

Länger zu Hause wohnen dank Gerontotechnologie?



Christina Seyler
MAS Gerontologie
christina.seyler@hispeed.ch

Technologie soll älteren Menschen eine autonome Lebensführung ermöglichen. Bisher ist der tatsächliche Nutzen von Gerontotechnologie jedoch kaum untersucht worden. Können ältere Menschen dank Gerontotechnologie wirklich länger zu Hause leben? In ihrer Masterarbeit ist die Autorin Christina Seyler dieser Frage nachgegangen.

Mit dem Begriff Gerontotechnologie verbinden sich hohe Erwartungen. Neue Technologien sollen älteren Menschen eine autonome Lebensführung ermöglichen. Unter anderem sollen sie dazu beitragen, dass ältere Menschen länger zu Hause in ihren eigenen vier Wänden leben können. Unter Gerontotechnologie werden dabei nicht nur mechanische Geräte wie Rollatoren oder Sehhilfen verstanden, sondern vermehrt auch digitale und sogenannte vernetzte und intelligente Technologien.

Die Hoffnung, dass insbesondere diese neuen Technologien einen echten Vorteil für ältere Menschen bringen, ist unter allen Beteiligten gross. Bisher ist allerdings noch wenig über den tatsächlichen Nutzen von Gerontotechnologie bekannt. Als konkretes Anwendungsbeispiel wurde in einer Masterarbeit am Institut Alter untersucht, ob ältere Menschen durch den Einsatz von Technologie tatsächlich länger zu Hause leben können.

Forschung zum Einsatz von Gerontotechnologie

Eine umfassende Literaturrecherche hat gezeigt, dass es zu dieser konkreten Fragestellung zurzeit noch keine Forschung gibt. Es wurden aber einige Studien zu Parametern durchgeführt, die in einem Zusammenhang mit dem versprochenen Nutzen, länger zu Hause zu wohnen, stehen können. So wurde beispielsweise der Einfluss von Technologie auf die Ausübung von Alltagsaktivitäten (Activities of daily living, ADL) oder auf eine Reduktion von Pflegestunden untersucht. Die Ergebnisse dieser Studien zeigen, dass der Einsatz von Technologie leicht positive Auswirkungen auf die untersuchten Variablen hat. So können ältere Menschen dank der eingesetzten Hilfsmittel wieder mehr Alltagsaktivitäten selbständig ausführen und die Zahl der Pflegestunden kann reduziert werden (Liu & Lapane, 2009; Hoinig, Taylor & Sloan, 2013). Einschränkend muss aber gesagt werden, dass diese Effekte jeweils gering sind.

In der Literaturrecherche zeigte sich weiter, dass das Spektrum an berücksichtigten Technologien äusserst breit ist. So werden unter dem Begriff Gerontotechnologie sowohl Einzelgeräte wie Rollatoren oder Rollstühle verstanden, als auch ganze Paket-Lösungen, die von der Alarmanlage und dem Rauchmelder über das Telefon

mit grossen Tasten bis hin zur sprachgesteuerten Fernbedienung von Türen und Fenster reichen. Es muss bei der Interpretation solcher Studien berücksichtigt werden, dass Ergebnisse für eine spezifische Technologie nicht auf eine andere übertragen oder gar verallgemeinert werden können. Für jede Art von Technologie ist eine Einzelbetrachtung nötig.

Als zweite Einschränkung muss berücksichtigt werden, dass die bisherigen Studiendesigns oft nicht optimal waren. So waren bei Interventionsstudien die Zahl der untersuchten Personen sehr klein und der Beobachtungszeitraum eher kurz. Zudem fand die Anwendung der Technologie unter «optimalen» Bedingungen statt, was bedeutete, dass die älteren Menschen Unterstützung durch technische Fachpersonen erhielten. Dies entspricht nicht der Situation im Alltag. Hier können Schwierigkeiten beim Austauschen von Batterien oder ein fehlendes Softwareupdate dazu führen, dass eine Technologie von älteren Menschen nicht genutzt wird. Die Ergebnisse aus dieser Art von Forschung müssen daher mit Vorsicht interpretiert werden, insbesondere wenn es um die Übertragbarkeit in die Praxis geht.

Person-Umwelt-Passung als Grundlage

In der Masterarbeit wurde untersucht, welche Technologien theoretisch überhaupt das Potenzial haben, einen längeren Verbleib älterer Menschen zu Hause zu fördern. Zu diesem Zweck wurde auf die Theorie der Person-Umwelt-Passung zurückgegriffen. Diese Theorie geht davon aus, dass es im Alter zu Behinderungen in der Ausführung von Aktivitäten kommen kann. Der Grund dafür ist eine fehlende Person-Umwelt-Passung zwischen den verbliebenen Fähigkeiten einer Person und den Umwelthanforderungen in einer bestimmten Situation (Verbrugge & Jette, 1994).

So kann beispielweise Arthrose dazu führen, dass eine ältere Person zu wenig Kraft in den Händen hat und die Finger nur eingeschränkt bewegen kann. Diese Person hat dadurch Schwierigkeiten, einen Schraubdeckel zu öffnen; die Passung zwischen der Person und der Umwelt ist in dieser Situation also nicht gegeben. Als eine sinnvolle Gerontotechnologie kann nun ein Gerät ver-



Auch die Brille und der Notfallknopf am Handgelenk gehören zur Gerontotechnologie.

standen werden, das diese Beeinträchtigung so kompensieren kann, so dass die gewünschte Aktivität wieder möglich wird. Im genannten Beispiel wäre dies der Fall bei einer Öffnungshilfe für Schraubverschlüsse.

Alltagsaktivitäten für den Verbleib zu Hause

Für die Beantwortung der Frage, ob ein älterer Mensch dank Gerontotechnologie länger zu Hause bleiben kann, muss also zunächst festgestellt werden, welche Aktivitäten überhaupt notwendig sind für einen Verbleib in der eigenen Wohnung. In der Masterarbeit wurden dazu verschiedene Alltagsaktivitäten (ADL) wie Essen, Körperpflege, An- und Auskleiden, Bett- und Stuhltransfers sowie Mobilität innerhalb der Wohnung identifiziert. Hinzu kamen noch verschiedene sogenannte instrumentelle Aktivitäten (IADL) wie Telefonieren, Essenszubereitung, Haushaltsführung und Medikamenteneinnahme. In einem zweiten Schritt wurde geprüft, welche Technologien das Potenzial haben, eine Beeinträchtigung dieser Aktivitäten zu kompensieren.

Positiv bewertet wurden Hilfsmittel zur Unterstützung der Motorik wie beispielsweise der Rollator oder Hilfsmittel zur Kompensation sensorischer Beeinträchtigungen wie Brillen oder Hörgeräte. Sinnvoll sind aber auch Hilfsmittel zur Unterstützung bei kognitiven Einschränkungen sowie Sicherheits- und Notrufsysteme. Diese Technologien kompensieren zwar keine der oben identifizierten Aktivitäten, sie dienen aber dazu, dass sich ein älterer Mensch nicht einer Gefahr aussetzt bzw. dass er sich zu Hause sicher fühlt. Zu diesen Technologien zählen unter anderem Herdplatten, die sich automatisch abschalten, Rauchmelder oder der Notrufknopf.

Negativ bewertet wurden hingegen Technologien wie Smart-Home-Anwendungen (z.B. intelligente Haustechnik), Telemedizin oder Software für körperliches und geistiges Leistungstraining. Bei einigen dieser Produkte handelt es sich um Lifestyle-Produkte, die nicht essenziell für einen Verbleib zu Hause sind. Dazu gehört zum Beispiel eine sprachgesteuerte Bedienung der Stereoanlage. Ebenso leisten die meisten Softwareprodukte keinen direkten Nutzen zur Kompensation einer Beeinträchtigung. Software, die beispielsweise ein gezieltes Training bestimmter Muskelgruppen zu Hause ermöglichen soll, kann allenfalls einzelne Besuche bei der Physiotherapeutin einsparen, essenziell für den Verbleib zu Hause ist sie aber nicht. Dies gilt ebenso für sogenannte elder games, also Computerprogramme, die demenziell erkrankten Menschen ein kognitives Training ermöglichen sollen (zumal hier keine langfristige Wirkung nachgewiesen ist).

Anwendung von Gerontotechnologie in der Praxis

In einem dritten Teil der Arbeit schliesslich wurden Fachleute aus der häuslichen Pflege sowie Hilfsmittelanbieter dazu befragt, welche Gerontotechnologien heutzutage von älteren Menschen überhaupt angewendet werden. Es zeigte sich, dass dies hauptsächlich herkömmliche Geräte wie Brillen, Hörgeräte, Gehstöcke oder Rollatoren sind. Die technisch anspruchsvollsten Geräte waren der Notrufknopf sowie vereinzelt

Kontakt-Trittmatten (Sensormatten zur Überwachung von Personenbewegungen) oder programmierbare Tablettendispenser.

Weiter wurden die Fachpersonen danach gefragt, als wie wichtig sie den Einsatz von Technologie für einen Verbleib älterer Menschen zu Hause einschätzen. Dabei wurde berücksichtigt, dass eine Verbesserung der Person-Umwelt-Passung durch verschiedene Interventionen möglich ist. Der Einsatz von technologischen Hilfsmitteln ist nur eine davon. Weitere Möglichkeiten sind Umweltmodifikationen wie etwa der Umbau des Badezimmers, Unterstützung durch andere Personen sowie Verhaltensänderung (Seplaki et al., 2013).

Die befragten Fachleute waren der Ansicht, dass Interventionen immer in allen vier genannten Bereichen stattfinden müssen. Ebenso waren sie der Meinung, dass der Einsatz von Gerontotechnologie zwar eine Rolle spielen könne, aber nie alleine ausschlaggebend dafür sein wird, ob ein älterer Mensch zu Hause bleiben kann oder nicht.

Nutzen wird überschätzt

Die Masterarbeit kommt zum Schluss, dass der Nutzen von Gerontotechnologie heute eher überschätzt wird. Insbesondere wird ihr Potenzial, ältere Menschen darin zu unterstützen, länger zu Hause bleiben zu können, stark überbewertet. Es gibt nur wenige Technologien, die überhaupt das Potenzial dazu haben, Menschen wieder dazu zu befähigen, ihre täglichen Aktivitäten selbstständig auszuführen.

Die Praxis bestätigt dies: In privaten Haushalten werden nach wie vor hauptsächlich herkömmliche und wenig technologisierte Hilfsmittel eingesetzt. Neue, vernetzte und intelligente Technologien haben sich bisher nicht durchsetzen können. Nach Ansicht der Befragten ist davon auszugehen, dass sich daran auch in den nächsten Jahren nichts ändern wird. Gerontotechnologie kann punktuell gute Dienste leisten, aber immer nur im Verbund mit unterstützenden Angehörigen oder professionellem Pflegepersonal. ■

Literatur:

- Liu, Sze & Lapane, Kate. (2009). Residential Modifications and Decline in Physical Function Among Community-Dwelling Older Adults. *The Gerontologist*, 49, 344–354.
- Hoenig, Helen, Taylor, Donald, Sloan, Frank. (2003). Does Assistive Technology Substitute for Personal Assistance Among the Disabled Elderly? *American Journal of Public Health*, 93, 330–337.
- Verbrugge, Lois & Jette, Alan. (1994). The Disablement Process. *Social Science & Medicine*, 38, 1–14.
- Seplaki, Christopher, Agree, Emily, Weiss, Carlos, Szanton, Sarah, Bandeen-Roche Karen & Fried, Linda. (2013). Assistive devices in context: cross-sectional association between challenges in the home environment and use of assistive devices for mobility. *The Gerontologist*, 54, 651–660.