütteln oder aufstrecken lassen. Spricht es, redet der Avatar mit der Stimme des Kindes über die eingebauten Lautsprecher. «Forzata.»

Auch die Lehrperson in der Schule, die Eltern und die Freunde werden mit Soft- und Hardware ausgerüstet, über die sie mit dem Kind kommunizieren können. «Aber besser ist natürlich immer noch ein richtiger Besuch», sagt Jean Christophe Gostanian, während er uns in seinem Büro Nao vorstellt.

Gostanian, 44, ist der Mann hinter «Avatar Kids». Der Gründer und Chef der Kindercity in Volketswil ZH stiess auf Nao, als er einen Roboter für das Technolino-Labor suchte, dabei hatte er die Idee für «Avatar Kids». Partner fand er in Samsung Schweiz,

FORTSETZUNG AUF SEITE 62