

# Wenn ein Roboter das Alter erleichtert

Die Bayerische Forschungsstiftung sucht nach technischen Lösungen, die den Senioren im Alltag helfen

VON ELKE RICHTER (dpa)

Die Augen werden schwächer, das Gehen wird mühsamer, die Orientierung schwieriger: Obwohl inzwischen fast ein Viertel der Deutschen über 65 Jahre alt ist und entsprechend mit den Tücken des Alters zu kämpfen hat, werden technische Geräte zumeist für ein junges Publikum entwickelt. Das will die Bayerische Forschungsstiftung mit „FitForAge“ ändern.

ERLANGEN – „Wir wollen sicherstellen, dass das, was an neuen Produkten und Lösungen entwickelt wird, zu den Menschen passt – zu den Alten wie zu den Jungen“, erläutert der Erlanger Altersforscher Frieder Lang die Zusammenarbeit zwischen Universitäten und Industrie. „Heute herrscht bei vielen Produktentwicklern noch die Ansicht: Jeder ältere Mensch kann lernen, wie man mit neuen Produkten umgeht“, erzählt Lang.

## Leicht zu verstehen

Wie er finden jedoch auch die anderen Wissenschaftler des Forschungsverbands, dass sich ein intelligentes Gerät immer an den Nutzer anpassen muss – und nicht umgekehrt. Sie suchen deshalb nach Geräten und Bedienungsmöglichkeiten, die leicht zu verstehen und handzuhaben sind.

Um auch wirklich die Bedürfnisse der Zielgruppe zu treffen, wurde zudem ein Seniorenbeirat gegründet, der im Januar seine Arbeit aufnehmen soll.

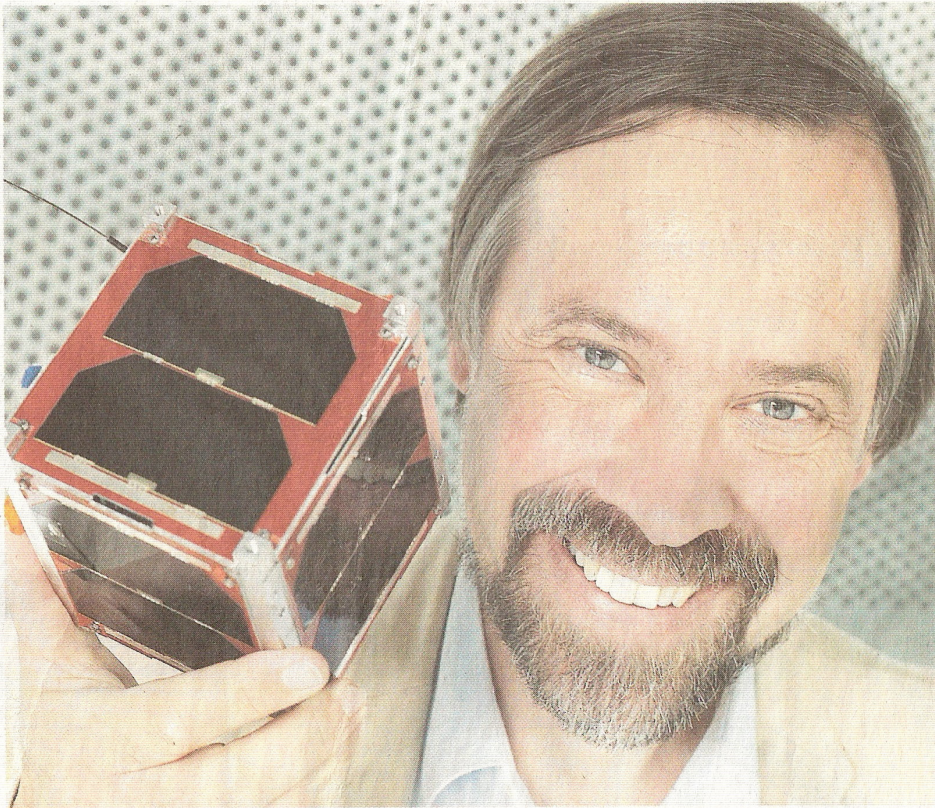
„Bei der Entwicklung muss man wissen, was die Kompetenzen, Bedürfnisse und Verhaltensweisen älterer Menschen sind“, schildert Lang. „Wo sind die Kompetenzdefizite im Alter? Hierfür sind sehr individualisierte, intelligente Lösungen gefordert.“ Um diese zu finden, befragen Lang und seine Kollegen künftig auch die Betroffenen.

Der aus rund 120 Menschen bestehende Seniorenbeirat wird den Ent-

wicklern sowohl gestaltend als auch beratend zur Seite stehen.

Die Beteiligten testen neue Geräte und geben Anregungen, für welche Probleme dringend eine Lösung gefunden werden sollte. „Es ist faszinierend, es melden sich immer weitere Leute“, berichtet Lang. Was als Suche nach etwa 40 ehrenamtlichen Mitarbeitern begann, hat nun zu mehreren Arbeitsgruppen geführt. Das in diesem Umfang einmalige Projekt soll in einem Jahr zu einem Abschlussbericht führen, der der Industrie als Handbuch bei der Entwicklung altersgerechter Produkte dienen kann.

Ein solches Produkt entwickelt der Würzburger Roboterforscher Klaus Schilling: Ein kleines Gefährt, das seinem Besitzer nicht nur selbstständig die Einkäufe nach Hause bringt,



Klaus Schilling, Lehrstuhlinhaber für Informatik, Robotik und Telematik an der Universität Würzburg zeigt ein Roboterteil. Das Gerät, zu dem es gehört, soll das Leben gehörig erleichtern. Foto: dpa

über eine Fußgängerampel führen. Dafür muss Deutschland letztlich neu vermessen werden – in einem Pilotprojekt wird derzeit die Würzburger Innenstadt kartografiert.

Ein anderes Beispiel ist ein Gesundheitstrainer, der auch die besonderen Belange Älterer berücksichtigt. „Das Produkt soll in der Lage sein zu diagnostizieren, ob jemand im Stress ist oder nicht, ob die Herzfrequenz zu hoch ist oder der Flüssigkeitshaushalt zu niedrig“, berichtet Lang. Und es soll dem Sportler dann Hinweise geben, wie er sich in der jeweiligen Situation am besten zu verhalten habe.

Es geht den Forschern aber nicht ausschließlich nur darum, Defizite auszugleichen. „Wir wollen keine Produkte, die den Leuten alles aus der Hand nehmen und es zum Beispiel überflüssig machen, den Herd oder das Licht auszuschalten. Wir wollen Geräte, die von sich aus anregend wirken und aktivieren“, erläutert Frieder Lang.

## Drei Funktionen

Gute Produkte müssten deshalb drei Funktionen erfüllen: „Erstens müssen sie vorhandene Fähigkeiten nutzen und ausbauen. Zweitens muss es einen Austausch geben zwischen Person und Gerät, bei dem sich immer das Gerät an die Person anpasst und nicht die Person an das Gerät. Drittens sollen die Geräte ausgleichen, was an Ressourcen verloren ist.“

Nur wenn diese drei Funktionen zusammenkommen, würden sie von den Älteren akzeptiert und im Alltag genutzt. Doch die Lösungen, die die Ingenieure jetzt entwickeln, werden erst in vielen Jahren marktfähig sein. Dennoch hält Schilling seine Arbeit für eine lohnenswerte Investition: „Wenn man die Demografie anschaut, werden die Älteren über kurz oder lang europaweit in der Mehrheit sein.“

sondern auch den Weg weist, als Ruhebänk dient und den Betroffenen notfalls auch ein Stück weit fährt. „Die ganze Ergonomie muss auf Ältere ausgerichtet sein: Sprachausgabe, Displays, Tasten“, erläutert Schilling.

Die größte Herausforderung sei jedoch das Navigationsgerät. Es muss Strecken suchen, die keine Steigungen oder Treppen haben, ruhige Wege statt Hauptverkehrsstraßen auswählen und den Besitzer auf abgesenkte Bordsteine hinweisen.

„Das heißt, Sie brauchen ganz neuartige Merkmale, die im klassischen Auto-Navi keine Rolle spielen“, erklärt Schilling. Diese könnten oftmals noch nicht einmal erkennen, ob man sich auf der rechten oder der linken Straßenseite befindet und entsprechend den Anwender auch nicht