

# Ein Fragen- und Kriterienkatalog

Prof. Dr. Regina Ammicht Quinn

Maria Beimborn (MA)

Dr. Selma Kadi

Dr. Nina Köberer

Mara Mühleck (MA)

Dr. Mone Spindler

Kaja Tulatz (MA)

GEFÖRDERT VOM







# Internationales Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW)

# Materialien zur Ethik in den Wissenschaften Band 16

herausgegeben vom Internationalen Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) Eberhard Karls Universität Tübingen

Der Fragen- und Kriterienkatalog entstand im Rahmen des Projekts MATERIA

Menschen im Alter und Technik -

Ethisch sozialwissenschaftliche Reflexion auf Inter-Aktion

ISBN 978-3-935933-18-6

Projektleitung:

Prof. Dr. Regina Ammicht Quinn

Autorinnen:

Prof. Dr. Regina Ammicht Quinn

Maria Beimborn (MA)

Dr. Selma Kadi

Dr. Nina Köberer

Mara Mühleck (MA)

Dr. Mone Spindler

Kaja Tulatz (MA)

# Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
2.	Zentrale Fragen: Alter - Technik - Ethik	4
	Was heißt Alter(n)?	4
	Was ist eine Technik für das Alter(n)?	
	Was ist eine Ethik des Alter(n)s?	_
3.	Spezifische Analysefelder	11
	a) Menschen und Technik	11
	b) Technikentwicklung und Partizipation	14
	c) Technikgestaltung	15
	d) Technik für das Gute Leben im Alter	
4.	Reflexionskriterien und -fragen	24
	a) für den Bereich Menschen und Technik	25
	b) für den Bereich Technikentwicklung und Partizipation	29
	c) für den Bereich Technikgestaltung	31
	d) für den Bereich Technik für das Gute Leben im Alter	34
5.	Fokus Demenz	38
6	Weiterführende Literatur	43

# 1

# Einleitung

Der demografische Wandel geht mit neuen Herausforderungen und Chancen für die Einzelnen und die Gesellschaft einher. Bei der Suche nach Möglichkeiten, diese Entwicklungen gut zu gestalten, spielen auch neue Techniken eine Rolle. Sie sollen dazu beitragen, die Lebensqualität älterer Menschen zu verbessern. Als leitende Werte stehen dabei Gesundheit, Aktivität, Sicherheit und Selbstbestimmung im Alter im Mittelpunkt. Damit werden vor allem Techniken angesprochen, die die Pflege, das Wohnen, die Mobilität, die Gesundheitsversorgung und die soziale Teilhabe älterer Menschen verbessern sollen.

Um den Beitrag von Technologien zu einer guten Gestaltung des demografischen Wandels aus ethischer Perspektive zu evaluieren, müssen drei grundsätzliche Fragen gestellt werden:

- Wie kann das Gute Leben im Alter beschrieben werden?
- Welchen Beitrag kann eine Technik dazu leisten?
- Welche Grenzen dürfen nicht überschritten werden?

Ob neue Techniken einen wünschenswerten Beitrag zur Gestaltung oder Verbesserung von Lebensqualität im Alter leisten können, ist nicht nur eine Frage der technischen Umsetzung, sondern auch eine Frage von gesellschaftlicher Verantwortung:

Die Entwicklung und der Einsatz von Techniken für das Alter(n) geht immer mit Entscheidungen über Werte einher. Über Fragen der technischen Machbarkeit und ökonomische Überlegungen hinaus müssen Entscheidungen darüber getroffen werden, wie wir – individuell und gesellschaftlich – das Altern verstehen und leben wollen. Technikentwicklung und Technikanwender\_innen sind deshalb in der Verantwortung, ethische und sozialwissenschaftliche Fragen systematisch in ihre Arbeiten zum Thema Alter und Technik einzubeziehen.

Der vorliegende Kriterienkatalog soll dazu beitragen, dass in der Technikentwicklung und der Techniknutzung wohlbegründete und reflektierte Entscheidungen getroffen werden können.

Mittlerweile liegen bereits einige Empfehlungen, Entscheidungshilfen und Diskursinstrumente zum Thema Alter und Technik vor. Neben eher an technischen Kriterien orientierten Praxisinstrumenten gibt es diverse ethisch motivierte Entscheidungshilfen. Der Kriterienkatalog ergänzt die bereits bestehenden wie folgt:

# Technikentwicklung und Technikeinsatz werden analysiert

Der Kriterienkatalog dient nicht nur zur Reflexion von Einsatzentscheidungen (z.B. Bjørneby/Topo/Holthe 1999 und Landau/Werner 2011), sondern nimmt auch bereits den Prozess der Technikentwicklung in den Blick. Dies beruht auf einem bestimmten Verständnis von Ethik: Für eine Ethik in den Wissenschaften (vgl. Steigleder und Mieth 1991) ist ethische Reflexion nicht allein die Sache von Expert\_innen, sondern Teil von Forschungskontexten selbst. Damit werden ethische Fragen nicht erst dann bearbeitet, wenn sie zu gesellschaftlichen Problemen geworden sind, sondern bereits im Vorfeld deren möglicher Entstehung. Sie werden interdisziplinär bearbeitet, und sie werden gemeinsam mit betroffenen Menschen bearbeitet.

## • Ethische Reflexion wird verbunden mit sozialwissenschaftlichen Analysen

Der Kriterienkatalog basiert auf der engen Kooperation von ethischer Reflexion und (empirischen) sozialwissenschaftlichen Analysen. Eine solche Zusammenarbeit stellt sicher, dass schon im Vorfeld der empirischen Untersuchung ein Bewusstsein möglicher Werte-Fragen geschaffen wird, und dass

zugleich die empirisch-sozialwissenschaftliche Arbeit die weitere ethische Reflexion informiert und prägt. Nur in dieser andauernden Rückkoppelung kann die Komplexität des Zusammenspiels von Mensch und Technik in den konkreten Einsatzkontexten angemessen erforscht werden. Der Kriterienkatalog wurde deshalb von Ethikerinnen und Sozialwissenschaftlerinnen gemeinsam entwickelt.

# Altern wird in seiner Vielfalt wahrgenommen und ergänzt mit einem Fokus auf Demenz

Der Kriterienkatalog ist nicht auf eine bestimmte Lebenslage im Alter beschränkt (anders als bei Bjørneby/Topo/Holthe 1999 und Landau/Werner 2011), sondern ist offen gehalten für das Altern in seiner Vielfalt. Dennoch ist ein Fokuskapitel zum Thema Demenz angefügt, da diese Lebenslage besondere Aufmerksamkeit erfordert.

# Der Kriterienkatalog ist in der Mitte zwischen konkreter Beratung und abstrakten Prinzipien verortet

Er bietet weder festgelegte, konkrete Frage- und Verfahrensschritte (z.B. Landau/Werner 2011), noch konzentriert er sich auf jeweils zu konkretisierende ethische Prinzipien (z.B. Manzeschke et al. 2013, Gothe et al. 2011). Er baut auf diesen Überlegungen auf und verbindet sie, indem er mit einem breiten Spektrum offener Reflexionsfragen arbeitet und dazu anregt, Grunderkenntnisse jeweils zu kontextualisieren.

Zunächst werden zentrale Fragen umrissen (2); werden diese zentralen Fragen zusammengefügt, dann ergeben sich vier spezifische Analysefelder (3). Diese Bereiche werden zur Grundlage für Reflexionskriterien und –fragen (4). Der "Fokus Demenz" (5) schließt den Kriterienkatalog ab.

2

Zentrale Fragen

Alter Technik Ethik

Vorstellungen über Alter(n) und den Technikeinsatz für alte Menschen sind häufig stereotyp. Um dies zu vermeiden gilt es, das Verständnis von Alter und Technik zu spezifizieren und zu schärfen. Die drei zentralen Fragefelder beziehen sich auf ein differenziertes Verständnis des Alter(n)s, der Technik für das Alter(n) und einer Ethik des Alter(n)s.

Was heißt Alter(n)?

Vor allem medial vermittelt zeigen sich momentan zwei kontrastierende Bilder des Alter(n)s. Zum einen ist Alter(n) ein Zustand, der mit körperlichen und geistigen Abbauprozessen in Verbindung

gebracht wird. Zum anderen gibt es ein Idealbild des Alter(n)s, in dem Menschen fit, gesund und gutaussehend sind und dafür die Verantwortung selbst tragen. Gerade in Deutschland ist die Gruppe alter und hochaltriger Menschen inzwischen vielkulturell – ein Aspekt, der in öffentlichen Bildern des Alters häufig vernachlässigt wird.

Um eine Vorstellung dessen zu entwickeln, was Alter(n) ausmacht, und welche Rolle Technik dabei spielen kann, bedarf es jedoch einer Differenzierung des Altersbegriffs.

# Für eine gehaltvolle Vorstellung von "Alter(n)" sind vier zentrale Aspekte von besonderer Bedeutung

- Alterung ist nicht nur ein k\u00f6rperliches, sondern auch (u.a.) ein psychisches, soziales, kulturelles Ph\u00e4nomen.
- Alter ist keine vom Lebenslauf und vom Menschsein isolierbare problematische Lebensphase, sondern Teil des Lebens.
- Alterung ist ein dynamischer, innerhalb gewisser Grenzen gestaltbarer Prozess.
- Alter(n) ist für jeden Menschen anders; ältere Menschen müssen in ihrer Vielfalt berücksichtigt werden.

Was ist eine Technik für das Alter(n)?

Ein differenziertes Verständnis von Alter(n) erfordert ein ebenso differenziertes Verständnis von Technik für ältere Menschen.

Häufig wird Technik lediglich als Werkzeug oder Ersatz / Erweiterung menschlicher Handlungen oder Fähigkeiten gedacht. Dabei rücken die Wechselwirkungen zwischen Technik und Gesellschaft in den Hintergrund. Technikgestaltung aber ist immer auch Gesellschaftsgestaltung: Gesellschaftliche Vorstellungen und Werte werden in Techniken eingeschrieben, und Techniken

formen Gesellschaften.

5

#### Besteck

In die Technik "Besteck" ist beispielsweise die Vorstellung eingeschrieben, man solle nicht mit den Händen essen. Dieser Vorstellung liegen bestimmte Werte wie Hygiene, Anstand usw. zugrunde. Gleichzeitig bringen Techniken bestimmte gesellschaftliche Verhältnisse hervor. Besteck legt den Verzehr bestimmter Speisen, die sich damit angenehm essen lassen, nahe; am Umgang mit Besteck lassen sich Manieren ablesen, eventuell soziale Zugehörigkeiten zuordnen. Und schließlich wird das Piktogramm "Besteck" zum Hinweis auf "Essen" selbst.

Solche Beobachtungen lassen sich an einer Vielzahl von Techniken machen – vom Fernseher bis hin zu Smartphone Apps. Hier zeigt sich, dass Menschen und Gesellschaften nicht nur Techniken gestalten; umgekehrt gestalten auch Techniken Menschen und Gesellschaften, indem sie beispielsweise ihren Alltag, ihre Verhaltensweisen und Wahrnehmungen strukturieren. Technik entwickelt sich also nicht "einfach" durch die Anwendung und Weiterentwicklung ingenieurswissenschaftlicher Prinzipien, Ideen und Kompetenzen. Technikentwicklung ist ein Vorgang, der zum einen gesellschaftliche Vorstellungen widerspiegelt, zum anderen gesellschaftliche Auswirkungen hat.

# Techniken für das Alter

- sind bestehende Techniken, die für ältere Menschen angepasst werden, z.B. ein großes Display und große Tasten bei Mobiltelefonen;
- sind Techniken, die spezifisch zur Unterstützung nachlassender Fähigkeiten im Alter entwickelt werden (vom Rollator bis hin zu elektronischen Fitnessspielen);
- sind Techniken, die das "Problem Alter" managen (wie Überwachungs- und Türschließ-Systeme).

Techniken für das Alter

- sind Techniken, als deren primäre Nutzer\_innen ältere Menschen gedacht werden (z.B. eine Gehhilfe)
- sind Techniken, als deren primäre Nutzer\_innen diejenigen gedacht sind, die ältere Menschen betreuen oder pflegen (z. B. Überwachungssysteme).

Jeder Technikeinsatz verändert den Kontext, in dem er stattfindet. Diese Veränderungen gilt es zu reflektieren.

Exkurs: Universal Design

Schon seit 50 Jahren wird an der Idee eines Universal Design gearbeitet.

Dieses Konzept des *Universal Design* ist ein **ganzheitliches Konzept**. Es ist insofern "gutes Design", als dass es so viele Menschen wie möglich als Nutzer und Nutzerinnen einbezieht, unabhängig von Alter, sozialem Status, Fähigkeiten oder Gebrechen. Einfache Benutzung, eine hohe Flexibilität in der Nutzung – die sich individuellen Vorlieben und Fähigkeiten anpasst –, modulare Bauweise, Fehlertoleranz, gut wahrnehmbare Nutzerinformation, ein niedriger körperlicher Aufwand und Nachhaltigkeit sind einige der Prinzipien des *Universal Design* (auch *Human Centered Design*, *Better Living Design*, *Accessible Design*). (www. universaldesign.com; Internationales Design Zentrum Berlin. o.J.).

Dadurch, dass die Gegenstände durch ein *Universal Design* für alle möglichen Menschen nutzbar und attraktiv sind, sind sie weniger stigmatisierend.

Für eine Technikentwicklung für den demografischen Wandel kann das Konzept des *Universal Design* eine Orientierungshilfe darstellen.

# Was ist eine Ethik des Alter(n)s?

Thema der Ethik ist zum einen die Frage nach dem richtigen Handeln insbesondere in Situationen, in denen unterschiedliche Werte miteinander in Konflikt geraten. Zum anderen geht es um das, was in der Antike das "Gute Leben" genannt wurde. Die Frage danach, ob und wie Technik zu einem Guten Leben im Alter beitragen kann, ist auch die Frage danach, wie wir als Einzelne und als Gesellschaft leben und mit dem Thema Alter(n) umgehen wollen.

- "Alter" hat spezifische Ausprägungen, Phasen, Erscheinungsformen und Situationen und erzeugt bei Menschen (je) spezifische Bedürfnisse.
- "Alter" darf aber nicht losgelöst werden von "Leben". Zerbrechlichkeit, Verletzbarkeit und Endlichkeit sind kein Stör- oder Ausnahmefall, sondern ein Teil des Lebens.
- Alter ist eine "Radikalisierung der menschlichen Grundsituation" (Rentsch 1992, 297).
- Es gibt nicht unterschiedliche Ethiken für unterschiedliche Lebensphasen, sondern lediglich andere Akzentsetzungen.

Unterschiedliche Konzepte des "Guten Lebens" setzen unterschiedliche Schwerpunkte:

### Gutes Leben ist ein Leben in Fürsorgebeziehungen ("Care"-Ethik)

Das Gute Leben ist ein Leben, das den Menschen nicht primär als vereinzeltes Individuum sieht, sondern als Mensch, der sein Leben lang auf andere Menschen angewiesen ist. Es gibt unterschiedlichste Beziehungen, in denen Menschen füreinander sorgen. Ein Gutes Leben ist auch dadurch gekennzeichnet, dass Menschen Fürsorge geben und annehmen können.

# • Gutes Leben ermöglicht die Entwicklung und Erhaltung von Fähigkeiten (Sen/Nussbaum)

Das Gute Leben ist ein Leben, in dem nicht Fähigkeiten und Befähigungen von Menschen unterdrückt oder verboten werden – etwa die Fähigkeit, eine Kindheit zu haben, oder die Fähigkeit sich angemessen zu ernähren, eine angemessene Unterkunft zu haben, aber auch die Fähigkeit, kritisch über das eigene Leben nachzudenken. Gutes Leben ist dann ein Leben, das die Entwicklung und Erhaltung von Fähigkeiten erlaubt.

# • Gutes Leben ist ein Leben in Balance (Seel)

Das Gute Leben ist ein Leben, in dem die Balance zwischen Arbeit (als zweckgebundener Tätigkeit) und Spiel (als zweckfreier Tätigkeit), zwischen Interaktion mit anderen Menschen und der Welt und "Betrachtung", der Kontemplation und des Für-Sich-Seins, möglich ist.

All diese Konzepte des Guten Lebens beziehen sich auf das Leben als Ganzes. Sie gelten für Kinder wie auch für ältere Menschen. In dieses Gute Leben als Ganzes denkt die Ethik das Alter(n) mit hinein. Auch im Alter soll nicht nur der Bedarf an Fürsorge, sondern auch das Geben und Annehmen von Fürsorge einen zentralen Platz haben; auch im Alter soll nicht nur der Verlust an Fähigkeiten bedauert werden, sondern Fähigkeiten sollen entwickelt und erhalten werden; auch im Alter soll nicht nur die Eintönigkeit des Daseins in den Vordergrund treten, sondern ebenso die Balance zwischen unterschiedlichen Handlungs- und Erlebensweisen:

# "Arbeit"

muss nicht Erwerbsarbeit sein; es ist, allgemeiner, zielgerichtetes Handeln und damit Ermöglichung von Selbstwirksamkeit, von Einfluss auf die Welt.

# "Spiel"

ist ein eher heikles Thema in einer Gesellschaft, in der die "Nutzlosigkeit" älterer Menschen zumindest implizit in manchen Diskursen mitschwingt. Die technologischen "Spiele", die für ältere Menschen angeboten werden, sind keine Spiele, sondern eher Arbeit: Bewegungsund Gedächtnistrainings. Wenn aber der Bereich des "Spiels" im weitesten Sinn als Bestandteil des guten Lebens ernst zu nehmen ist, dann ist es entscheidend, auch die Möglichkeit zweckfreien Handelns als Teil des guten Alterns zu sehen.

# "Betrachtung"

ist vielen fremd geworden, da hier religiöse Untertöne mitschwingen. Zugleich muss auch hier für das gute Altern ein Bereich eröffnet werden, in dem Menschen bei sich und für sich sein können – und das heißt auch: ohne Intrusion, ohne Überwachung. Dies ist auch die Frage nach technikfreien Räumen oder Zeiten für alte und sterbende Menschen.

# "Beziehungen"

ermöglichen eine gemeinsame Auseinandersetzung mit "Welt"; sie zeigen Menschen nicht als isolierte Wesen, sondern als Menschen, die von Beginn des Lebens bis an dessen Ende auch in Beziehungen und von Beziehungen zu anderen Menschen leben.

Eine Ethik des Alterns also bedenkt sowohl individuelle Lebensverläufe als auch gesellschaftliche Fragen. Verletzbarkeit, Sterben und Tod sind ein Horizont des Lebens. Im Alter wird dieser Horizont besonders offensichtlich. Verletzbarkeit, Sterblichkeit und Tod dürfen nicht ignoriert, sondern müssen mitbedacht und wenn möglich gestaltet werden.

# 3 Spezifische Analysefelder

a) Menschen und Technik

Die wechselseitige Einflussnahme von Menschen und Techniken wird als **Mensch-Technik-Interaktion** bezeichnet. Mensch-Technik-Interaktion beinhaltet also nicht nur das Bedienen eines technischen Geräts durch einen Menschen, sondern auch den Einfluss von Techniken auf Menschen. Mensch-Technik-Interaktionen sind kontextabhängig und veränderbar, da

- sich Menschen Techniken unterschiedlich und durchaus kreativ aneignen können,
- da Techniken in unterschiedlichen Kontexten genutzt werden und
- Techniken auf Menschen mit unterschiedlicher Vorbildung, unterschiedlichen Interessen, Vorlieben, Fähigkeiten, Gebrechen und unterschiedlichen Sprach- und Bildungshintergründen usw. treffen können.

Ein Mensch-Technik-Ensemble ist nicht nur das Zusammenspiel von Mensch und Technik, sondern bezeichnet vielmehr ein komplexes Netzwerk unterschiedlicher Akteur\_innen, Institutionen und Technologien. Nicht nur die primären Nutzer\_innen "am Gerät" sind darin aktiv und vom Technikeinsatz betroffen, sondern auch deren soziales Umfeld. Verwandte, Freunde, Dienstleistende, Institutionen und auch Techniken selbst können zum sozialen Umfeld gezählt werden, da sie alle von einem Technikeinsatz berührt werden und darauf einwirken.

Mensch-Technik-Interaktion findet dabei nicht in einem herrschaftsfreien Raum statt. Immer geht es dabei auch um die Aushandlung von Machtverhältnissen, da meist nur bestimmte Personen(gruppen) die Bedeutung und Funktion einer Technik festlegen können und nur bestimmte Personen(gruppen) beeinflussen können, welche Abhängigkeitsverhältnisse durch den Einsatz von Technik verstärkt werden und welche nicht.

Verstärken können sich Abhängigkeiten durch Technik insbesondere dort, wo aufgrund von mangelndem Wissen und Erfahrung in der Techniknutzung manche Personen die Technik schlecht verstehen oder in der Anwendung auf andere angewiesen sind. Je komplexer und für Laien undurchschaubarer eine Technik ist, desto dominanter kann sie in ein Leben eingreifen. Damit können sich durch ein bestimmtes Design oder eine bestimmte Nutzungsform einer Technik Machtverhältnisse verändern.

In die Technik selbst werden bestimmte Vorstellungen von Nutzer\_innen und Nutzungs- bzw. Aneignungsweisen eingeschrieben. Diese Repräsentationen werden **Nutzerskripte** genannt. Nutzerskripte beinhalten nicht nur die vorgesehene Nutzungsweise, sondern auch Variationen der vorgesehenen Nutzungsweisen.

# Die Gabel als Kamm?

So ist eine Gabel zwar dem Nutzen "essen" zugedacht, nichtsdestotrotz könnte man sich damit auch die Haare kämmen. Auch wenn diese Nutzungsweise nicht absichtsvoll in die Gabel eingeschrieben wurde, lässt die Gestalt der Gabel diese Nutzungsweise dennoch zu.

Die eingeschriebenen Nutzer- und Nutzungsrepräsentationen beinhalten damit auch Vorannahmen und Werte. Beispielsweise Vorannahmen über Nutzer\_innen oder Vorstellungen darüber, wie die Technik genutzt werden sollte.

Forscher\_innen, Techikentwickler\_innen, Menschen, die Technik vermarkten und Menschen, die Technik als Verantwortliche für andere einsetzen wollen, haben je unterschiedliche Vorstellung von dem, was Alter(n) ist. Diese Vorstellungen können durch (oft singuläre) persönliche Erfahrungen, durch Marktstudien oder durch mediale Altersbilder vermittelt sein. Aus diesen Vorstellungen wird die Beschreibung bestimmter Probleme entwickelt, die eine bestimmte Technik dann lösen soll. Diese Vorstellungen geben auch den Ort vor, den die Technik innerhalb des Mensch-Technik -Ensembles einnehmen soll: unterstützend am Rand oder strukturierend / dominierend in der Mitte. Und diese Vorstellungen sind von Werten geleitet.

#### Sicherheit und Privatheit

Sicherheit für alte Menschen vor der Gefahr, zu stürzen und hilflos zu sein, ist ein wichtiger Wert. Zugleich hat er – etwa wenn eine Überwachung als Lösung angeboten wird – Folgen für Fragen der Privatheit; er hat dann, wenn etwa ein technisches System die Normalität des Tagesablaufs überwacht, Folgen für Selbstbestimmung und Eigenwilligkeit von Menschen. Dies gilt auch für Menschen, die mit den "gesicherten" / "überwachten" Menschen zusammenleben, arbeiten oder diese besuchen.

Wenn diese oft subjektiven und immer werthaltigen Vorstellungen des Alter(n)s unhinterfragt als Grundlage von Problemdefinition und Problemlösung vorausgesetzt werden, kann sich die Lebenswirklichkeit derer, die mit der Technik konfrontiert werden, auch negativ verändern. Technik kann Akteure mit Handlungsmöglichkeiten ausstatten und bestimmte Eigenschaften, Fähigkeiten, Beziehungsstrukturen und Lebensweisen verstärken, aber auch schwächen. Denn Technik kann die Bewältigung bestimmter Situationen erleichtern und / oder ein Irritations- bzw. Störfaktor sein, der das Leben erschwert oder auf ungewünschte Weise dominiert.

Der Zugang auch zu in hohem Maß unterstützenden oder notwendigen Technologien (beispielsweise der jeweiligen Situation angepasste Kommunikationstechnologien) ist häufig durch gesellschaftliche Ungleichheiten geprägt; manche Nutzergruppen haben einen erschwerten oder gar keinen Zugang. Zugleich muss der schmale Grat zwischen Unterstützung und Bevormundung durch neue Technologien immer wieder austariert werden.

# b) Technikentwicklung und Partizipation

Technik ist Teil von sozialen Beziehungen und betrifft damit nicht nur eine Person, sondern auch deren Umfeld. Der Einsatz einer Technik hat Auswirkungen auf Personenkonstellationen bzw. soziale Gefüge. Dies zu bedenken ist schon in der Technikentwicklung wichtig.

Um Vorstellungen davon entwickeln zu können, was es aus Sicht der Akteur\_innen (technisch) zu lösen gilt, ist es notwendig, deren Auffassungen von Nutzen, Notwendigkeit und dem je eigenen Guten Leben zu kennen und für die Technikentwicklung zu leitenden Motiven zu machen. Das Mitspracherecht bei der Gestaltung des je eigenen Guten Lebens kann nicht darin bestehen, eine Technik entweder anzunehmen oder abzulehnen, sondern auch darin, sie mitgestalten zu können. Eine mögliche Herangehensweise, unterschiedliche Perspektiven bereits ab der Ideenfindung den Technikentwicklungsprozess leiten zu lassen, ist Partizipation. Partizipation ist dabei nicht Marktforschung zur Produktoptimierung, sondern demokratisches Prinzip.

# **Partizipation**

Ist **nicht** Marktforschung zur Ist ein demokratisches Prinzip Produktoptimierung Versteht ältere Menschen nicht Versteht ältere Menschen als primär als Konsumenten (einer Expert\_innen ihrer jeweiligen Technik) Lebenssituationen Versteht ältere Menschen nicht Zielt auf eine Zusammenarbeit auf Augenhöhe, in der alle als Laien, deren Meinung Beteiligten (inklusive der bezüglich einzelner Technikentwickler\_innen) Teilentscheidungen eingeholt gegenseitiges Wissen anerkennen werden und ernsthaft bereit sind, voneinander zu lernen Ist primär lösungsorientiert – Ist **nicht** primär technikorientiert – etwa unter der Leitfrage: etwa unter der Leitfrage: Durch welche Probleme wird das Wie lässt sich eine Technik Gute Leben im Alter optimieren? eingeschränkt? Wie lassen sich die Probleme definieren? Welchen Anteil kann Technik zur Lösung dieser Probleme beitragen?

Nicht jede Art von Beteiligung ist auch Partizipitation.

Partizipation stellt die Technikentwicklung vor Herausforderungen.

Zum einen sind die Vorstellungen von einem Guten Leben so heterogen wie die Vorstellungen dessen, wie eine bestimmte Technik in das eigene Leben einzufügen ist. Dennoch lassen sich durch Partizipation grundlegende Gemeinsamkeiten von Bedürfnissen und Befürchtungen herausarbeiten und ernsthaft in die Überlegungen der Technikentwicklung einbeziehen.

Zum anderen sind Techniken immer wieder für Menschen gedacht, die sich nicht mehr der gängigen Kommunikationsstrategien (beispielsweise Sprache) bedienen können. Diese Menschen laufen Gefahr übergangen zu werden. Viele von ihnen aber kommunizieren auf ihre eigene Art. Sie müssen als lebendige Menschen und handelnde Akteur\_innen wahrgenommen und nicht als passive Objekte gedacht werden, denen eine Technik lediglich angelegt wird oder widerfährt.

Es gibt – gerade auch im Alter – widerständige Aneignungsformen von Technik; d.h. eine vorgesehene Nutzungsweise der Technik wird (versehentlich, unbewusst oder mutwillig) unterwandert. Solche Techniknutzungen sind oft nicht einfach "falsch". Sie können als kommunikative Handlung gesehen werden, die Aussagen über Bedürfnisse und Wünsche von Techniknutzer\_innen macht; darin müssen sie mit Respekt wahrgenommen werden.

Anpassungsfähigkeit und Skalierbarkeit einer Technik können dabei helfen, die je eigene Nutzungsweise zu entwickeln.

# c) Technikgestaltung

Technikgestaltung bewegt sich häufig zwischen alternativen Möglichkeiten, die je unterschiedliche Konsequenzen für Nutzer\_innen haben und darum sorgfältig bedacht werden müssen.

#### Sichtbarkeit - Unsichtbarkeit

Bei komplexen Techniken – etwa bei sensorgesteuerten AAL-Systemen (Altersgerechte Assistenzsysteme) – werden die Benutzerschnittstellen einer Technik und damit deren Systemfunktionen häufig unsichtbar. Damit ist es vielen Nutzern und Nutzerinnen nicht möglich, ein Verständnis der Technik und ein Verhältnis zur Technik zu entwickeln.

Dabei sind Sichtbarkeit und Unsichtbarkeit einer Systemschnittschnelle nicht absolut, sondern hängen wesentlich vom Erfahrungs- und Wissensstand sowie von kognitiven und sensorischen Fähigkeiten der Nutzer\_innen ab. Gerade sensorgesteuerte Funktionen in AAL-Systemen sind darauf angelegt, möglichst unsichtbar und im Hintergrund zu erfolgen. Ein Leitgedanke ist dabei häufig, dass die Technik nicht stören oder nicht auffallen soll. Außerdem sollen dadurch die Nutzer\_innen von der Systemsteuerung entlastet werden.

Die Wahl des Designs entscheidet auch darüber, welche Funktionen auf welche Weise sichtbar gemacht werden. Insbesondere bei Menschen mit schwersten demenziellen Erkrankungen kann die Unsichtbarkeit einer Technologie Teil der Angstprävention sein – speziell dann, wenn auf andere angstauslösende Merkmale (etwa Licht- und Tonsignale) verzichtet wird.

Bestimmte Systemkomponenten können besonders sichtbar gestaltet werden, etwa um die Technologie als Prestigeobjekt zu markieren. Das Design kann aber auch suggerieren, die Technologie erfülle eine andere Funktion als ihr tatsächlich zukommt, indem es der Gestalt eines bekannten Geräts nachempfunden ist. So gibt es beispielsweise Türschließ-Transponder für Personen mit demenziellen Erkrankungen, die das Design einer Armbanduhr imitieren. Sie sind gezielt so gestaltet, dass die eigentliche technische Funktion sich nicht vom Gerät ablesen lässt und damit für die Träger\_innen unsichtbar ist. Insbesondere bei Nutzergruppen mit Demenz wird eine solche Unsichtbarkeit gelegentlich eingesetzt, um widerständigem Verhalten gegen das System vorzubeugen. Gegebenenfalls kann dies sinnvoll sein. Die Grenze hin zur Entmündigung der Nutzer\_innen aber muss jeweils neu reflektiert werden. Wenn ein an Demenz erkrankter Mensch weder das Bankkonto noch die täglichen Mahlzeiten ohne Hilfe organisieren kann, dann bedeutet das nicht, dass es keine Präferenzen oder Willensäußerungen mehr gibt oder sie als irrelevant übergangen werden dürfen. Nicht erst der Einsatz, sondern schon die Technikgestaltung trägt hier mit die Verantwortung für eine auch im moralischen Sinn gute Mensch-Technik-Interaktion.

# Disponibilität - Indisponibilität

Disponibilität meint den in der Technik angelegten Möglichkeitsspielraum, ob und inwiefern Nutzer\_innen über die Benutzerschnittstelle Systemfunktionen steuern, regeln oder ggf. ausschalten können. Indisponibel (festgelegt) sind Systemfunktionen dann, wenn sie von den Nutzer\_innen nicht kontrolliert oder gestoppt werden können. In der Regel ist Sichtbarkeit eine Voraussetzung von Disponibilität. Wie Sichtbarkeit ist auch Disponibilität abhängig vom Erfahrungs- und Wissensstand der Nutzer\_innen sowie von deren kognitiven, sensorischen und motorischen Fähigkeiten. So können beispielsweise für eine Programmiererin oder einen Techniker mehr Funktionen disponibel sein als für andere, technisch weniger kenntnisreiche Endanwender\_innen.

AAL-Systeme ermitteln etwa über eine vernetzte Sensorik die Tagesroutinen im Haushalt; auf diese Weise können Systemfunktionen, etwa das Schließen der Rollläden, das morgendliche Anschalten der Kaffeemaschine und das Abschalten des Herdes nach einer überschrittenen Nutzungsdauer an die ermittelten Routinen angepasst werden. Diese Systeme sind häufig in für die Nutzer\_innen indisponibler Funktionsweise gestaltet. Dies folgt meist dem Leitgedanken, dass das System nicht auffällig sein und die Nutzer\_innen entlasten soll. Ein Abweichen von der Tagesroutine kann dann aber sofort auffällig werden.

Oft wird die Indisponibilität von Systemfunktionen auch eingesetzt, um einen Zugewinn an Sicherheit für die Nutzer\_innen zu ermöglichen. So kann es durchaus sinnvoll sein, dass beispielsweise Notfallerkennungssysteme, die bei Sturzverdacht einen Alarm aussenden, indisponibel agieren. In anderer Weise zeigt sich die Indisponibilität dort, wo dementen Bewohner\_innen eines Pflegeheims ein Türschließ-Transponder mit einem festverschlossenen Armband umgelegt wird, sodass diese bestimmte Türen nicht mehr passieren können. Die Bewohner\_innen werden dadurch in einem 'sicheren' Bereich gehalten; für manche Bewohner\_innen aber sind die unerklärlicherweise gerade für sie verschlossenen Türen eine dauernde Irritation. Das Reißen an den Türklinken dieser Türen als Effekt der Technologie kann wiederum das Funktionieren der Technologie beeinflussen. Zugleich wird das Reißen an Türklinken nicht als Effekt der Technologie, sondern als dementes Verhalten gedeutet.

# Datenerfassung und Privatheit

Die Funktionsweise von AAL-Systemen in der Wohnumgebung, aber auch anderer Technologien wie beispielsweise GPS-Ortungsgeräten für Menschen mit demenziellen Erkrankungen geht einher mit der Erhebung von persönlichen Daten. Häufig ist die Tatsache der Datenerhebung und deren Konsequenzen den Nutzer\_innen nicht oder nicht in vollem Umfang bewusst.

Eine Vernetzung von unterschiedlichen Systemen auf der Grundlage gemeinsamer technischer Standards wird immer wieder gefordert. Dies kann in nutzungspraktischer Hinsicht sinnvoll sein. So können u.a. sich funktional ergänzende Systeme miteinander kombiniert werden. Wenn aber Systeme miteinander vernetzt werden, tauschen sie notwendigerweise Daten miteinander aus; bei AAL-Systemen sind dies häufig sensible private Daten. Damit gibt es bei jeder Interoperabilität von Systemen klare Risiken der Datensicherheit.

Privatheit ist ein wichtiges Element des Guten Lebens. Privatheit benötig Datenschutz – und geht zugleich über den Schutz personenbezogener Daten hinaus. So kann Privatheit auch die Verfügbarkeit eines Rückzugsortes, die Gestaltung persönlicher Nahbeziehungen und die Wahrung von Intimität einschließen. Technische Unterstützung kann insofern in bestimmten Lebenssituationen Privatheit ermöglichen oder fördern. So ist es ja gerade das Ziel von AAL-Systemen, ein selbstbestimmtes Leben in der vertrauten Wohnumgebung zu ermöglichen. Technische Assistenz bei der Intimpflege kann von einer möglicherweise schamhaft besetzten Angewiesenheit auf helfende Personen befreien, wenn die gepflegte Person dies so empfindet. Zugleich ist eine Dauerüberwachung zum Zweck des Schutzes von Personen ein erheblicher Eingriff und ermöglicht kein "Für-sich-Sein" mehr.

Sowohl das Verständnis von Privatheit als auch die Bedürfnisse nach Privatsphäre sind individuell unterschiedlich und können sich im Laufe des Lebens verschieben. Gerade darum kann nicht generell vorausgesetzt werden, dass alle älteren Menschen gerne ihre Privatsphäre aufgeben, auch wenn diese Form der Überwachung ihre Sicherheit erhöht.

# Nutzer\_innengerechte Gestaltung

Weil sich insbesondere im (hohen) Alter die motorische, sensorische und kognitive Verfasstheit einer Person rapide und grundlegend ändern kann, kann sich auch der Bedarf an technischer Assistenz permanent ändern. Eine modularisierte Gestaltung, die es erlaubt, bei erhöhtem Unterstützungsbedarf zusätzliche Funktionen hinzuzuschalten, ist deshalb insbesondere bei komplexen Assistenzsystemen ratsam. Darüber hinaus sollten Benutzerschnittstellen barrierefrei sein – etwa durch veränderbare Ausgaben in großer, gut leserlicher Schrift, große Tasten und Sprachausgaben in unterschiedlichen Sprachen, auch in einfacher Sprache. Die Orientierung an einem *Universal Design* ist hier sinnvoll.

d) Technik für das Gute Leben im Alter

## Bewahrung und Entwicklung von Fähigkeiten

Häufig orientieren sich Techniken an der Idee der Befähigung und Ermöglichung. Befähigung und Ermöglichung sind zunächst positive Ziele. Zugleich muss in Technikentwicklung und -einsatz benannt werden können, was eine Technik in welchem Kontext genau ermöglichen soll oder kann. Die angestrebten Befähigungen sollten sich dabei nicht nur am ökonomisierten Nutzen für eine Gesellschaft orientieren, sondern auch an "zweckfreien" Befähigungen, beispielsweise Befähigungen zu Spiel, Betrachtung, Genuss, Selbsterfahrung.

Techniken können Menschen in unterschiedlicher Weise zur sozialen Teilhabe befähigen – etwa durch Ermöglichung von (digitaler) Kommunikation oder durch Hilfen, sich ohne Angst vor Orientierungsverlust im öffentlichen Raum zu bewegen.

Menschen sind aber auch befähigt, mit sich und für sich alleine zu sein. Auch dies ist Teil eines Guten Lebens. Räume der Privatheit und der Einsamkeit sollten durch Technik ermöglicht oder zumindest nicht grundsätzlich verunmöglicht werden.

Befähigung wird hier also weit über den Erhalt bzw. Ausgleich schwindender körperlicher und kommunikativer Fertigkeiten hinaus gedacht. Befähigung braucht damit die Zielvorstellung des

"ganzen" Menschen, der auch im Alter neue Fähigkeiten entwickeln kann – Fähigkeiten des Fürsich-Seins, der Aufmerksamkeit für die unmittelbare Umgebung, des sorgenden Interesses für andere, der Freude an Natur, des Genusses im Alltäglichen und vieles andere mehr.

# Wegläuferin oder Spaziergängerin?

Eine Familie in Deutschland, deren an Demenz erkrankte Mutter in einem Pflegeheim lebt, erstritt, dass die Mutter, die sich Zeit ihres Lebens gerne draußen aufgehalten hat, sich – entgegen der sonst üblichen Praxis im Heim – frei und auch außerhalb des Heims bewegen darf. Erst wenn die Frau am Abend nicht selbständig zurückkehrt, darf sie mit Hilfe von GPS gesucht werden. Die Verantwortung während dieser Zeit trägt die Familie selbst. Der Familie war das Bewahren dieser Fähigkeit wichtig, weil sie wusste, dass spazieren gehen für die Mutter elementarer Bestandteil ihres Lebens und ihrer selbst als "ganzer" Mensch ist.

Es gibt Ortungstechnologien für ältere Menschen, die sich im Kern relativ ähnlich sind – und auch sinnvoll, wenn Menschen "verloren gehen". Eine solche Technologie wird auf der Webseite von "wegläufer.de" vorgestellt: Wenn ein vorher definierter Bereich betreten oder überschritten wird, löst das Gerät einen Alarm aus, und die Überschreitung des "erlaubten" Raums wird verhindert. Die Technik ist also eine "disabling technology" – mit welchen guten Zielen auch immer sie eingesetzt wird. In Norwegen wurde eine vergleichbare Technologie als "enabling technology" entworfen – als Unterstützung für Menschen mit Orientierungsproblemen oder Formen der Demenz, damit sie trotz ihrer Einschränkungen noch Spaziergänge unternehmen können.

# Erhalt und Schaffung von Handlungs- und Entscheidungsspielräumen

Selbstbestimmung ist die Kontrolle über das eigene Leben und die Möglichkeit, das eigene Leben als eigenes Leben wahrzunehmen. Selbstbestimmung kann nicht auf kognitive Prozesse wie rationales Erkennen, Einordnen, logisches Denken und Bewerten reduziert werden, sondern bezieht sich genauso auf Gefühle und Wahrnehmungen, auch auf die Möglichkeit, einen Selbst-Sinn, ein Gefühl für das eigene Selbst und eine Wahrnehmung des eigenen Selbst zu haben.

"Selbstbestimmung" heißt immer auch Wählen-Können. Der Technikeinsatz sollte darum Handlungsoptionen und Handlungsalternativen bereitstellen. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung für selbstbestimmtes Handeln – in der ganzen Bandbreite von einfacher bis zur komplexen Entscheidungsfähigkeit im Kleinen wie im Großen. Sind in eine Technologie diese Handlungsoptionen und –alternativen als skalierbar eingebaut, so lassen sie sich an die aktuellen Bedürfnissen und Fähigkeiten der Menschen anpassen. Damit können je nach Situation große oder kleine Handlungs- und Entscheidungsspielräume durch Technik erhalten bzw. erweitert werden.

## Eigenverantwortung

Wenn eine Technik in der Lage ist, Menschen zu deren Sicherheit zu überwachen, so wäre es denkbar, dass Menschen selbst entscheiden, wann dies für sie sinnvoll und nötig ist – etwa dann, wenn sie sich krank fühlen, aber nicht, wenn sie sich gut fühlen, Besuch haben oder einfach unbeobachtet sein wollen.

Das Risiko, das mit diesem Handlungsspielraum einhergeht – es könnte plötzlich etwas passieren, wenn die Technik nicht eingeschaltet ist –, ist ein Risiko, das Menschen dann eigenverantwortlich tragen.

# Fürsorgebeziehungen

Leben ist Leben in Beziehungen. Abhängigkeiten von anderen Menschen und Asymmetrien sind weder ein an sich mangelhafter Zustand noch ein Ausnahmefall, sondern bilden eine Grundkonstante in jedem Lebensverlauf.

## Gestaltung von Fürsorgebeziehungen

Viele Menschen im Alter sind auf unterschiedliche Formen von Fürsorge angewiesen. Manchen fällt das Annehmen dieser Fürsorge schwer, weil es nicht in ihr Selbstbild passt; andere genießen die Fürsorglichkeit anderer. Diese Fürsorgebeziehungen können technisch unterstützt werden, etwa durch Unterstützung der Kommunikation oder durch Hilfe bei schwerer Pflegearbeit.

Wie jede Fürsorgebeziehung muss auch eine technisch unterstützte Fürsorgebeziehung gestaltet werden. Denn die (gut gemeinte) Fürsorge der Angehörigen kann durch technologische Unterstützung in eine Kontrollfunktion umschlagen und zur Überwachung bzw. zum Eingriff in die Privatsphäre werden.

Fürsorge ist immer auch Sorge um sich selbst. Auch diese Selbstsorge kann mit technologischen Alltagshilfen unterstützt werden, erfordert dann jedoch einen in die Technologien eingeschriebenen Respekt vor dem "Selbst" der Nutzer\_innen.

Technologische Unterstützung zur Ermöglichung von Fürsorgebeziehungen ist wertvoll. Problematisch wird es dort, wo menschliche Fürsorge durch Technik ersetzt werden soll. Nach wie vor bleiben Zeit, Aufmerksamkeit und Anerkennung die wichtigsten Ressourcen im Bereich der Fürsorgebeziehungen.

# Ermöglichung von (aktiven) Fürsorgebeziehungen

Für viele ältere Menschen ist es ein wesentlicher Faktor ihrer eigenen Lebensqualität, selbst anderen Menschen Fürsorge entgegenbringen zu können. Hier ist es wichtig, dass die in den Alltag integrierten Techniken nicht ein mangelndes Selbstwertgefühl erzeugen, sondern so weit wie möglich ein soziales Leben mit anderen und für andere unterstützen.

In der Altenpflege eingesetzte Roboter im Gewand von Kuscheltieren, etwa die Robbe Paro oder die Katze JustoCat, gelten als "soziale Roboter" oder "Zuwendungsroboter". Eine Robbe, die mit Tönen reagiert, wenn sie gestreichelt wird, kann angenehme Sinneseindrücke oder eine Phase der Beruhigung ermöglichen, unter Umständen sogar bislang verschüttete sprachliche Äußerungen. Sie sind weder Ersatz noch Möglichkeit für Fürsorgebeziehungen, manchmal aber ein Instrument in der Pflege. Dies aber ist nicht zu verwechseln mit aktiven Fürsorgebeziehungen, in denen ältere Menschen für andere Wirksamkeit entfalten – etwa im Zuhören oder Erzählen, im Sorgen oder Versorgen, im Dasein.

#### Demenz

In "Der alte König in seinem Exil" erzählt der Schriftsteller Arno Geiger die Geschichte seines an Demenz erkrankenden und erkrankten Vaters. Bei einem Besuch zu einer Zeit, in der der Vater schon schwer dement ist, beschreibt er die folgende Szene:

"Einmal, als ich ihm die Hand gab, bedauerte er mich, weil die Hand kalt war, ich sagte, ich käme von draußen aus dem Regen. Er behielt meine Hand zwischen seinen Händen und sagte:

"Ihr könnt tun, was ihr zu tun habt, ich werde derweil diese Hand wärmen." (Geiger 2011, 187)

Für die Ermöglichung aktiver Fürsorgebeziehungen sind herkömmliche Technologien nicht zu unterschätzen: Brillen und Hörgeräte, Techniken der Kommunikation und Hilfen zur Mobilität. Die entscheidende technische und gesellschaftliche Aufgabe ist hier, dass diese Geräte funktionieren und dass allen Menschen der Zugang dazu ermöglicht wird.

4

# Reflexions-

kriterien und

-fragen

Die Reflexionsfragen und -kriterien dienen nicht dazu, 'gute' oder 'schlechte' Techniken voneinander zu unterscheiden. Sie können auch keine klaren Pauschallösungen formulieren, die für alle Nutzergruppen, Situationen und Kontexte 'richtig' sind. Sie bieten vielmehr eine Reflexionsgrundlage dafür, dass Technikentwicklung und Technikeinsatz – im privaten wie im institutionellen Bereich – sorgfältig geprüft und mit einer auch empirisch fundierten ethischen Perspektive angereichert werden können.

 a) für den Bereich Menscher und Technik

#### Mensch-Technik-Interaktion

Techniken sind nicht einfach Werkzeuge, die für bestimmte Zwecke genutzt werden. Techniken bestimmen auch die Art und Weise, wie wir die Welt erfahren.

- Welche Probleme in welchen Kontexten sollen durch eine Technik gelöst werden?
- Wer sind die vorgesehenen Nutzer\_innen der Technik?
- Werden gesellschaftliche Konsequenzen mitgedacht, etwa die Veränderung zwischenmenschlicher Kommunikation durch unterschiedliche Kommunikationstechniken?
- Werden unterschiedliche Interessen, unterschiedliche Vorbildung, unterschiedliche Sprachen für die Mensch-Technik-Interaktion mit berücksichtigt?
- Werden kreative Nutzungsweisen geduldet und als Kommunikationsform oder Willensäußerung wahrgenommen?
- Wie wird mit widerständigen Aneignungsformen umgegangen und werden soziale Konsequenzen widerständigen Verhaltens mitbedacht?

#### Mensch-Technik-Ensemble als Netzwerk

Das Mensch-Technik-Ensemble ist nicht nur ein Zusammenspiel von Mensch und Technik, sondern bezeichnet vielmehr ein komplexes Netzwerk unterschiedlicher Akteur\_innen, Institutionen und Technologien.

- Werden auch andere Menschen berücksichtigt, die mit vom Einsatz einer Technik betroffen sind – etwa Pfleger\_innen, Angehörige oder Menschen in den jeweiligen Orten des Technikeinsatzes?
- Wird diese Gruppe als sozial und kulturell heterogen gedacht?
- Welche Personen, Institutionen und Techniken sind darüber hinaus an der Mensch-Technik-Interaktion beteiligt? Welche kommunalen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen sind relevant?
- Welche Institutionen oder andere Techniken sind an der Mensch-Technik-Interaktion beteiligt?
- Ist eine informierende und kommunikative Begleitung der Technikimplementierung möglich, nötig oder sinnvoll?
- Wie verschieben sich menschliche Beziehungen, wenn die Technik zum Einsatz kommt?

# Nutzerskripte

In Techniken werden bestimmte Vorstellungen von Nutzer\_innen und Nutzungsweisen eingeschrieben. Dies sind auch Vorannahmen über die potenziellen Nutzer\_innen, Vorstellungen darüber, wie die Technik genutzt werden soll und Wertvorstellungen über ein Gutes Leben.

- Werden die Werte und Vorannahmen, die einer Technik zugrunde gelegt werden, ausreichend geprüft? Oder werden die Werte und Vorannahmen durch singuläre persönliche Erfahrungen oder durch stereotype Alltagbilder geprägt?
- Wann stehen hinter Zielen der Entlastung andere Ziele (z.B. die Ermöglichung eines effizienten Pflegeablaufs und die Vermeidung von Widerstand)?
- Werden Vorstellungen, beispielsweise dass ältere Menschen gerne möglichst lange alleine zu Hause leben wollen, daraufhin geprüft, unter welchen Umständen und mit welchen Alternativen diese Wünsche geäußert werden?
- Wird beim Leitbild des "aktiven Alterns" danach gefragt, welches Ziel die Aktivierung hat und ob sie sich an den jeweiligen Bedürfnissen älterer Menschen orientiert? Wird bedacht, für wen die jeweils angedachte Form des aktiven Alterns (physisch, sozial, ökonomisch) eine reale Möglichkeit ist und wie dieses Leitbild auf Menschen wirkt, für die ein aktives Altern uninteressant oder nicht möglich ist, gesellschaftlich aber gefordert zu sein scheint?

# Abhängigkeit und Unabhängigkeit

Ein Technikeinsatz kann Abhängigkeitsverhältnisse lockern; er kann aber Abhängigkeitsverhältnisse auch verstärken.

- Werden Techniken bevorzugt, die es ermöglichen, elementare Handlungen (aufstehen, waschen, essen etc.) länger eigenständig auszuführen?
- Werden Techniken entwickelt und eingesetzt, die schambesetzte Handlungen durch andere Personen – etwa bei der Intimpflege – auch eigenständig ermöglichen?
- Wie und mit welchen Argumenten wird dort, wo
  Techniken ältere Menschen abhängig machen (etwa bei
  nur von außen zu öffnenden Bettgittern)
  zwischen Sicherheit und der Ermöglichung von
  Unabhängigkeit oder Privatheit abgewogen?
- Wie wird mit komplexen und für Laien undurchschaubaren Techniken (etwa Video-Telefonie) umgegangen? Werden Ängste, Verwunderung und Verwirrung, die durch solche Technologien entstehen können, vorschnell pathologisiert?
- Wie können ungünstige Machtverhältnisse (die beispielsweise ältere Menschen entmündigen oder diskriminieren) durch die Technik bzw. den Einsatz der Technik zumindest nicht verschärft und vielleicht sogar ausbalanciert werden?
- Welche gesellschaftlichen Verhältnisse reproduzieren sich durch Technik?
- Wer profitiert von der Technik?

b) für den Bereich Technikentwicklung und Partizipation

# Einschreibungen von Vorannahmen und Werten in Technik

Vorannahmen und Werte werden in Technik eingeschrieben und haben Auswirkung auf ihre Nutzungsmöglichkeiten und das Leben derer, die die Techniken nutzen.

- Wie werden ältere Menschen im Prozess der Technikentwicklung imaginiert? Werden diese Vorstellungen reflektiert?
- Welche Werte sind mit dieser Imagination verbunden?

   (idealtypisch: ältere Menschen als Last vs. ältere
   Menschen als Bereicherung; ältere Männer als technikaffin, ältere Frauen als inkompetent in Bezug auf Technik)
- Wie kann schon in der Technikentwicklung die Heterogenität älterer Menschen berücksichtigt werden? Gibt es ein spezifisches Augenmerk auf soziale und kulturelle Vielfalt?
- In welcher Weise können Anpassungsfähigkeit und Skalierbarkeit einer Technik helfen, das alltägliche Leben zu unterstützen und nicht zu überformen?

## **Partizipation**

Technikentwicklung steht vor der schwierigen Aufgabe, die zum Teil unterschiedlichen Perspektiven der jeweils beteiligten Nutzer\_innen und deren Vorstellungen eines Guten Lebens in Betracht zu ziehen.

- Werden ältere Menschen als Akteure und Akteurinnen gedacht und adressiert?
- Wie werden ältere Menschen im Prozess der Technikentwicklung wahrgenommen:
   als potenzielle Konsument\_innen, die vor allem ein ansprechendes Design wollen?
   als unfähige Laien, die man vor Fehlern
   bewahrt?
   oder als Experten und Expertinnen
   ihrer jeweiligen Lebenssituation?
- Wie können häufig geäußerte Bedürfnisse und Befürchtunge älterer Menschen in den Prozess der Technikentwicklung einbezogen werden?
- Wie kann eine Technikentwicklung respektvoll mit und für Menschen agieren, die sich nicht (mehr) in gewohnter Weise artikulieren können?
- Wie kann Partizipation in den beschleunigten und unter Konkurrenzdruck stehenden Alltag der Technikentwicklung eingebaut werden?

c) für den Bereich Technikgestaltung

Die Technikgestaltung wirkt unmittelbar auf Nutzer\_innen, genauso aber auch auf das gesamte Feld des Mensch-Technik-Ensembles.

#### Sichtbarkeit - Unsichtbarkeit

Ob Techniken möglichst unsichtbar oder lieber sichtbar sein sollten, ist eine Grundsatzentscheidung der Technikgestaltung.

- Welche Argumente sprechen für oder gegen die Sichtbarkeit von Benutzerschnittstellen einer Technik?
- In welchen Bereichen kann es sinnvoll sein, dass Technik "nicht stört" oder Nutzer\_innen entlastet werden? Für welche Gruppen von Nutzer\_innen kann das der Fall sein? Inwiefern und mit welchem Ziel werden sie entlastet?
- In welchen Bereichen und für welche Gruppen werden damit undurchschaubare Abhängigkeitsverhältnisse geschaffen?
- In welchen Bereichen und für welche Gruppen wird damit verhindert, dass Menschen ein Verständnis der Technik und ein Verhältnis zur Technik gewinnen?
- Mit welcher Begründung werden Techniken entwickelt, die "lügen" also eine andere Funktion darstellen als sie wirklich haben? Wie ist mit ihnen umzugehen?
- Wie kann eine Anpassbarkeit von Benutzerschnittstellen an motorisch, kognitiv oder sensorisch eingeschränkte Personen ermöglicht werden?
- Welche unterschiedlichen Sprach- und Kulturgruppen älterer Menschen und ihrer Kontexte werden mitgedacht?

# Disponsibilität - Indisponsibilität

Eine zweite Grundfrage der Technikgestaltung ist die Frage danach, ob Techniken von den Nutzer\_innen kontrollierbar oder ausschaltbar sind oder nicht. In der Regel ist Sichtbarkeit eine Voraussetzung für Disponibilität.

- Für welche Technikbereiche und Situationen ist die Indisponibilität für die Nutzer\_innen eine Entlastung? Wo ist Indisponibilität eine Zumutung?
- Wie kann abhängig von Vorerfahrung, Vorwissen und Bereitschaft der Nutzer\_ innen – eine Technik so gestaltet werden, dass sie mehr oder weniger disponible Funktionen aufweist? (etwa zu- und abschaltbare AAL-Funktionen)
- Kann die Disponibilität von Funktionen an individuelle Bedürfnisse und Lebenslagen angepasst werden?
- Wie kann in konkreten Situationen explizit über die Abwägung zwischen (zusätzlicher) Sicherheit (etwa durch Türschließsysteme oder Überwachung) und größerer Freiheit oder Privatheit gesprochen werden?
- Kann das System an veränderten Assistenz- oder Pflegebedarf angepasst werden?
- Wie sind Nutzen und Vorteile durch Indisponibilität unter den Beteiligten verteilt? Werden dadurch Abhängigkeitsverhältnisse unnötig verstärkt?

### Datenerfassung und Privatheit

AAL-Systeme, aber auch Ortungssysteme und Notfallerkennungssysteme erheben Daten. Wenn solche personenbezogenen Daten erfasst werden, gilt es sorgsam zwischen privatheitseinschränkenden und privatheitserweiternden Aspekten abzuwägen. An die Auswertung von Daten dürfen keine Leistungen oder Zugänge (zu einem Guten / besseren Leben) geknüpft sein – etwa an eine bessere Versorgung.

- Wird bei der Datenerhebung das Prinzip der Datensparsamkeit eingehalten?
- Wie wird ein möglicher Zugriff von unbefugten Dritten auf die Daten verhindert? Wie wird der Gefahr von Datenmissbrauch begegnet, wenn unterschiedliche Systeme miteinander vernetzt werden? Werden die Vorteile der Vernetzung gegen potenzielle Nachteile abgewogen?
- Wie können Nutzer\_innen zu denen das gesamte Mensch-Technik-Ensemble gehört – darüber aufgeklärt werden, welche Daten zu welchem Zweck gesammelt werden?
- Können Nutzer\_innen selbst entscheiden, an wen die Daten weitergegeben werden dürfen und an wen nicht? unter welchen Umständen sie nicht verwertet werden dürfen oder auch gelöscht werden müssen?
- Welcher verantwortungsvolle Umgang wird gefunden, wenn ältere Menschen aufgrund kognitiver Beeinträchtigungen z.B. im Zuge von Demenz nicht in der Lage sind, die Folgen einer Datenerhebung einzuschätzen?
- Welchen Stellenwert hat Privatheit für unser jeweiliges Leben? Welche Formen von Privatheit billigen wir älteren oder alten Menschen zu?
- Wie kann "Für-sich-Sein" oder "Kontemplation" auch in einem Kontext möglich werden, der für ältere Menschen kein selbstbestimmter Kontext mehr sein kann?

d) für den Bereich Technik für das Gute Leben im Alter

Der Beitrag der Technik zum Guten Leben im Alter soll als das Leitkriterium für Technikförderung, -entwicklung und -einsatz herangezogen werden. Dabei aber kann der Ersatz zwischenmenschlicher Beziehungen weder Ziel noch Folge einer Technik sein.

Unterschiedliche Entwürfe eines Guten Lebens, die für das Alter(n) weiter gedacht werden, stellen die Bewahrung und Entwicklung von Fähigkeiten, Erhalt und Schaffung von Handlungs- und Entscheidungsspielräumen sowie das Leben in Fürsorgebeziehungen in den Mittelpunkt.

### Bewahrung und Entwicklung von Fähigkeiten

Dass Menschen über Fähigkeiten verfügen und auch im Alter noch Fähigkeiten entwickeln können, ist ein wesentliches Merkmal des Guten Lebens.

- Welche neuen Fähigkeiten auch Fähigkeiten im Umgang mit Technik lassen sich entwickeln?
- Erhalten und fördern Techniken (nachlassende) Fähigkeiten? Befähigen sie dadurch auch zu einem Guten Leben im Alter?
- Fähigkeiten wie Aufmerksamkeit für die unmittelbare Umgebung, Freude an der Natur oder Genuss im Alltäglichen können nur bedingt technisch unterstützt werden. Welches Augenmerk wird auf diese Fähigkeiten gelegt?
- Welche schwindenden kognitiven oder motorischen F\u00e4higkeiten k\u00f6nnen durch welche Techniken ge\u00fcbt und l\u00e4nger erhalten werden, wenn die entsprechenden Personen das so w\u00fcnschen?
- Welche geschwundenen kognitiven oder motorischen F\u00e4higkeiten k\u00f6nnen durch welche Techniken bis zu einem gewissen Grad ausgeglichen werden, wenn die Anwender\_innen das so w\u00fcnschen?

### Erhaltung und Schaffung von Handlungs- und Entscheidungsspielräumen

Wenn Alter Teil des Lebens und nicht eine problematische Sonderform des Lebens ist, dann gehören Handlungs- und Entscheidungsspielräume wesentlich zum Guten Leben.

- Kann ein bestimmter Technikeinsatz Handlungsoptionen zur Verfügung stellen?
- Sind diese Handlungsoptionen skalierbar, sodass sie sich an den aktuellen Bedürfnissen und Fähigkeiten der Menschen orientieren können?
- In welcher Weise und in welchen Kontexten bietet Technik die Möglichkeit, dass sich Menschen für eine risikobehaftetere Situation und gegen die sicherere, aber weniger freie Situation entscheiden können?

### Gestaltung von Fürsorgebeziehungen

Menschliches Leben ist Leben in Beziehungen. Abhängigkeiten von anderen Menschen und asymmetrische Beziehungen sind weder ein an sich mangelhafter Zustand, noch ein Ausnahmefall; sie bilden die Grundkonstante in jedem Lebensverlauf.

- Wie können beispielsweise Kommunikationstechnologien für gelingende Fürsorgebeziehungen eingesetzt werden?
- Wie kann technische Unterstützung bei schwerer Pflegearbeit die Fürsorgebeziehungen nicht behindern, sondern ermöglichen?
- Welche Technologien können die Selbstsorge älterer Menschen unterstützen?
- Wie kann vermieden werden, dass technisch gestützte Fürsorge in Kontrolle umschlägt?
- Wo laufen Technologien Gefahr, Fürsorgebeziehungen nicht zu stützen, sondern sie zu ersetzen?

### Ermöglichung von (aktiven) Fürsorgebeziehungen

Dass (ältere) Menschen anderen Fürsorge entgegen bringen können, ist ein wesentlicher Faktor von Lebenszufriedenheit. Fürsorgebeziehungen sind zwischenmenschliche Beziehungen. Techniken können hier also nur hilfreich sein, wenn sie einem Menschen helfen, Fürsorgebeziehungen zu leben und zu gestalten. Diese Form der Fürsorge lässt sich nicht mit "Zuwendungsrobotern" herstellen, die reagieren, wenn sie gestreichelt werden.

- Wenn herkömmliche Techniken wie Brillen, Hörgeräte, Mobilitäts- und Kommunikationsunterstützungen für aktive Fürsorgebeziehungen nötig sind: Wie kann der Zugang aller zu diesen Techniken ermöglicht werden?
- Wie kann die individuell optimale Funktionsweise dieser Technologien gewährleistet werden?

Grenzen, die nicht überschritten werden dürfen

Alter darf nicht als Sonderform des Menschlichen verstanden werden, sondern als Teil des menschlichen Lebens.

Alter(n) sollte in der Technik (auch bei widerständigen Aneignungsformen) respektiert, integriert und nicht aussschließlich bekämpft werden.

Menschen, auch schwer demenziell erkrankte Menschen, dürfen nicht als Objekte gesehen werden, an denen Technik eingesetzt wird.

Ein Technikeinsatz darf – wie jede andere kommunikative Situation – nicht ohne Respekt erfolgen. Menschen dürfen nicht auf ihre Krankheitssymptome reduziert werden, und Techniken sollen das Verhalten alter oder demenziell erkrankter Menschen nicht nur managen.

Durch ihr Alter eingeschränkte oder an Demenz erkrankte Menschen dürfen nie isoliert betrachtet werden; auch und gerade für den Technikeinsatz ist das Umfeld dieser Menschen – ihre Angehörigen, Vertrauten, Freunden, Pflegenden und Betreuenden – zu berücksichtigen.

Häufig finden sich in der Techniknutzung Zielkonflikte zwischen der Schutzbedürftigkeit von Menschen und deren Wunsch nach Eigenständigkeit, Eigenwilligkeit und Anerkennung ihrer Persönlichkeit. Diese grundlegenden Zielkonflikte müssen für jeden Einzelfall bedacht werden. Pauschale Entscheidungen zugunsten der Schutzbedürftigkeit werden dem geforderten Respekt vor Menschen in allen Lebenslagen nicht gerecht.

Technik darf nicht zwischenmenschliche Beziehungen und menschliche Fürsorge ersetzen.

# 5 Fokus Demenz

### Was "ist" Demenz? Was leitet sich daraus für Technikentwicklung ab?

Im Zuge einer fortschreitenden Demenz nimmt das Abstraktions- und Lernvermögen ab. Was häufig erhalten bleibt, ist biografisches / inkorporiertes Wissen, das noch lange als Anknüpfungspunkt beispielsweise für die Kommunikation offen bleibt.

Um Techniken für Menschen mit Demenz zugänglich und erkennbar zu machen, müssen in die Techniken Merkmale und Möglichkeiten eingearbeitet werden, die Funktionsweise der Technik zu erkennen. Ein jetzt 80jähriger an Demenz erkrankter Mensch wird ab einem bestimmten Stadium seiner Krankheit in einem Tablet kein Kommunikationsmedium mehr erkennen können, da er dieses Wissen nicht über lange Zeit benutzt haben kann. Das Gerät muss also über bestimmte "Zeichen" als Kommunikationsmedium gekennzeichnet sein (beispielsweise durch einen Hörer oder eine Wählscheibe /-tasten).

Gleichzeitig ist es im Umkehrschluss ethisch bedenklich, solche Erkennungsmerkmale gezielt zur Täuschung und zur Manipulation von Menschen mit Demenz einzusetzen. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn ein Transponder als Uhr getarnt wird und dem Menschen tatsächlich als Uhr "geschenkt" / angelegt wird.

#### Exkurs:

Es gibt einen Unterschied zwischen dem akzeptierenden Ernstnehmen auch schmerzlicher Gefühle verwirrter Personen und dem Aufbauen einer Scheinwelt, in der sich diese Gefühle verflüchtigen sollen.

"Da mein Vater nicht mehr über die Brücke in meine Welt gelangen kann, muss ich hinüber zu ihm", schreibt Arno Geiger (Geiger 2011, 89).

Dies bedeutet aber gerade nicht, eine künstliche Welt herzustellen, in der an Demenz erkrankte Menschen eine Art von "Realität" vorgespielt bekommen. Es bedeutet, dass die Beziehungen zwischen den unterschiedlichen Realitäten immer neu aufgebaut werden.

Die große Aufgabe der Zukunft wird es sein, nicht Menschen mit Demenz in eigenen Dörfern zu isolieren, sondern innerhalb der Gesellschaft Räume zu schaffen, die Ängste auf allen Seiten vermindern und die Brückenschläge zwischen den Realitäten ermöglichen.

Neben nachlassender Lernfähigkeit und nachlassendem Erinnerungsvermögen können bei Demenz auch Veränderungen im Verhalten, im motorischen Bereich (Apraxie) oder Sprachstörungen (Aphasie) Konsequenzen von kognitiven / neuronalen und oder sozialen Veränderungen sein.

Für eine tatsächlich partizipative Technikentwicklung bedeutet dies, dass Wege gefunden werden müssen, Menschen (mit Demenz), die veränderte Verhaltensweisen oder Sprachstörungen aufweisen, dennoch in das partizipative Verfahren aufzunehmen bzw. Umsetzungswünsche, aus denen partizipative Forschung / Entwicklung hervorgehen könnte, ernst zu nehmen. Wenn die Perspektiven und Gefühle von Menschen mit demenziellen Erkrankungen Eingang in Technikentwicklungsprozesse finden sollen, dann müssen anpassbare und rücksichtsvolle Verfahren entwickelt werden, die Partizipation ermöglichen. Hierfür können weitere Personen(gruppen) unterstützend eingebunden werden; zugleich müssen Umfang und Teilhabemodalitäten und -strategien modifiziert werden.

## Wie / wodurch kann eine Technik zum Guten Leben mit Demenz beitragen? Was bedeutet das für die Technikentwicklung?

Eine Technik kann dann zum Guten Leben bei Demenzerkrankungen beitragen, wenn Menschen mit Demenz und deren Wohlbefinden als Ziel des Technikeinsatzes (mit)gedacht werden. Auch und insbesondere dann, wenn sie ihre Anliegen nicht mehr selbst oder nicht in gängiger Weise (beispielsweise sprachlich) äußern können. Widerständiges Verhalten sollte dabei als Willensäußerung verstanden und anerkannt werden. Auch wenn die Zielgruppe der Technik nicht die erkrankten Menschen selbst sind, sondern beispielsweise Pfleger\_innen, müssen die Konsequenzen des Technikeinsatzes für Menschen mit Demenz dennoch mit bedacht und in gerechter Weise Vorteile und Nachteile für unterschiedliche Personengruppen abgewogen werden.

### Sozio-technisches Ensemble

Die offene und sensible Zuwendung zu Menschen mit Demenz ist ein entscheidender Weg, um das Erleben von Schutz, Sicherheit und Angenommensein zu fördern. Hierbei gewinnt auch die Kommunikation auf Basis von körperlichen Berührungen an Bedeutung. Bei der Bewertung technischer Entwicklungen ist daher zu prüfen, ob technische Lösungen dazu führen, dass ausschließlich das Management dementen Verhaltens im Vordergrund steht und die Technik eine Reduzierung des Menschen auf sein dementes Verhalten nahelegt.

Im besten Fall sollte die Technik soziale Gefüge unterstützen und (Handlungs-)Spielraum für Nutzer\_innen (Menschen mit Demenz, deren soziales Umfeld und soziale Systeme, mit denen sie verwoben sind) nicht nur zulassen, sondern ermöglichen. Dazu muss das emotionale Erleben und die Lebensgeschichten der Nutzer\_innen bei der Anwendung sozio-technischer Lösungskomponenten ausreichend berücksichtigt werden. Insbesondere im Hinblick auf Nutzer\_innen mit fortgeschrittener Demenz ist eine Achtsamkeit auf die emotionalen Aspekte gefordert. Das Design einer Technik kann Emotionen wie z.B. angstbesetze Assoziationen hervorrufen (z.B. kann eine Hebehilfe mit einem Galgen assoziiert werden). Ebenso können technische Funktionen wie beispielsweise Alarmgeräusche oder Kontrollleuchten, aber auch unerwartete Bildausgaben etc. Ängste auslösen. Diese möglichen Ängste und Verwirrtheiten gilt es in der Technikgestaltung zu berücksichtigen und in der Techniknutzung aufzufangen.

### Befähigung / Behinderung

Die Frage, ob und wie eine Technik befähigt oder behindert bzw. Handlungsmöglichkeiten bereitstellt sowie Handlungsspielräume erweitert, ist immer nur im konkreten Einsatz beantwortbar. Die Antwort hängt maßgeblich von den Kontexten und konkreten Situationen des Einsatzes, der Nutzung, der (kulturellen) Aneignung, den beteiligten Menschen, deren Geschichte sowie gesellschaftlichen Rahmenbedingungen ab. Technikethik kann in diesem Fall nur konkret urteilen, ob eine bestimmte Technik zu einer verbesserten Fürsorgepraxis beiträgt oder nicht. Von einer generellen gesetzlich verankerten Anwendung von Techniken "für" Demenz oder "zur Sicherheit" der an Demenz Erkrankten ist damit nachdrücklich abzuraten.

Fragen einer "informierten Einwilligung", wie sie in der Medizin gebräuchlich ist, mögen im Alter immer wieder nur graduell gestellt werden können. Dass in manchen Fällen keine volle und rationale Einwilligung erfolgen kann, enthebt die Entscheidenden nicht davon, sensibel auf Willensäußerungen zu hören.

### Zum Schluss

### Gibt es ein Gutes Leben mit Demenz?

In einer Gesellschaft, die Selbstbestimmung, Rationalität und Leistung als höchste oder zumindest hohe Werte schätzt, ist der Verlust von Selbstbestimmung, Rationalität und Leistung tragisch.

Konkrete Krankheitssituationen können für die Betroffenen selbst, ihre Familien und Netzwerke in hohem Maße traurig und alltagspraktisch in hohem Maße schwierig sein.

Das Gemeinsame der unterschiedlichsten Erscheinungsformen der Demenz ist der Verlust von Geborgenheit – Verlust der Geborgenheit im Raum, in der Zeit, unter Menschen oder im Selbst. Demenz wird damit zum Schreckgespenst einer alternden Gesellschaft.

### Dennoch stellen sich hier zwei Fragen:

Ist das Erschrecken vor Demenz nicht in hohem Maß das Erschrecken vor einer möglichen eigenen Zukunft – im eigenen Verlust von Partnern, Eltern, Großeltern, in der Belastung, die auf Einzelne, aber auch auf Gesellschaften gelegt wird und in dem Schrecken davor, irgendwann vielleicht nicht mehr die Person zu sein, die wir, möglichst selbstbestimmt, sein wollen?

Wenn wir das Gute Leben nicht vorrangig an Selbstbestimmung, Rationalität und Leistung ausrichten, auch nicht an der Fähigkeit, die eigene Verwirrung über die Welt zu verdecken und zu überspielen: Gibt es dann ein Gutes Leben auch im radikal auf andere angewiesenen Dasein? In einer Geste, einem Wort, im Spüren und Riechen, oder dann, wenn die Angst und Unruhe von anderen besänftigt wird, in Berührung und Nähe?

Wenn die Vorstellung eines Guten Lebens ausschließlich durch Selbstbestimmung, Rationalität und Leistung geprägt wird, dann kann es kein Gutes Leben mit Demenz geben. Auch kein Gutes Leben, das durch Technik hergestellt werden kann. Aber vielleicht sind es die an Demenz Erkrankten, die diese auch ökonomisierten Maßstäbe in Frage stellen und zeigen können, dass und wie das Gute und Lebenswerte im Leben gegen alle Erwartungen möglich sein kann.

"Es trifft mich immer unvorbereitet, wenn mir der Vater mit einer Sanftheit, die mir früher nicht an ihm aufgefallen war, seine Hand auf die Wange legt, manchmal die Handfläche, sehr oft die Rückseite der Hand. Dann erfasse ich, dass ich nie enger mit ihm zusammen sein werde als in diesem Augenblick". "Das Glück, das mit der Nähe zum Tod eine besondere Dichte erhält. Dort, wo wir es nicht erwartet hätten."

(Geiger 2011, 183, 179)

6

### Weiterführende

### Literatur

- Backes, Gertrud, Clemens, Wolfgang (2013). Lebensphase Alter. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Altersforschung. Weinheim und Basel: Beltz Juventa.
- Beauvoir de, Simone (1972): Das Alter. Reinbek: rororo.
- Bjørneby, S./van Berlo, A (Hrsg.) (1997): Ethical issues in use of technology for dementia care. Knegsel: Akontes.
- Conradi, Elisabeth (2001): Take Care. Grundlagen einer Ethik der Achtsamkeit. Frankfurt am Main: Campus.
- Deutscher Ethikrat (2012): Demenz und Selbstbestimmung. Stellungnahme. Berlin: Deutscher Ethikrat.
- Geiger, Arno (2013): Der alte König in seinem Exil. München: Hanser.
- Generali Zukunftsfonds/Institut für Demoskopie Allensbach (Hg.) (2014): Der Ältesten Rat. Generali Hochaltrigenstudie: Teilhabe im hohen Alter. Köln.

- Gothe, Holger/Grunwald, Arnim/Hackler, Erhard/Meyer, Sibylle/Mollenkopf, Heidrun/Niederlag, Wolfgang et al. (2010): Loccumer Memorandum. Technische Assistenzsysteme für den demographischen Wandel eine generationenübergreifende Innovationsstrategie. Expertenrat des BMBF. Berlin. Online verfügbar unter http://www.vdivde-it.de/publikationen/leitfaeden/loccumer-memorandum-technische-assistenzsysteme-fuer-den-demographischen-wandel-2013-einegenerationenuebergreifende-innovationsstrategie/at\_download/pdf (Stand: 23.12.13).
- Internationales Design Zentrum Berlin: Universales Design. Unsere Zukunft gestalten. <a href="http://www.idz.de/dokumente/Universal">http://www.idz.de/dokumente/Universal</a> Design Publikation.pdf
- Kruse, Andreas (2014): Demenz. Ethische Überlegungen zur Menschenwürde in Grenzsituationen. In: Baden-Württemberg Stiftung (Hg.): Dokumentation zum Kongress "Training bei Demenz". Schriftenreihe der Baden-Württemberg Stiftung. Forschung Nr. 42. 2. überarb. Ausgabe: 140.
- Kruse, Andreas (2005):Selbstständigkeit, Selbstverantwortung, bewusst angenommene Abhängigkeit und Mitverantwortung als Kategorien einer Ethik des Alters. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 38: 273-286.
- Landau, Ruth/Werner, Shirli (2012): Ethical aspects of using GPS for tracking people with dementia: recommendations for practice. In: International Psychogeriatrics 24.3: 358-366.
- Manzeschke, Arne/Weber, Karsten/Rother, Elisabeth/Fangerau, Heiner (2013): Ergebnisse der Studie »Ethische Fragen im Bereich Altersgerechter Assistenzsysteme«. Im Auftrag der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH im Rahmen der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) beauftragten Begleitforschung AAL. Ludwigsfelde: Thiel Gruppe. Online verfügbar unter: http://www.mtidw.de/grundsatzfragen/begleitforschung/dokumente/ethische-fragenim-bereich-altersgerechter-assistenzsysteme-1/view (Stand: 13.05.2014).

- Nussbaum, Martha C. (2010): Die Grenzen der Gerechtigkeit. Behinderung, Nationalität und Spezieszugehörigkeit. Berlin: Suhrkamp.
- Rentsch, Thomas (2013): Alt werden, alt sein Philosophische Ethik der späten Lebenszeit. In: T. Rentsch et al. (Hg.): Altern in unserer Zeit. Späte Lebensphasen zwischen Vitalität und Endlichkeit. Frankfurt a. M.: Campus: 163-187.
- Rentsch, Thomas und Vollmann, Morris (2012): Gutes Leben im Alter. Die philosophischen Grundlagen. Stuttgart: Reclam.
- Rentsch, Thomas (1992): Philosophische Anthropologie und Ethik der späten Lebenszeit. In: P.B. Baltes/J. Mittelstraß (Hg.): Zukunft des Alterns und gesellschaftliche Entwicklung (Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Forschungsbericht 5), Berlin/New York 1992, 283-304.
- Steigleder, Klaus und Mieth, Dietmar (1991). Ethik in den Wissenschaften. Ariadnefaden im technischen Labyrinth? Tübingen: Attempto.

