

Sensoren stützen Senioren

DIGITALISIERUNG: Die Industrie hat Ältere als kaufkräftige Zielgruppe ausgemacht, aber es gibt nur wenige konkrete Produkte. Das kann sich ändern, denn die Forschung hat einiges in der Pipeline.

VON REGINE BÖNSCH, CLAUDIA BURGER UND BETTINA RECKTER

Helga K. weiß, dass ihre Augen in den nächsten Jahren schlechter werden. Dann ist es vorbei mit dem Autofahren. Dann wird der 70-Jährigen auch die Bedienung einer modernen Waschmaschine schwer fallen. Wo Druckknöpfe, Kipp- und Schiebeschalter immer öfter durch Touchscreens und Sensortasten ersetzt werden, haben Blinde und Sehbehinderte ein Problem.

Susanne Wegener-Dreckmann hat sich genau darum Gedanken gemacht. Sie ist selbst blind und arbeitet in der Produktion bei Miele. „Ich habe mit den Kollegen vom Designcenter gemeinsam eine andere Bedienführung erarbeitet“, erzählt sie stolz. Das Ergebnis ist die Waschmaschine Guideline, die seit diesem Jahr auf dem Markt ist. Über eine Folie mit haptischen Elementen wird man zu den Programmen geführt; akustische Signale begleiten dies. Je höher der Ton, umso höher die gewählte Temperatur. Jeder Waschmaschine liegt zudem ein USB-Stick bei, auf dem eine gesprochene Gebrauchsanweisung im Daisy-Format gespeichert ist – ein weltweiter Standard für Multimedia-Dokumente, der die Waschmaschine zum Sprechen bringt.

Doch es gibt nur wenige Hausgerätehersteller, die sich um die Belange von Senioren – mit all den Malaisen des Alters – Gedanken machen. Eine Umfrage auf der IFA 2017 bestätigt: Gerne hat man die kaufkräftige ältere Zielgruppe als Kunden, aber bei der Geräteentwicklung wird nur wenig auf ihre Bedürfnisse geachtet. Menschen wie Helga K. müssen sich also an die Entwicklungen für weitaus jüngere Menschen anpassen. Und sie müssen genauso wie 18-Jährige lernen, mit einer digital aufstrebenden Welt umzugehen.

Die Technikliebhaberin K. weiß: Mit der Devise „Fürs Internet oder das Smartphone bin ich zu alt“ kommt sie nicht weiter. „Wer sich der virtuellen Welt verschließt, wird Nachteile haben“, betont auch Elisabeth Graff, Vorsitzende des Seniorencomputerclubs (SCC). Beispiel Banken: Immer öfter nehmen diese für handgeschriebene Überweisungen heute Geld. Onlinebanking trotz drohender Cyberkriminalität? Helga K. bleibt da lieber bei Bankautomaten und Papier.

Dennoch rüsten sich immer mehr Senioren für die digitale Welt. In vielen größeren Städten gibt es Kurse für den Umgang mit PC & Co. Vorgänge müssen gelernt, möglichst häufig wiederholt werden. So hat es auch Helga K. gemacht. Medienkompetenz, davon ist sie fest überzeugt, ist eine Art Altersvorsorge. Dafür investiert sie viel Zeit. Wie wichtig ein Smartphone sein kann, hat sie erst kürzlich auf einer Wanderung gemerkt, als ihre Freundin umknickte und nicht mehr weiterkonnte. Notknopf und GPS-Ortung halfen.

Der Industrie ist klar: Während der Markt für Smartphones kaum noch wächst, gibt es eine Gruppe mit deutlichen Zuwachsraten – die Senioren. Das ergab eine Umfrage des Branchenverbands Bitkom. Nutzten im Januar 2016 nur 28 % der ab 65-Jährigen ein Smartphone, waren es im Januar 2017 bereits 39 %. „Anbieter werden sich künftig wohl vermehrt um diese Kundengruppe bemühen müssen“, glaubt der Verband.

Emporia, der österreichische Anbieter von Seniorenhandys, hat sich viele Gedanken um seine Zielgruppe gemacht – in eigenen Laboren, in Kursen, aber auch in Kooperationen mit namhaften Unis wie der RWTH, Cambridge und Sankt Gallen. „Man kann sich noch so fit halten, die Hand-

spannweite nimmt ab“, erläutert Karin Schaumberger, Verkaufs- und Marketingchefin. Ein Ergebnis: Smartphones dürften nicht größer als 5,5 Zoll sein. Zugleich seien die Fingerkuppen nicht mehr so gut durchblutet. Der einfache Touch gelingt nicht mehr so leicht. Senioren brauchen ein anderes Bedienfeld und dringend Feedback über Vibration oder Töne. Doch Schaumberger bleibt Optimistin: „Wir haben festgestellt, wer sich mit 60 Jahren noch mit neuester Technik beschäftigt, der kommt auch später damit klar.“

Dennoch: Viele Menschen entwickeln im Alter überzogenen Respekt vor Technik. So wie Günther B., Bauingenieur und stolzer Besitzer einer Knieprothese. Seit der Operation ist sein Gang wackelig. Seine größte Sorge: zu stürzen und aus eigener Kraft nicht wieder aufstehen zu können.

Franz Müntefering kennt das Problem. Der Ex-Vizekanzler macht sich stark für eine seniorengerechte Ausstattung von Wohnungen. Es gebe zu viele Stolperfallen, die zu schweren Unfällen führen könnten, beklagt der Vorsitzende der Bundesarbeitsgemeinschaft der Senioren-Organisationen (Bagso) und veranschaulicht: Im vergangenen Jahr seien im Straßenverkehr 3500 Menschen ums Leben gekommen. „Dem stehen 8400 schwerste Unfälle in Wohnungen gegenüber – viele mit Todesfolge.“

Iris Straszewski, Projektmanagerin beim VDE in Frankfurt, weiß das. Doch: „Nicht jeder Senior kann sich mit einem Notfallknopf am Handgelenk anfreunden.“ Da könnte eher der Boden als unsichtbares Assistenzsystem eine Alternative darstellen und zur Absicherung beitragen. Technologiekonzepte wie „Susi“ (Sicherheit und Unterstützung für Senioren durch Integration von Technik und Dienstleistung) könnten Günther und künftig Helga eine Zukunft in heimischen Wänden sichern. Das System wurde es am Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering (Iese), Kaiserslautern, entwickelt – in Zusammenarbeit mit dem Gebäudetechnikspezialisten Cibek in Limburgerhof.

Susi erkennt und meldet Situationen, in denen Hilfe nötig ist, weil es Abweichungen vom normalen Verhalten identifiziert. Kameras & Co. sucht man in der Wohnung vergeblich. „Unser System basiert auf nicht-invasiven Sensoren, vor allem auf Bewegungsmeldern, wie man sie von Lampen oder Alarmanlagen kennt, sowie auf Berührungssensoren an oft benutzten Schubladen oder am Kühlschrank“, sagt Rolf van Lengen, Abteilungsleiter am Iese.

Ein Pluspunkt in puncto Privatsphäre: Die Daten verbleiben in der Wohnung und werden dort ausgewertet. Erst wenn das Verhalten des Bewohners vom üblichen abweicht, schickt das System eine verschlüsselte Meldung an die Pflegedienststelle oder den Pflegestützpunkt. Derzeit sind 18 Wohnungen im Raum Trier mit solchen Sensoren ausgestattet, weitere 100 sollen in die Forschungen einbezogen werden.

Cibek hat auch schon „Paul“, den Persönlichen Assistenten für unterstütztes Leben, mit Fördermitteln des Bundesforschungsministeriums entwickelt. Paul, eine Softwareplattform, die per Tablet bedienbar ist, kümmert sich um Gebäudesteuerung und Assistenzsysteme. Günther B. ist mittlerweile versiert: „Wenn ich schlafen gehen will, schalte ich hier vom Sofa aus schon mal das Licht im Flur und im Schlafzimmer an. So muss ich im Dunkeln nicht den Schalter suchen.“

Technik für die Wohnung entwickeln auch Forscher am Bremen Ambient Assisted Living Laboratory (Baall) des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI), Bremen. Da gibt es den Wasserkocher, der ein Signal sendet, wenn er eingeschaltet ist. Sturzmatten rund ums Bett sind mit Sensoren ausgestattet, weil alte Leute gerade dort häufig stürzen. Die Armatur im Bad signalisiert, wenn Wasser zu lange läuft. Der Herd schaltet sich von selbst aus. Die Küchenschränke können auf Rollstuhlhöhe bedient werden. Per Tablet kann man Essen bestellen und sich an die Einnahme von Medikamenten erinnern lassen. Noch braucht Günther all das nicht.

Unerschwinglich ist solche Technik heute nicht mehr. „Früher musste man für solch ein System drei Wochen für die Verkabelung der Wohnung kalkulieren“, erzählt Cibek-Geschäftsführer Bernd Klein. Die Kosten erreichten so schnell eine Höhe von bis zu 35 000 €. „Heute kommen wir mit 5000 € bis 7000 € für ein Paul-Basis-Set hin und die Installation dauert nur noch einen Tag.“

Elli M. braucht noch viel mehr Hilfe. Als sie sich mit 86 Jahren einen Oberschenkelhalsbruch zuzog, musste sie ins Krankenhaus. Die OP verlief eigentlich gut, aber der Körper machte nicht so richtig mit. Sie geriet immer wieder in einen Dämmerzustand, hatte Angst und Schmerzen, konnte sich aber nicht mitteilen.

Patienten auf der Intensivstation, im Pflegeheim oder einer Palliativstation werden wahrscheinlich in ein paar Jahren mit einem einfach aussehenden Gerät ohne Worte Kontakt mit den Pflegern aufnehmen. Im Rahmen des Projekts „Activate“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) wird zurzeit an einem intuitiven System zur Kommunikation mit Schwerstkranken gearbeitet. Das Gerät für die Nutzung im Bett hat den Namen „Birdy“. Der Pa-

Die Handspannweite nimmt im Alter ab. Daher sollten Smartphones für Senioren maximal **5,5 Zoll** groß sein.



Die Anzahl der älteren Smartphone-Nutzer steigt: Hatten laut Branchenverband Bitkom im Januar 2016 erst 28 % der ab 65-Jährigen ein intelligentes Gerät, so waren es im Januar 2017 bereits 39 %. Foto: panthermedia.net/Giulio_Fornasar