

Loccumer Memorandum

**Technische Assistenzsysteme für den demographischen Wandel –
eine generationenübergreifende Innovationsstrategie**



Kontakt:

Dr. Sibylle Meyer
SIBIS Institut für Sozialforschung GmbH
Stallupöner Allee 24
14055 Berlin
Tel.: 030 33 00 723-0
Fax: 030 33 00 723-23
E-Mail: sm@sibis-berlin.de

Loccumer Memorandum

Technische Assistenzsysteme für den demographischen Wandel – eine generationenübergreifende Innovationsstrategie

Empfehlungen des Expertenrats des BMBF:

Dr. med. Holger Gothe

Prof. Dr. Armin Grunwald

RA Erhard Hackler

Dr. phil. Sibylle Meyer (Sprecherin)

Dr. phil. Heidrun Mollenkopf

Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Niederlag

Prof. Dr. Otto Rienhoff

Prof. Dr. med. Elisabeth Steinhagen-Thiessen

Dr. Christof Szymkowiak

Präambel

Ausgangssituation für die Entwicklung technischer Assistenzsysteme für die selbstständige Lebensführung im Alter war der demographische Wandel und die damit verbundene Veränderung der Altersstruktur der Bevölkerung. Heute hat sich die Blickrichtung erweitert hin auf technische Assistenzsysteme und flankierende Dienstleistungen, die alle Menschen mit zeitweisen oder dauerhaften Einschränkungen in ihren alltäglichen Handlungen so gut wie möglich unterstützen. Weiterhin geht es um technische Hilfen für fürsorgende Angehörige, Nachbarn und professionelle Pflegedienste. Ziel ist es, mittels innovativer technischer Lösungen die Selbstständigkeit und Partizipation am familiären, nachbarschaftlichen und sozialen Leben zu unterstützen. Die Senioren sind dabei eine besonders wichtige, jedoch nicht die einzige Zielgruppe.

Aus Sicht des Expertenrats sollten technische Assistenzsysteme und flankierende Dienstleistungen darauf gerichtet sein, die Potenziale und Ressourcen aller Menschen - also gleichermaßen von jungen und alten, von gesunden und chronisch kranken Personen oder von Menschen mit Behinderungen - zu nutzen und sie zu bestärken, ihr Erfahrungswissen in die Gesellschaft einzubinden. Gerade ältere Menschen sind aufgrund ihrer Erfahrungen und der Vielfalt ihres Wissens ein Gewinn für die Gesellschaft. In diesem Sinne sind Vorstellungen, die das Alter vorrangig als Belastung sehen, zugunsten des Modells eines aktiven und engagierten Alters zu korrigieren. Der Expertenrat empfiehlt, die Diskussion stärker auf die Chancen des demographischen Wandels auszurichten und einen generationenübergreifenden Innovationsansatz zu verfolgen.

Empfehlungen des Expertenrats

Ausgangspunkt waren die Bedürfnisse älterer Menschen

Ausgangspunkt der Forschungen zu technischen Assistenzsystemen waren häufig die wachsende Gruppe älterer Menschen und deren Interesse, ihre Lebensführung so lange wie möglich autonom und selbstständig zu gestalten. Wesentliche Bedürfnisse richten sich auf die Erhaltung ihrer eigenen Häuslichkeit und ihrer Gesundheit, auf die Unterstützung ihrer Mobilität und die Gewährleistung der Sicherheit in der Häuslichkeit und im Wohnumfeld. Mindestens ebenso wichtig sind soziale Kontakte zu Freunden, Verwandten und Bekannten sowie die Möglichkeit zur gesellschaftlichen Teilhabe, sei es in privaten Netzwerken, in ehrenamtlichen und gesellschaftspolitischen oder kulturellen, sportlichen oder kirchlichen Bezügen. Gebrauchtwerten und Lebenssinn sind wichtige Faktoren für ein gelingendes Leben.

Ältere Menschen unterscheiden sich grundlegend nach Lebensalter und gesundheitlicher Verfassung, nach Beziehungsformen und familiärem Netzwerk, nach Bildungsniveau und beruflichen Erfahrungen. Zu unterscheiden sind ältere, zunehmend beeinträchtigte Personen, die einen selbstständigen Haushalt führen, ältere Menschen, die ihre frühere häusliche Umgebung gegen ein Leben in einer betreuten Wohnform aufgegeben haben sowie jüngere, gesundheitlich fitte Personen, deren Leben sich kaum von Menschen im mittleren Lebensalter unterscheidet.

Die Übergänge zu jüngeren Altersgruppen sind fließend. Von daher werden jüngere Personengruppen und deren Unterstützungsbedarf zunehmend Ausgangspunkt für die Entwicklung adäquater Assistenzsysteme. So wird die Antwort auf die Frage, wie jüngere Angehörige hilfsbedürftiger älterer Menschen entlastet werden können, um Familie, Beruf und die Sorge für diese Angehörigen zu vereinbaren, ebenso zu einem wichtigen Beitrag für das Meistern des demographischen Wandels wie die Assistenz älterer Arbeitnehmer am Arbeitsplatz, um ihnen eine längere Integration in das Erwerbsleben zu ermöglichen.

Erweiterung in Richtung eines generationenübergreifenden Innovationskonzepts

Der altersmäßig breite Adressatenkreis der technischen Assistenzsysteme legt zunehmend eine Orientierung an den Leitlinien des Universal Design nahe. Dieses Konzept richtet sich nicht allein an Ältere, sondern auch an junge Familien, Kinder oder Menschen, die aufgrund von Unfällen und Verletzungen temporär einen erschwerten Zugang zu Räumen, Gütern und Dienstleistungen haben. Dabei geht es explizit darum, das große Ausmaß der Unterschiedlichkeit der Menschen zu berücksichtigen und Stigmatisierungen zu vermeiden. Ungeachtet ihrer individuellen Fähigkeiten, ihres Alters und Geschlechts oder ihres kulturellen Hintergrunds soll allen Menschen eine gleichberechtigte Teilhabe an der Gesellschaft ermöglicht werden. Ein entsprechendes generationenübergreifendes Innovationskonzept erweitert den Adressatenkreis innovativer technischer Assistenzsysteme auf alle Menschen mit zeitweisen oder dauerhaften Einschränkungen.

Stigmatisierung vermeiden

Es hat sich erwiesen, dass es problematisch ist, technische Assistenzsysteme als alters- oder behindertengerechte Lösungen zu präsentieren: Senioren möchten nicht als „alt“ adressiert werden, in ihrer Mobilität eingeschränkte Personen nicht als „behindert“ und Angehörige, die mit der Unterstützung und Pflege älterer Menschen betraut sind, nicht als „pflegende Angehörige“. Versuche, Zielgruppen als „Problemfälle“ anzusprechen, für die man geeignete Lösungen bereithält, sind nachdrücklich fehlgeschlagen.

Von daher gilt es, geeignete Begriffe zu entwickeln, die es potenziellen Nutzer(innen) erlauben, sich mit den technischen Systemen positiv zu identifizieren. Weiterhin sind Anspracheformen zu entwickeln, die den Nutzen technischer Assistenzsysteme auch für jüngere Adressatenkreise vermitteln. Zielführend könnten Begriffe wie „Sorglos leben“, „Assistenz für alle Lebenslagen“ oder „Lust auf langes Leben“ sein, die Assoziationen zu „Behinderung“, „Pflegestufe“ oder „Heimeinweisung“ vermeiden. Die Erarbeitung adäquater Ansprachekonzepte dürfte wesentlich zum Erfolg der Systeme beitragen.

Die potenziellen Nutzer in Forschung und Entwicklung einbeziehen

Der Erfolg technischer Assistenzsysteme hängt stark davon ab, ob die Bedürfnisse, Wünsche und Anforderungen der potenziellen Nutzer(innen) berücksichtigt werden und frühzeitig in die Entwicklung von Technologien und Dienstleistungen eingehen. Die Beteiligung der Nutzer ist hilfreich für die Erstellung von Anforderungsanalysen, zum Testen und Bewerten von Produktkonzepten, zur Bewertung der Bedienkonzepte oder zur Gestaltung von Produkten, Verpackungen und Bedienungsanleitungen.

Die Potenziale einer frühzeitigen Einbeziehung der Nutzer in die Entwicklung von Produkten, technischen Systemen und Dienstleistungen wird zunehmend gesehen, jedoch noch zu wenig umgesetzt. Insbesondere die Vorteile, auch ältere Nutzer oder beeinträchtigte Personen in technische Entwicklungen einzubeziehen, wird unterschätzt. Der Mehrwert einer solchen Vorgehensweise muss besser dargestellt und kommuniziert werden.

Befürchtungen und Vorbehalte gegenüber innovativen Technologien bestehen insbesondere im Hinblick auf mögliche Eingriffe in die Autonomie und Intimsphäre, auf Kontrolle und (Daten-)Überwachung sowie erwartete hohe Nachfolgekosten und -lasten. Hinzu kommen Ängste vor der Abhängigkeit von technischen Systemen, vor zu komplizierten Bedienungen und letztlich dem Ausgeliefertsein an eine Technik, die von dem Einzelnen nicht mehr zu überblicken und zu beherrschen ist. Diese Akzeptanzbarrieren sollten systematisch untersucht und die Ergebnisse der Analysen bei der Entwicklung der technischen Assistenzsysteme und flankierenden Dienstleistungen berücksichtigt werden.

Modulare Systeme und integrative Konzepte fördern

Eine Barriere, die der Verbreitung von technischen Assistenzsystemen im Wege steht, ist nach wie vor die begrenzte Interoperabilität der Produkte, der technischen Lösungen und Systeme. Viele der bereits marktreifen Produkte können nicht oder nur mit beträchtlichem Zusatzaufwand in die entstehenden neuen technischen Infrastrukturen integriert werden. Insbesondere in den vom BMBF geförderten Projekten sollte verstärkt darauf geach-

tet werden, dass die dort entwickelten technischen Innovationen miteinander kompatibel sind bzw. ohne großen Aufwand miteinander verknüpft werden und leicht in transparenter und standardisierter Form in Dienstleistungen für den Bürger eingebunden werden können.

Der Expertenrat hält eine Umsetzung modularer Konzepte für hilfreich, die auf offene Schnittstellen und einen Katalog von Standards abstellen. Weiterhin ist darauf zu achten, dass die verschiedenen technischen Assistenzsysteme nicht nur untereinander kompatibel werden, sondern im gesamten Anwendungskontext, d.h. im Zusammenspiel mit weiteren Produkten, Systemen und Dienstleistungen, eine zufriedenstellende Systemergonomie aufweisen.

Die Instrumente der Evaluation stärker einsetzen

Knappe Fördermittel müssen effizient und effektiv eingesetzt werden. Das kann nur gelingen, wenn staatliche Fördermaßnahmen regelmäßig evaluiert werden. Hier gibt es in Deutschland immer noch Nachholbedarf. Von daher sollten alle Ressorts einen bestimmten Anteil ihrer Ausgaben für die Anwendungs-, Versorgungs- und Wirkungsforschung zur Verfügung stellen. Dabei ist insbesondere der Nachweis von Interesse, welche assistierenden Technologien und Dienstleistungen unter welchen Bedingungen bei welchen Anwendern zu welchen Ergebnissen führen.

Der Erfolg von technischen Assistenzsystemen und flankierenden Dienstleistungen wird auch davon abhängen, ob ihr Mehrwert und ihre Effektivität für die Akteure und die Gesellschaft nachgewiesen werden können. Hierzu sind sozialwissenschaftliche Studien erforderlich, die den Nutzen für Ältere, Angehörige und pflegerisches Personal analysieren sowie ökonomische Gutachten mit entsprechenden Kosten-Nutzen-Rechnungen. Erst wenn diese Nachweise erbracht sind, werden sich auch Kranken- und Pflegekassen in der Finanzierung der AAL-Technologien engagieren und Verbraucher bereit sein, AAL-Systeme anzuschaffen und in ihren bisherigen Alltag zu integrieren.

Die Ergebnisse dieser Forschung sind ebenfalls wesentlich für das Engagement der Industrie.

Die Politik und die involvierten Ministerien können dazu beitragen, dass die deutsche Wirtschaft die demographisch bedingte Umgestaltung der Konsumentenstruktur richtig einschätzt und den Markt nicht ausländischen Anbietern überlässt, indem sie wissenschaftliche Untersuchungen zu dem Nutzen und den Vorteilen technischer Assistenzsysteme weiter fördert und die Ergebnisse den Unternehmen zur Verfügung stellt.

Die Rahmenbedingungen berücksichtigen

Die Erfolgchancen technischer Assistenzsysteme sind gleichermaßen von sozio-ökonomischen, rechtlichen und ethischen Rahmenbedingungen abhängig. In dieser Beziehung bestehen noch deutliche Forschungsdefizite. Relevant sind Fragen des Datenschutzes, des Haftungsrechts, der Finanzierung und der ethischen Implikationen. Es sind Lösungen anzustreben, die die Rolle und die Rechte der unterstützten Menschen stärken und ihre ausdrückliche Zustimmung zum Einsatz und zur Ausdifferenzierung der Dienste erfordern. Auch Fragen des Vertragsrechts und insbesondere des Haftungsrechts sind angesprochen, wenn Menschen und Maschinen im Alltag immer enger zusammenrücken und diese Maschinen zunehmend autonom agieren. Die technischen Systeme müssen leicht in familiäre und nachbarschaftliche Strukturen sowie in ehrenamtliche und professionelle Dienste eingebunden werden können.

Auch die ethische Diskussion des Einsatzes von AAL steht in Deutschland noch am Anfang. Diese Diskussion sollte verstärkt, in die Öffentlichkeit getragen und von Forschungen unterfüttert werden. Hierbei geht es nicht um eine Neuauflage der Diskussion der 80er Jahre „Ethik versus Technik“, sondern vielmehr darum, ethische Fragestellungen für die Entwicklung der AAL-Technologien frühzeitig wirksam zu machen. Bei grundlegenden Innovationen wie technischen Assistenzsystemen und flankierenden Dienstleistungen kommt es darauf an, rechtzeitig ethische, soziale und ökonomische Fragen integriert zu adressieren. Eine Erweiterung des Innovationsbegriffes von einer ausschließlich technischen hin zu einer sozialen und ökonomischen Blickrichtung sollte bei der weiteren Förderung von innovativen Technologien für den demographischen Wandel selbstverständlich sein.

Kooperation zwischen den Ministerien fördern

Die Effizienz und Konsequenz der deutschen Forschungs- und Innovationspolitik wird durch heterogene Zuständigkeiten verschiedener Bundes- und Landesministerien beeinträchtigt. Das gewachsene organisatorische Gefüge von Ressorts, Projektträgern und Forschungseinrichtungen ist mit dafür verantwortlich, dass die Frage, wie technische Assistenzsysteme zur Lösung der demographischen Veränderungen beitragen können, noch nicht zu einer konsequenten strategischen Neuausrichtung in der Innovationspolitik geführt hat. Eine stärkere Zusammenarbeit der Ministerien wäre förderlich, um das Thema „Technische Innovationen für den demographischen Wandel“ als Innovationsfeld quer zu den Ministerien zu etablieren. Erste Schritte in diese Richtung sind durch die Einrichtung entsprechender übergreifender Ausschüsse getan; der Expertenrat unterstützt die Bündelung der heterogenen deutschen Forschungslandschaft ebenso wie die Integration der deutschen Anstrengungen in europäischen und internationalen Aktivitäten.

Erforderlich sind in diesem Zusammenhang flankierende interdisziplinäre Anstrengungen, wie diese beispielsweise die BMBF/VDE Innovationspartnerschaft unternimmt. Einbezogen in diese Initiative sind nationale Expertinnen und Experten aus den verschiedenen technischen Disziplinen, den Sozial- und Arbeitswissenschaften, der Ökonomie und Gerontologie sowie aus Verbänden und Unternehmen. Neben Erkenntnisgewinn und fachlichem Austausch ermöglichen die Veranstaltungen der Innovationspartnerschaft eine bessere Vernetzung innerhalb des Themenfeldes. Solche Initiativen sollten gestärkt und vorangetrieben werden.

Technische Assistenzsysteme bekannt machen

Die Anwendungsmöglichkeiten technischer Assistenzsysteme sind nicht genügend bekannt. Politik und Wirtschaft sind gleichermaßen gefordert, durch entsprechende Kampagnen zu informieren und über die Potenziale aufzuklären. Hierzu gehören Kongresse und Workshops sowie die Distribution von Broschüren und Prospekten über Verbände und Verbraucherorganisationen.

Ebenfalls weiterführend wären Ausstellungen, Produktdatenbanken im Internet, die Verbreitung von Best-Practice-Beispielen und die Verbreitung von Forschungsergebnissen aus dem europäischen Ausland, den USA und Asien.

Förderlich sind Medienpartnerschaften zu den Printmedien, aber auch zu Radiosendern und TV-Produktionen. Wegweisende Entwicklungen auf dem Gebiet der technischen Assistenzsysteme sollten einen festen Sendeplatz in den Fernsehprogrammen, insbesondere im Vorabendprogramm der Regionalprogramme erhalten, die von den potenziellen Nutzergruppen regelmäßig gesehen oder gehört werden.

Resümee

Eine effektive Innovationsstrategie für den demographischen Wandel erfordert Forschungsanstrengungen und Anstrengungen zu deren Umsetzung gleichermaßen. Der Expertenrat regt an, verstärkt Mittel für den Transfer von Forschungsergebnissen in kommerzielle Anwendungen zur Verfügung zu stellen. Die Chance, im Wettbewerb mit anderen Ländern nachhaltige Arbeitsplatzeffekte zu erzeugen, sollte besser genutzt und die Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen im Bereich technische Assistenzsysteme konsequent verbessert werden. Besonderes Augenmerk sollte auch auf die Bedeutung der KMU gelegt werden, die in beträchtlichem Maße zu der Entwicklung von technischen Assistenzsystemen beitragen.

Der Expertenrat empfiehlt, technische Assistenzsysteme in unterschiedlicher Leistungsbreite, flexibel und kostendifferenziert zur Verfügung zu stellen. Gebraucht werden modulare Systeme, Kombinationen aus Hightech- und Lowtech-Lösungen sowie Baukastenlösungen für unterschiedliche Bedarfs- und Einkommensgruppen. Hilfreich wären flankierende Dienstleistungskonzepte, die – etwa durch die Einbindung von ehrenamtlichen Mitarbeitern in Nachbarschaftsstrukturen oder kirchliche Kontexte – auch niedrigere Einkommensgruppen einbeziehen. Die Schnittstellen zu sozialen und medizinischen Diensten müssen ausgestaltet werden.

Der Expertenrat regt an, die Nutzer technischer Assistenzsysteme selbst als „Botschafter“ für diese Innovationsstrategie zu gewinnen. Dies gilt vor allem für die wachsende Gruppe von Menschen, die sich mit Zukunftsthemen beschäftigt, die in direktem Zusammenhang zu den hier adressierten Themen stehen. Der Expertenrat empfiehlt, relevante Verbände und Vereine, Bürgerinitiativen und Selbsthilfegruppen, regionale und überregionale Akteure in eine breite Informationskampagne „Technische Assistenzsysteme für den demographischen Wandel - eine generationenübergreifende Innovationsstrategie“ einzubeziehen.

Mitglieder des AAL-Expertenrats des BMBF:

Dr. med. Holger Gothe

UMIT - University for Health Sciences, Medical Informatics and Technology, Hall/ Tirol

Prof. Dr. Armin Grunwald

Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruhe

RA Erhard Hackler

Deutsche Seniorenliga e.V., Bonn

Dr. phil. Sibylle Meyer (Sprecherin)

SIBIS Institut für Sozialforschung und Projektberatung GmbH, Berlin

Dr. phil. Heidrun Mollenkopf

Mitglied des Expertenrats der Bundesarbeitsgemeinschaft der Seniorenorganisationen e.V., Bonn/ Heidelberg

Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Niederlag

Hochschule Mittweida und Krankenhaus Dresden-Friedrichstadt, Dresden

Prof. Dr. Otto Rienhoff

Universität Göttingen, Göttingen

Prof. Dr. med. Elisabeth Steinhagen-Thiessen

Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin

Dr. Christof Szymkowiak

Techniker Krankenkasse, Hamburg

