

# Die Außenwelt mit einem Ball erreichen

Stellen Sie sich vor, Sie wachen auf. Sie wissen nicht genau, was passiert ist und wie Sie eigentlich hierhergekommen sind. Ist es Tag? Ist es Nacht? Neben Ihnen piepsen Apparate, Sie können sie nur verschwommen sehen. Sie tasten mit der Hand, fühlen etwas Rundes, einen kleinen Ball, der genau in die Hand passt. Eine vertraute Form in einem fremden Raum. Sie greifen den Ball, fühlen die Oberfläche, drücken ihn fester – und merken ein Vibrieren. Einen Augenblick später beugt sich jemand über Sie, Sie sind nicht mehr allein.

✎ *Nathalie Klüver*

**N**och gibt es diesen Ball nicht. Aber in drei Jahren soll er an der Universität zu Lübeck entwickelt sein. Das im Januar gestartete Verbundprojekt ACTIVATE der Uni Lübeck, des UKSH und der Unternehmen CogniMed GmbH und REHAVISTA GmbH hat sich zum Ziel gesetzt, einen Ball namens BIRDY zu entwickeln, um Intensivpatienten in der Aufwachphase bei der Kommunikation zu unterstützen. Ein Ball, der den Patienten mehr Selbstbestimmung und eine höhere Lebensqualität geben soll, so Prof. Dr. Andreas Schrader vom Institut für Telematik, wo die Entwicklung der Soft- und Hardware gemeinsam mit der Reinfelder CogniMed GmbH stattfinden soll, die den Ball produzieren wird.

BIRDY soll mit Oberflächensensoren ausgestattet sein: Durch Berührung werden Signale gesendet. Rückmeldungen werden akustisch, optisch und haptisch mitgeteilt: durch Vibrieren, Leuchten, Farbwechsel oder Töne. Alles intuitiv bedienbar. Kommunikation mit dem Pflegepersonal, erste Signale, wie es einem geht, dass man aufgewacht ist und Angehörige sehen möchte bis hin zur Steuerung von Heizung oder Licht: Mit BIRDY soll der Patient seine Umgebung auf der Intensivstation ein wenig selbstbestimmter steuern können. Damit sollen die psychischen Belastungen, die Patienten in



Kick-Off für das Gemeinschaftsprojekt am 30. Januar 2017

dieser sensiblen Phase haben, gemindert werden.

Es versteht sich, dass so ein Projekt nur in enger Zusammenarbeit mit Patienten und dem Pflege- und Behandlungsteam erfolgreich sein kann. Denn es sind die Patienten und die Pflegenden, die am besten wissen, was in dieser besonderen Aufwachphase benötigt wird. Wie



Intuitives System zur Kommunikation mit schwerstkranken Patienten, © REHAVISTA GmbH

reagieren Patienten, wenn sie einen kleinen Ball in der Hand halten? Wie wird der Ball gehalten, wo wird gedrückt, wie wird er bewegt?

Mit ehemaligen Patienten werden als erste Schritte Interviews geführt, um herauszufinden, wie das Aufwachen erlebt wurde und welche Bedürfnisse die Patienten in diesem Moment verspürt haben, erklärt Prof. Dr. Katrin Balzer vom Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie. Der BIRDY-Ball soll die Arbeit der Pflegenden unterstützen, dabei helfen, die Signale der Aufwachenden zu verstehen, und so letztlich den Genesungsprozess verbessern. Deshalb werden auch Pflegepersonal, Ärzte und Physiotherapeuten eng miteinbezogen, so Prof. Dr. Nicole Jochems vom Institut für Interaktive und Multimediale Systeme, das nicht nur die intuitiv nutzbaren Benutzerschnittstellen entwickelt, sondern auch für die Mensch-Technik-Schnittstelle verantwortlich ist. Eines ist allen Projektbeteiligten wichtig: BIRDY soll keinesfalls die Kommunikation mit den Patienten ersetzen – sondern sie unterstützen, hebt Susanne Krotsetis, wissenschaftliche Mitarbeiterin der Pflegeforschung am UKSH, hervor.

„Doch ein Ball ist nur schlau, wenn er auch in einem schlauen Raum ist“, beschreibt Andreas Schrader die Herausforderungen,

die vor den Projektbeteiligten liegen. Es geht nicht nur darum, BIRDY mit den erforderlichen Schnittstellen zu versehen, sondern auch den Raum und die Geräte, die mit ihm kommunizieren sollen. Diese Geräte müssen irgendwo untergebracht werden und benötigen Steckdosen. Wer einmal einen Raum auf einer Intensivstation mit seinen vielen Geräten und Kabeln gesehen hat, versteht auch diese Herausforderung. Nicht zuletzt muss das Kommunikationsinstrument in die Infrastruktur der Klinik und die dortigen IT-Netze eingepasst werden, weshalb auch die IT des UKSH eng an dem Projekt beteiligt ist, erklärt Dr. Armin Will, Stabsstelle IT am UKSH.

Mit 1,5 Millionen Euro wird das Projekt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert, das Gesamtvolumen liegt bei 1,63 Millionen Euro. ACTIVATE ist damit ein Teil der Forschungsagenda der Bundesregierung für den demografischen Wandel.



#### Projektsteckbrief:

[www.technik-zum-menschen-bringen.de/projekte/activate](http://www.technik-zum-menschen-bringen.de/projekte/activate)