

## Roboter als Pflegehelfer

Von Klaus Höfler

Erinnert man sich an das Einnehmen der Tabletten, an regelmäßiges Trinken und bevorstehende Arzttermine, regt aber auch zu spielerischen Gedächtnistrainings und körperlichen Bewegungsübungen an: „Pepper“ ist ein Allzweck-animierter. Dabei ist er nur 1,20 Meter klein, 29 Kilo leicht und besteht zu hundert Prozent aus Kunststoff und Elektronik.

Pepper ist ein Roboter, der darauf programmiert ist, Menschen und deren Mimik und Gestik zu analysieren und auf diese Emotionszustände entsprechend zu reagieren.

Im Rahmen des Forschungsprojekts „Amigo“ testen Joanneum Research und das Institut für Pflegewissenschaften der Medizinischen Universität Graz gemeinsam mit dem Sozialverein Deutschlandsberg jetzt den Einsatz von Pepper als Pflegeassistent in Privat-

### Hightech unterstützt beim Erinnern, bei körperlichen Schwächen und in Notlagen.

wohnungen von Menschen, die an Demenz erkrankt sind.

Für jeweils drei Wochen zieht Pepper bei den Patienten zu Hause ein. Das Kennenlernen des Hightech-Mitbewohners erfolgt spielerisch, der spätere Alltag soll es auch bleiben. Der Roboter lädt zu Wissensspielen, jubelt mit Fanfarenklängen über richtige Antworten, verbeugt sich höflich und erinnert freundlich ans Essen, die Einnahme von Medikamenten oder anstehende Besuche. Über einen integrierten Tablet-Bildschirm können Fotos oder andere Medien interaktiv

genutzt werden. Pepper ist zudem mit persönlichen biografischen Daten gefüttert, spricht seine Gastgeber also auch per Namen an und kennt Geburtstage von Verwandten. Die erste Testreihe ist am Freitag zu Ende gegangen.

Die niederschwellige Betreuung durch hochtechnologische Androiden soll Demenzpatienten helfen, länger selbstständig zu bleiben, erklärt Josef Steiner, Obmann des Sozialvereins. Was humanoide Roboter wie Pepper – Listenpreis 18.000 Euro – jedenfalls nicht sein sollen: ein Ersatz für Pfleger, Verwandte und Freunde.



## Digitaler Co-Autor für die eigenen Memoiren

Eine App hilft beim Erinnern – und Verfassen der eigenen Lebensgeschichte.

Jedes Leben ist es wert, erzählt zu werden. Diesem Leitsatz folgend hat das Team des Wiener Unternehmens Digital Ghostwriter eine App entwickelt, die beim Erstellen von Memoiren beziehungsweise (Auto-)Biografien und Lebensgeschichten hilft. „Wir bieten einen niederschweligen Zugang zu einer Erinnerungsform, die sonst nur literarisch Begabten oder Prominenten mit Ghostwritern im Hintergrund vorbehalten ist“, sagt Geschäftsführer Jörg Hofstätter.

Keosity kann auf Apple- und seit Kurzem auch Android-

Tablets kostenlos heruntergeladen werden. Anhand eines gezielt strukturierten Fragenkatalogs hilft die App beim Blick zurück aufs eigene Leben, beim Konservieren und Einordnen möglichst vieler Aspekte in die persönliche „Timeline“.

„Wir helfen, Stück für Stück ein Gerüst der Erinnerung zu bauen und das eigene Leben zu dokumentieren“, erklärt Hofstätter. Die Einträge können chronologisch oder in verschiedene Kategorien – Familie, Freunde, Beruf, Hobby, markante Lebensmomente – gespeichert,

Fotos und auch Tonaufnahmen als Ergänzung hochgeladen werden. Die ersten 50 Einträge sind kostenlos, die unlimitierte Vollversion kostet 12,99 Euro.

Noch wird das Ergebnis nur lokal am Tablet gespeichert, eine Cloud-Lösung samt PDF-Version der Memoiren ist in Entwicklung. Zudem untersucht man in Zusammenarbeit mit universitärer Reminiszenz-Forschung, ob über das bewusste Notieren der eigenen Vergangenheit Demenz gebremst werden kann.



Jörg Hofstätter: „Keosity ist ein Spiel gegen das Vergessen“

## Brille, die Blinden vorliest

Minikamera verarbeitet Text und speist Lautsprecher.

OrCam nennt sich eine Minikamera, die man mittels Magnet am Brillenbügel befestigt. Die Kamera scannt für blinde oder stark sehbehinderte Menschen den Text, die Daten werden in dem nur elf Zentimeter langen „Rechenzentrum“ verarbeitet und ein kleiner Lautsprecher in Ohrnähe gibt den Inhalt akustisch wider.

Aktiviert wird die Kamera durch ein einfaches Wischen über beziehungsweise Zeigen auf die Buch- oder Zeitungseite, Verpackung oder das Etikett. Das Gerät erkennt auf Knopfdruck nicht nur Texte,

sondern auch Gegenstände (Straßenschilder, Hausnummern...), Farben, Geldscheine und eine Person, die im Blickfeld (der Minikamera) erscheint. Diese Informationen können gespeichert werden, auch eine Internetverbindung ist möglich.



## Computeranimationen als Dolmetscher für Gehörlose

Start-up hat lernenden Avatar entwickelt, der sechs Sprachen in Gebärden übersetzen kann.

Animierte Computerfiguren als Übersetzer einsetzen, um gehörlosen Menschen einen barrierefreien Zugang zu Alltagsinformationen zu ermöglichen: Daran arbeitet das 2008 von Monika Haider und Georg Tschare gegründete Unternehmen Sign Time.

Basis der halbautomatischen Übersetzung von Texten in Gebärdensprache ist künstliche Intelligenz. Ein vorliegender Text wird mit einer Datenbank mit den häufigsten in einer Sprache verwendeten Worten abgeglichen. Zum anderen greift man auf einen lernenden Algorithmus zurück, der bereits einmal getätigte Übersetzungen speichert und als Vorschläge liefert. „Sie werden aber aufgrund der Komplexität von Sprache und Zusammenhängen im Text von unseren Mitarbeitern – teilweise Gehörlose, teilweise ausgebildete Gebärdensübersetzer – nachbearbeitet, um Fehler und Missverständnisse zu verhindern“, erklärt Tschare. In der Österreichischen Gebärdensprache kann so auf ein Archiv aus rund 10.000 Gebärden verwendet werden, künftig will man das Gesten-Vokabular auf fünf andere EU-Gebärdensprachen (Italienisch, Spanisch, Englisch, Französisch, Polnisch) ausweiten. Die Avatare haben den Vorteil, dass sie billiger sind als aufwendige Videoproduktionen mit echten Menschen. Noch werden vom rund 20-köpfigen Team nur Auftragsarbeiten für Behörden oder Unternehmen realisiert, für die die Tonspur in Erklärvideos übersetzt wird. Künftig ist aber auch eine Cloudversion für den privaten Gebrauch geplant. Denn Lesen als Alternative zum Hören funktioniert bei Gehörlosen meist nicht, da 70 bis 80 Prozent funktionelle Analphabeten sind, weil die auf Lauten aufgebaute Sprache (der Hörenden) eine Einstiegshürde darstellt.

10.000 Gebärden können die computeranimierten Übersetzer bereits  
SIGN TIMES (2)

