

Gesundheit im Alter – der Beitrag der Prävention

Prof. Dr. Dr. h.c. Andreas Kruse, Institut für Gerontologie der Universität Heidelberg

1. Grundlegende Überlegungen zur Unterscheidung von „Altern“ und „Krankheit“

Den Beginn eines Beitrags zur Gesundheit im Alter bildet die Reflexion über das Verhältnis von Altern und Krankheit bilden. Ist Altern eine Krankheit? Nicht selten finden sich Aussagen, die in diese Richtung deuten: Altern wird mit Krankheit gleichgesetzt, älteren Menschen, die an Krankheiten leiden, wird entsprechend bedeutet, dass sie sich mit den Krankheiten abfinden müssten, da dies eben „das Alter“ sei. Aber gerade diese Aussage ist wissenschaftlich zurückzuweisen: Alternsprozesse sind nicht mit Krankheitsprozessen gleichzusetzen, *Altern ist nicht Krankheit*. Im Falle gesundheitlicher und funktionaler Einbußen im Alter ist immer sorgfältig zu differenzieren zwischen altersbedingten und krankheitsbedingten Ursachen – wobei erstere vielfach überschätzt, letztere vielfach unterschätzt werden.

(a) Differenzierung zwischen Altern und Krankheit

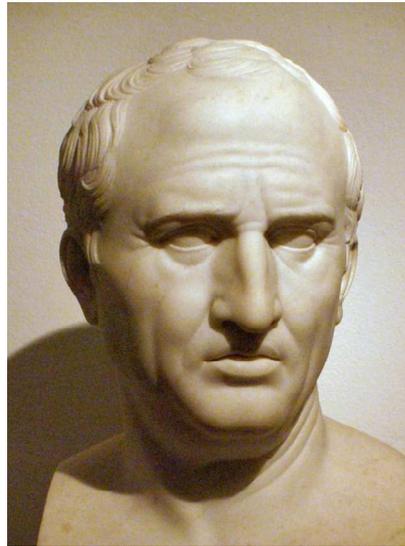
Die Differenzierung zwischen Altern und Krankheit führt uns – suchen wir nach deren ideengeschichtlichen Wurzeln – zu einem Werk aus der römisch-lateinischen Geschichte. Es handelt sich um die von Marcus Tullius Cicero (106 – 43 v. Chr.) verfasste Schrift: *Cato maior de senectute* (siehe auch Abbildung 1). Diese Schrift ist in Form einer „Anklage“ gegen das Alter und einer „Verteidigung“ des Alters angelegt. Eine „Anklage“, die gegen das Alter vorgebracht wird, bezieht sich auf die Tatsache, dass das Alter selbst zu Krankheiten und funktionellen Einbußen führe. In der „Verteidigungsrede“ wird diese Gleichsetzung zurückgewiesen. Zunächst zu der „Anklage“: „Aber es gibt doch viele Greise, die so schwächlich sind, dass sie kein Geschäft des Berufs oder überhaupt des Lebens mehr zu verrichten im Stande sind.“ Nun zu der Verteidigung: „Allein, dies ist ein Fehler der dem Greisenalter nicht eigentümlich zukommt; er liegt gewöhnlich in den Gesundheitsumständen.“ In der Verteidigungsrede (die hier nur in ihrer Eröffnungsaussage wiedergegeben wurde) steht die Notwendigkeit der Differenzierung zwischen Alternsprozessen einerseits und Krankheitsprozessen andererseits, mithin die Unterscheidung zwischen „normalen“ und „pathologischen“ Prozessen im Zentrum.



Cato maior de senectute

„At multi ita sunt inbecilli senes, ut nullum officii aut omnino vitae munus exsequi possint.“ - „At id quidem non proprium senectutis vitium est, sed commune valetudinis.“

„Aber es gibt doch viele Greise, die so schwächlich sind, dass sie kein Geschäft des Berufs oder überhaupt des Lebens mehr zu verrichten im Stande sind.“ - „Allein, dies ist ein Fehler der dem Greisenalter nicht eigentümlich zukommt; er liegt gewöhnlich in den Gesundheitsumständen.“



Marcus Tullius Cicero (106 – 43 v. Chr.)

Abbildung 1: M.T. Cicero: Cato maior de senectute.

Anklage und Verteidigung des Alters – hier mit Blick auf die Gesundheit.

Diese Differenzierung wissenschaftlich zu fundieren, ist bis heute Anspruch an die Geriatrie (Altersmedizin) und die Gerontologie (multidisziplinäre und interdisziplinäre Altersforschung). Es gelingt mittlerweile immer besser, das Verhältnis zwischen Altern und Krankheit zu charakterisieren, aber keinesfalls ist der dargestellte Anspruch bereits vollständig eingelöst. Wir verfügen mittlerweile über fundierte Einblicke in den Verlauf von Krankheiten im Alter – der Zeitpunkt ihrer Entstehung liegt aber in vielen Fällen mehrere Jahrzehnte *vor* Auftreten der Krankheitssymptome; aus diesem Grunde wird hier auch von den „alternden Krankheiten“ gesprochen. Dann wiederum gibt es Erkrankungen, die als „Alterskrankheiten“ umschrieben werden können, da sie (gehäuft) erst *im* Alter auftreten – zu nennen sind hier zum Beispiel die Makuladegeneration oder die neurodegenerative (Alzheimer-) bzw. die vaskuläre (Multi-Infarkt-) Demenz. Mit Blick auf die Alzheimer-Demenz ist allerdings die Aussage wichtig, dass deren Entstehung bereits bis zu zwei Jahrzehnten *vor* Auftreten der ersten Symptome datiert – auch hier wird wieder deutlich, welche Verlaufszeiten Krankheiten aufweisen können, bevor sich die ersten fassbaren Symptome einstellen. – Zurück zur Relation zwischen Altern und Krankheit: Was wir noch nicht wirklich ausreichend fundiert beschreiben können, ist die negative Beeinflussung natürlicher Alternsprozesse durch chronische Erkrankungen: Wie wirkt sich die Pathologie auf einen natürlichen biologischen Prozess – nämlich das Altern – aus? Inwiefern wird das Altern beschleunigt, inwiefern qualitativ abgewandelt? Hier liegen große

Herausforderungen für die Geriatrie ebenso wie für die Biologische Gerontologie. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Begriff des „pathologischen Alterns“, wie dieser bisweilen in der wissenschaftlichen Literatur verwendet wird, theoretisch *noch nicht* hinreichend fundiert ist: Wir können heute noch nicht mit Bestimmtheit Aussagen darüber treffen, inwieweit sich durch das Auftreten von Krankheiten natürliche Alternsprozesse in pathologische Prozesse „umkehren“ – diesbezügliche Theorien sind häufig genug falsifiziert (widerlegt) worden; so zum Beispiel die Theorien zur Bedeutung von freien Radikalen für „pathologische“ Alternsprozesse.

Welche *praktischen Erkenntnisse* daraus abzuleiten sind? Die Notwendigkeit, dass bei der Behandlung alter und sehr alter Menschen nicht vorschnell und verallgemeinernd von „Alter“ als *der* Ursache der Störungen gesprochen wird, dass alten und sehr alten Menschen nicht allein aufgrund ihres Alters bestimmte Behandlungs- und Rehabilitationsmöglichkeiten vorenthalten werden, dass bei allen diagnostischen Schritten möglichst klar zwischen Alterns- und Krankheitsprozessen in ihrem Einfluss auf die gegebene gesundheitliche Situation unterschieden wird. Wird diese Forderung nicht umgesetzt, so bedeutet dies einen Verstoß gegen fachliche wie auch gegen ethische Standards.

Welche *möglichen Szenarien* daraus abzuleiten sind? In dem Maße, in dem es gelingt, körperliche und psychische Erkrankungen zu verhindern oder aber deren Verlauf zu kontrollieren, wird auch unsere durchschnittliche Lebenserwartung steigen. Führende Demografen entwickeln übereinstimmend Bevölkerungsszenarien, die sich von der Annahme eines sich fortsetzenden Anstiegs der durchschnittlichen Lebenserwartung ausgehen, wobei sie diesen Anstieg vor allem mit einer deutlich verbesserten Prävention von Erkrankungen wie auch mit einer deutlich effektiveren medizinischen Diagnostik und Therapie erklären. Besondere Bedeutung messen sie dabei der besseren Kontrolle von Krankheitsverläufen im Alter bei. Auch dies zeigt, dass die Differenzierung zwischen Alternsprozessen und Krankheitsprozessen großes Gewicht für unser Verständnis von Altern und Alter besitzt.

(b) Differenzierung zwischen Krankheit und Hilfsbedürftigkeit

Unter den zahlreichen Definitionen „erfolgreichen Alterns“ (hier sei angemerkt, dass dieser Begriff aus ethischer Sicht nicht unproblematisch ist) ist eine zu nennen, die die Unterscheidung zwischen Krankheitsprozessen einerseits und Einbußen der Selbstständigkeit andererseits besonders akzentuiert. „Erfolgreiches Altern gründet auf den folgenden drei Merkmalen: Einem geringen Risiko für Krankheiten und für krankheitsbedingte Einschränkungen, einer hohen körperlichen und seelisch-geistigen Kapazität sowie der aktiven Teilhabe am Leben (im Sinne des Bezogen-Seins auf andere

Menschen oder auf Dinge wie auch im Sinne der Aufrechterhaltung von produktiver Aktivität).“ (Rowe, J.W., Kahn, R.L. [1998]. *Successful aging*. New York: Pantheon Books.) Es ist aus theoretischer ebenso wie aus praktischer Sicht bedeutsam, im Kontext der Prävention, Therapie und Rehabilitation *drei Zielsetzungen* zu unterscheiden:

1. Vermeidung (Prävention) von Krankheiten; Therapie kranker Menschen
2. Vermeidung (Prävention) von Einbußen der Selbstständigkeit; Linderung, Überwindung oder Kompensation eingetretener Einbußen der Selbstständigkeit (Rehabilitation)
3. Sicherstellung oder Wiederherstellung der Teilhabe im Falle eingetretener Einbußen der Selbstständigkeit (Rehabilitation)

Im Zentrum der Intervention stehen nicht nur die körperliche und seelisch-geistige Gesundheit, sondern auch die *selbstständige Alltagsgestaltung* (Kompetenz) sowie die *aktive Teilhabe*. Praktisch bedeutet dies: Wenn chronische Krankheiten aufgetreten sind, so konzentriert sich die Intervention nicht allein auf die Therapie des erkrankten Menschen. Sie umfasst zudem alle Bemühungen, die Ausbildung von Selbstständigkeitseinbußen zu verhindern sowie die aktive Teilhabe des Menschen aufrechtzuerhalten. Unser Augenmerk ist in aller Regel auf Krankheiten gerichtet. Doch wir beachten zu wenig, dass gerade chronische Krankheiten in Selbstständigkeitseinbußen münden können (man denke hier nur an die rheumatoide Arthritis, an die Arthrose, an die Herzinsuffizienz oder an den Morbus Parkinson). Diese Selbstständigkeitseinbußen *zu vermeiden*, ist ein erstes Ziel. Wenn solche Selbstständigkeitseinbußen eingetreten sind (zum Beispiel nach Schlaganfall), so stellt sich die Aufgabe, neben der Therapie Rehabilitationsmaßnahmen einzuleiten, die auf eine *Linderung oder Überwindung dieser Einbußen* zielen. Dabei zeigen unsere Studien zur Rehabilitation betagter und hoch betagter Schlaganfallpatienten, dass das Lebensalter des Patienten nur in geringem Maße den Rehabilitationserfolg vorherzusagen vermag und somit nur als ein nachgeordnetes Merkmal des Rehabilitationspotenzials anzusehen ist. Die Plastizität der sensomotorischen und kognitiven Funktionen ist auch bei den meisten betagten und hoch betagten Menschen gegeben. In jenen Fällen nun, in denen die Selbstständigkeitseinbußen bleibend sind, erweisen sich Rehabilitationsansätze als zentral, die auf die *Kompensation dieser Einbußen* zielen – und auch hier ist bei den meisten betagten oder hoch betagten Menschen eine bemerkenswerte funktionelle Plastizität zu konstatieren.

(c) Große Bedeutung der räumlichen Umweltgestaltung für Selbstständigkeit und aktive Teilhabe

Mit der Linderung, Überwindung oder Kompensation von Einbußen ist nur ein Ziel der Rehabilitation genannt. Ein weiteres Ziel ist die Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung der aktiven Teilhabe des Menschen. Dies nun erfordert eine *Veränderung der räumlichen Umweltbedingungen* – seien es die

Wohn-, seien es die Wohnumfeldbedingungen, sei es die Verkehrsgestaltung, sei es die Gestaltung der Dienstleistungszentren. Fragen der behindertengerechten bzw. behindertenfreundlichen Umweltgestaltung kommt im Kontext der Rehabilitation große Bedeutung zu, ja, sie sind geradezu als eine Komponente der Rehabilitation zu verstehen. Die *Implementierung unterstützender Technologie* ist gleichfalls als ein wichtiger Teil der Rehabilitation und der Umweltgestaltung anzusehen, der in Zukunft kontinuierlich ausgebaut werden muss – entsprechende Forschungsprogramme sind bereits aufgelegt worden und werden in Zukunft weiter intensiviert werden.

Es sei an dieser Stelle ausdrücklich festgehalten: Wir unterschätzen die Bedeutung einer behindertenfreundlichen Gestaltung der räumlichen Umwelt (im eben angesprochenen Sinne) sowohl für die Erhaltung der Selbstständigkeit als auch für die Erhaltung der aktiven Teilhabe, das heißt, der Übernahme von Verantwortung des einzelnen Menschen im öffentlichen Raum. Die Kooperation zwischen Wissenschaft und Praxis, zwischen Politik und Krankenkassen muss auch dazu dienen, Fragen der Umweltgestaltung viel stärker zu adressieren, als dies heute der Fall ist. Das zentrale Stichwort lautet hier: eine *Demographie-sensible Raumplanung und Raumgestaltung* – seien es öffentliche Räume (Städte und Gemeinden), seien es private Räume (Wohnung und Wohnumfeld). Ursula Lehr spricht in diesem Kontext von *präventiver Umweltgestaltung*.

Dabei ist eine einseitige Technologie-Kritik – etwa in dem Sinne, dass technische Innovationen die soziale Integration und Teilhabe erschweren – nicht gerechtfertigt, im Gegenteil: Gerade durch die Implementierung neuer Technologien wird ein Beitrag zu Erhaltung von Selbstständigkeit wie auch zur Förderung von sozialer Integration und aktiver Teilhabe geleistet. In Bezug auf letztere seien nur die PC-Technologie sowie das Internet genannt, die von älteren Menschen in gleicher Weise geschätzt werden wie von jüngeren. Dabei können sich ältere Menschen ohne Schwierigkeiten in die Nutzung dieser Technologie einarbeiten, wie empirische Untersuchungen immer wieder zeigen. Viele Ältere betonen in diesen Untersuchungen, dass PC-Technologie und Internet zu einem festen Bestandteil ihres persönlichen Lebens und ihrer Alltagsgestaltung geworden seien. Es sollten alle Haushalte mit PC-Technologie ausgestattet werden; Haushalte, die ihrerseits entsprechende finanzielle Leistungen nicht aufbringen können, sollten eine entsprechende Unterstützung seitens der Kommunen oder des Staates erhalten.

(d) In summa: Die Selbstverantwortung des Menschen stärken und fördern

In summa: Nicht nur die Vermeidung, Linderung oder Überwindung von Krankheiten stehen im Zentrum, wenn das Thema „Gesundheit im Alter“ angesprochen ist. Genauso wichtig ist die

Erhaltung oder Wiederherstellung von Selbstständigkeit im Falle eingetretener Erkrankungen – und damit ist das wichtige Gebiet der Rehabilitation angesprochen. Genauso wichtig ist auch die Erhaltung oder Wiederherstellung sozialer Teilhabe im Falle bleibender Selbstständigkeitseinbußen – damit ist ebenfalls das Gebiet der Rehabilitation angesprochen, zugleich aber auch das wichtige Gebiet der räumlichen Umweltgestaltung. Schließlich darf nicht der Aspekt der seelisch-geistigen Bewältigung chronischen Erkrankungen oder chronischer Selbstständigkeitseinbußen unbeachtet bleiben: Psychologische, soziale und seelsorgerische Angebote mit dem Ziel, chronisch erkrankten Patienten bei der seelisch-geistigen Auseinandersetzung mit einer derartigen Grenzsituation beizustehen, können in ihrer Bedeutung für die subjektive Lebensqualität nicht hoch genug gewertet werden.

Die hier in Kürze angesprochenen Konzepte zielen im Kern auf die Erhaltung oder Wiederherstellung der Selbstverantwortung des Menschen – das heißt der Fähigkeit, das Leben und den Alltag in einer den persönlichen Werten, Überzeugungen, Zielen und Bedürfnissen entsprechenden Art und Weise zu gestalten. In eigenen Beiträgen zur „Ethik des Alters“ habe ich die Selbstverantwortung als eine von vier zentralen Kategorien eines „guten Lebens“ (eudaimonia) beschrieben (siehe zum Beispiel: Kruse, A. [2010]. Der Respekt vor der Würde des Menschen am Ende seines Lebens. In T. Fuchs, A. Kruse, G. Schwarzkopf [Hrsg.], *Menschenwürde am Lebensende* [S. 18-39]. Heidelberg: Universitätsverlag Winter). Diese vier Kategorien seien nachfolgend nur genannt:

- | | |
|------------------------------------|--|
| - Selbstständigkeit | (Selbstständige Ausführung der Aktivitäten des täglichen Lebens) |
| - Selbstverantwortung | (selbstverantwortliche Lebens- und Alltagsgestaltung) |
| - Mitverantwortung | (aktive Mitgestaltung des öffentlichen Raums, soziale Teilhabe) |
| - Bewusst angenommene Abhängigkeit | (Annahme notwendiger Hilfe) |

Den Kern dieser Kategorien (und damit der Ethik des Alters) bildet die *Verantwortung* des Menschen – wobei ich hier zwischen drei Verantwortungsbezügen unterscheide:

- Der Verantwortung des Menschen für sich selbst
- Der Verantwortung des Menschen für andere Menschen und den öffentlichen Raum
- Der Verantwortung des Menschen für die Schöpfung (der Christ würde sagen: für die göttliche Ordnung)

Es sei an dieser Stelle nur kurz erwähnt, dass zahlreiche Kolleginnen und Kollegen auf dem Gebiet der gerontologischen Forschung im Jahre 2010 ein Buch publiziert haben, das – unter der Überschrift der Verantwortung stehend – zwischen den drei genannten Komponenten der Verantwortung, die in ihrer Gesamtheit als *coram*-Struktur verstanden werden können (coram, lateinisch, zu übersetzen mit vor, im Sinne des „Vor die Augen eines Menschen, vor die Augen der Öffentlichkeit treten; zum

Beispiel coram publico). (Kruse, A. [Hrsg.] [2010]. *Leben im Alter. Eigen- und Mitverantwortlichkeit in Gesellschaft, Kultur und Politik*. Heidelberg: Akademische Verlagsgesellschaft.)



Selbstverantwortung

Alterius non sit, qui suus esse potest.



Αἰσώπῳς (ca. 600 v. Chr.)



Paracelsus (1493-1541)

Abbildung 2: Respekt vor der Selbstverantwortung des Patienten, Bemühen um Erhaltung oder Wiedererlangung des Patienten als zentrales Moment der ärztlichen „Haltung“ und Tätigkeit.

Der Selbstverantwortungsgedanke steht schon frühen Entwürfen der medizinischen Heilkunst Pate. So sah Paracelsus den Respekt vor der Selbstverantwortung des Individuums wie auch das Bemühen um Erhaltung oder Wiedererlangung der Selbstverantwortung als genuine Aufgabe dieser Heilkunst an (siehe Abbildung 2). *Alterius non sit, qui suus esse potest*: Einem anderen gehöre nicht, wer sich selbst gehören kann – so schrieb Paracelsus, sich dabei auf die Fabeln des Aesop beziehend.

Die nachfolgenden Tabellen (Tabellen 1-4) seien hier angeführt, um einen kurzen Einblick in das Krankheitsgeschehen im Alter zu geben. Tabelle 1 macht deutlich, dass die Multimorbidität (Mehrfach-Erkrankungen) ein zunehmend bedeutendes Merkmal dieses Krankheitsgeschehens bildet: Dabei erfordert die Behandlung von Patienten, die an mehreren Erkrankungen leiden, spezielle Kompetenzen in Diagnostik und (medikamentöser) Therapie.



Anzahl der gleichzeitig vorliegenden Erkrankungen (in Prozent)

Anzahl der Erkrankungen <i>Alter</i>	Männer			Frauen		
	0	1	2 oder mehr	0	1	2 oder mehr
60 bis 69 Jahre	30	35	35	23	32	45
70 bis 79 Jahre	22	31	47	14	25	61
80 Jahre und älter	19	28	53	10	20	70

Tabelle 1: Gehäuftes Auftreten der Mehrfach-Erkrankungen im höheren und hohen Lebensalter

In internationalen Studien finden sich Hinweise darauf, dass bei einem Fehlen dieser Kompetenzen das Risiko diagnostischer und therapeutischer Fehler wie auch von Medikamentenkomplikationen deutlich ansteigt. Tabelle 2 zeigt, um das Wievielfache das Risiko iatrogener (das heißt, behandlungsbedingter, klinisch-stationärer) Komplikationen in der Gruppe der 65-Jährigen und älteren Menschen im Vergleich zur Gruppe der unter 65-Jährigen erhöht ist. In Bezug auf die diagnostischen Probleme steigt das Risiko auf das 1.73-fache, in Bezug auf die therapeutischen Probleme auf das 4.12-fache an. Besondere Risiken ergeben sich mit Blick auf Stürze – diese sind in der Gruppe der „älteren“ im Vergleich zu den „jüngeren“ Menschen fast um das Zehnfache erhöht. Welche praktische Konsequenz ergibt sich aus diesen Befunden? Um es deutlich zu sagen: Der Erwerb entsprechender Kompetenz in der Therapie, Rehabilitation und Pflege betagter und hoch betagter Frauen und Männer ist ebenfalls als eine zentrale „präventive Strategie“ zu bewerten.



Mit einem Alter von 65 + verbundene Erhöhung
des Risikos iatrogenen Schädigungen

Diagnostische Fehler	1.73	(1.10 - 2.73)
Therapeutische Fehler	4.12	(2.60 - 6.52)
Medikamentenkomplikationen	2.37	(1.76 - 3.18)
Stürze	9.98	(4.03 - 24.72)
Operative Komplikationen	2.25	(1.87 - 2.70)

(In Klammern ist das 95% Konfidenzintervall angegeben)

Tabelle 2: Erhöhung des Risikos behandlungsbedingter Komplikationen in klinisch-stationären Kontexten: Vergleich der 65-Jährigen und Älteren mit unter 65-Jährigen. Ergebnisse internationaler Studien.

Tabelle 3 beschreibt den Anteil der über 70-jährigen Frauen und Männer, die an den aufgeführten Erkrankungen leiden (Ergebnisse der Berliner Altersstudie), Tabelle 4 die Geschlechtsunterschiede in der Häufigkeit, mit der die verschiedenen Organsysteme in der Gruppe der über 55-Jährigen von Erkrankungen betroffen sind (Ergebnisse einer Untersuchung unseres Instituts im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit). Die Befunde machen deutlich, dass vor allem Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems (hier speziell in der Gruppe der Männer) sowie Stoffwechselerkrankungen das Krankheitsspektrum dominieren; hinzu treten mit großer Häufigkeit entzündliche und degenerative Erkrankungen des muskuloskelettalen Systems (Osteoarthrosen, Dorsopathien). Die Unterschiede zwischen Frauen und Männern in der Häufigkeit der betroffenen Organsysteme sind überdeutlich; sie weisen auf die Notwendigkeit der *Ermittlung geschlechtsdifferentieller Normwerte* wie auch auf die *Entwicklung geschlechtsdifferentieller Behandlungsleitlinien* hin.



Diagnoseprävalenzen körperlicher Erkrankungen bei über 70-Jährigen

1. HYPERLIPIDÄMIE	78,9 %
2. VARIKOSIS	72,8 %
3. ZEREBRALARTERIOSKLEROSE	65,0 %
4. HERZINSUFFIZIENZ	64,7 %
5. OSTEOARTHROSEN	60,6 %
6. ARTERIELLE HYPERTONIE	58,9 %
7. DORSOPHATHIEN	49,5 %
8. KORONARE HERZKRANKHEIT	45,4 %

Tabelle 3: Anteil der 70-Jährigen und Älteren, die an den aufgeführten Erkrankungen leiden (Berliner Altersstudie)



Erkrankung der Organsysteme bei Patienten > 55 Jahre

Bei Frauen häufiger betroffene Organsysteme	Bei Männern häufiger betroffene Organsysteme
<ul style="list-style-type: none"> • Gefäße: <i>Venen</i> • Niere und ableitende Harnwege • Geschlechtsorgane • Darm / Gallenblase • Bewegungsapparat • Augen • Hormonsystem • Stoffwechsel: <i>Diabetes mellitus</i> • Psyche: <i>Depression</i> • Schmerzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Herz: <i>Koronare Herzkrankheit</i> • Gefäße: <i>periphere arterielle Verschlusskrankheit</i> • Bronchien und Lunge • Speiseröhre und Magen • Bauchspeicheldrüse • Mundhöhle und Zähne

Tabelle 4: Unterschiede in der Betroffenheit der Organsysteme von Erkrankungen (eigene Studie)

2. Medizinisch-anthropologische Grundlagen

Setzen wir nun die Überlegungen fort mit einer Reflexion unseres Verständnisses von Gesundheit und Krankheit – diese Reflexion führt uns in das Zentrum der medizinischen Anthropologie.

Der Heidelberger Philosoph Hans Georg Gadamer geht von der Annahme aus, dass dem gesunden Menschen das *Wesen der Gesundheit verborgen* bleibe: Auf die Frage hin, was er unter Gesundheit verstehe, könne er im Kern nicht differenziert antworten. Erst im Falle eingetretener Erkrankungen erhelle sich dem Menschen, was er unter Gesundheit verstehe: Nämlich das, was ihm derzeit fehlt. Dem gesunden Menschen bleibe die Gesundheit zunächst verborgen; daraus erwachse die Aufgabe, sich in Zeiten der Gesundheit reflektiert mit der Frage auseinanderzusetzen, durch welche Merkmale sich Gesundheit im eigenen Verständnis auszeichne, was man selbst dafür tun könne, um Gesundheit zu erhalten. Zudem solle der Mensch schon früh nach Antwort auf die Frage suchen, inwieweit sich verschiedene Dimensionen der Gesundheit differenzieren lassen, zum Beispiel eine körperliche, funktionelle, seelisch-geistige Dimension. Im Falle eingetretener Erkrankungen sei diese Differenzierung sehr wichtig: Denn auch dann, wenn auf der körperlichen Dimension Einbußen und Störungen eingetreten seien, könne sich auf der funktionellen, vor allem aber auf der seelisch-geistigen Dimension weiterhin ein hohes Entwicklungspotenzial zeigen, das als Merkmal von Gesundheit zu verstehen sei. Ich selbst habe als Ergebnis eigener Untersuchungen zur Bewältigung chronischer Erkrankungen im Alter zwischen vier Dimensionen differenziert, die bei der Analyse des Krankheitsgeschehens und der Bewältigung dieses Geschehens zu berücksichtigen sind: der körperlichen, kognitiven, emotionalen und existenziellen Dimension. Diese Differenzierung spiegelt sich auch in der von Gadamer getroffenen Aussage wider, wonach die Behandlung des Leibes nicht möglich sei ohne die Behandlung der Seele und ohne das Wissen um das ganze Sein. Sie zeigt sich auch in einer Schrift von Hans-Georg Gadamer zum Wesen des Schmerzes, in der dieser Philosoph – der Zeit seines Lebens mit zum Teil schweren Schmerzen zu kämpfen hatte – darlegt, dass der Schmerz das Leben umgreife und den Menschen ständig neu herausfordere. Der Schmerz verlange viel vom Menschen – vor allem, nicht den Mut aufzugeben. Wem dies gelinge, der könne die Schmerzen „verwinden“. Dies bedeute im Kern eine „Meisterung“ der Schmerzen. Damit ist auch ausgesagt, dass Gesundheit selbst im Falle von Krankheit bestehen kann (siehe Abbildung 3).



Anthropologie der Gesundheit

Wie Ärzte der Griechen gesagt haben, ist die Behandlung des Leibes nicht möglich ohne die Behandlung der Seele. Sie ist auch nicht möglich ohne das Wissen um das ganze Sein. ὅλη η ουσία

H.G. Gadamer (1993) „Über die Verborgenheit der Gesundheit“

„Der Schmerz umgreift gleichsam unser Leben und fordert uns beständig neu heraus. Es ist viel, was der Schmerz verlangt. Unbedingt erforderlich ist es, den Mut nicht aufzugeben, ganz egal wie groß der Schmerz sein mag. Wer das fertig bringt, der kann die Schmerzen – es gibt im Deutschen ein wunderbares Wort dafür – ‚verwinden‘. Daraus spricht sozusagen eine Meisterung der Schmerzen.“

H.G. Gadamer (2003) „Über den Schmerz“



Hans Georg Gadamer
1900-2002

Abbildung 3: Medizinisch-anthropologisches Verständnis von Gesundheit und Krankheit: Hans Georg Gadamer.

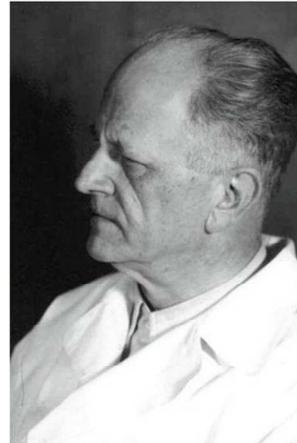
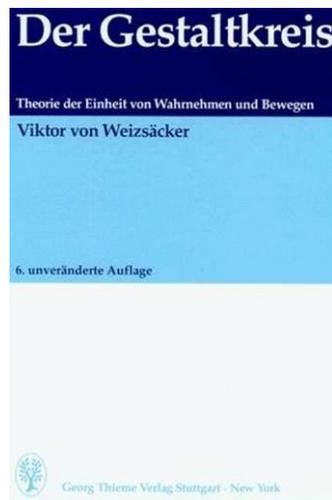
Diese Aussage bildet den Kern der von Aaron Antonovsky entwickelten Theorie der Salutogenese, die den *Kohärenzsinn* als jenen psychischen Mechanismus identifiziert, der zur Erhaltung seelischer Gesundheit auch unter dem Einfluss (zum Teil extremer) Stressoren beiträgt. Die Fähigkeit zur Erhaltung von Gesundheit auch im Falle von Krankheit wird dabei von Antonovsky wie folgt umschrieben:

„Wir alle sind sterblich. Ebenso sind wir alle, solange noch ein Hauch von Leben in uns ist, gesund. Der Verlust von Gesundheit ist natürlich; um den Erhalt der Gesundheit muss gekämpft werden. Was macht, was erhält einen Menschen gesund?“

In ganz ähnlicher Weise ist in der *Pathosophie* von Viktor von Weizsäcker zu lesen: „Gesundheit ist nicht ein Kapital, das man aufzehren kann, sondern sie ist nur dort vorhanden, wo sie in jedem Augenblick des Lebens erzeugt wird“ (siehe Abbildung 4). Ähnlich wie Antonovsky betont auch Viktor von Weizsäcker die (physischen, kognitiven, emotionalen, sozialen) *Ressourcen* des Menschen, die diesen in die Lage versetzen, Gesundheit zu erhalten oder wiederherzustellen – diesem weiten Verständnis von Ressourcen liegt dabei ein umfassendes Person-Konzept zugrunde.



Geburt und Tod verhalten sich wie die Rückseite und die Vorderseite des Lebens



Victor von Weizsäcker
1886 - 1957

Abbildung 4: Viktor von Weizsäcker, einer der Begründer der Psychosomatischen Medizin. (Weizsäcker. V. v. [1986]. *Der Gestaltkreis*. 6. Auflage. Stuttgart: Thieme.) Die hier getroffene Aussagen über Geburt und Tod sind für die Anthropologie des Instituts für Gerontologie bedeutsam: In dieser Anthropologie wird die Verbindung der Ordnung des Lebens mit der Ordnung des Todes – und zwar in allen Phasen des Lebens – als eine schöpferische Leistung des Menschen beschrieben. Zudem wird in Anlehnung an Viktor von Weizsäcker das „schöpferische Moment“ in der Wiederherstellung von Gesundheit betont. (Ausführlich dazu die Beiträge in Kruse, A. [Hrsg.] [2010]. *Lebensqualität bei Demenz? Die gesellschaftliche und individuelle Bewältigung einer Grenzsituation*. Heidelberg: Akademische Verlagsgesellschaft; Kruse, A. [Hrsg.] [2011]. *Kreativität im Alter*. Heidelberg: Universitätsverlag WINTER. Siehe auch: Kruse, A. [2002]. *Gesund altern*. Baden-Baden: Nomos.)

Für einen theoretisch-konzeptionellen Zugang zur Gesundheit im Alter sind das weite Ressourcen-Verständnis und das umfassende Person-Konzept in der Hinsicht bedeutsam, als das Wohlbefinden des Menschen in zunehmendem Maße von dessen Fähigkeit beeinflusst ist, gesundheitliche und funktionelle Einbußen seelisch-geistig zu bewältigen – dies gilt vor allem für das hohe Alter, in dem die Wahrscheinlichkeit des Auftretens chronischer körperlicher und psychischer Erkrankungen zunimmt. Der Einsatz von Ressourcen mit dem Ziel, Einbußen möglichst weit zu kompensieren und eine persönlich tragfähige (optimistische, hoffnungsvolle, bejahende) Zukunftssicht zu bewahren, bildet einen zentralen psychischen Mechanismus für die Wahrung oder Wiederherstellung von Gesundheit im Falle von Krankheit.

Ludolf Krehl, Begründer der Heidelberger Medizinischen Anthropologie, entwickelt folgendes Verständnis von Krankheit: Jeder Krankheitsvorgang stelle etwas Neues dar, „das so noch nie da war und so nie wieder sein wird.“ Dies habe im Einzelfalle die medizinische Betrachtung zu erweisen. Diese beschäftige sich mit „zwei Reihen von Vorgängen“: mit den allgemeinen Beziehungen der Morphologie, Physiologie, Ätiologie und Pathogenese im menschlichen Organismus wie auch mit der „Umgestaltung des Typisch-Menschlichen“ durch die Persönlichkeit des Individuums (siehe Abbildung 5). Hier spiegelt sich das umfassende Person-Konzept wider, das auch im Verständnis des experimentell arbeitenden Mediziners grundlegend für die Deutung von Krankheiten, deren Verlauf und deren Bewältigung ist.



Das Subjekt in der Medizin



Ludolf von Krehl
1861 - 1937

Jeder Krankheitsvorgang stellt in Wirklichkeit etwas Neues dar, das noch nie da war und so nie wieder sein wird. Da hat im Einzelfalle die umfassende Betrachtung zu erweisen. Sie beschäftigt sich also mit zwei Reihen von Vorgängen: mit den allgemeinen Beziehungen der Morphologie, Physiologie, Ätiologie und Pathogenese im menschlichen Organismus als solchem und mit der Umgestaltung des Typisch-Menschlichen durch die Persönlichkeit des einzelnen Menschen (aus: Pathologische Physiologie)

Krankheiten existieren nicht, wir kennen nur kranke Menschen.

Einerseits Akzentuierung der naturwissenschaftlichen Grundlage der medizinischen Forschung und Diagnostik als Voraussetzung für eine rational begründbare Therapie. Andererseits Hervorhebung ärztlicher Erfahrung als Grundlage für den offenen Blick auf die seelischen Bedingungen für Krankwerden und Kranksein.

Verbindung von kausalem und teleologischem Denken

Abbildung 5: Ludolf v. Krehl, einer der Begründer der Medizinischen Anthropologie – sein Beitrag zur Medizinischen Anthropologie ist vor allem in der „Einführung des Subjekts in die Medizin“ zu sehen (v. Krehl, L. [1906]. Pathologische Physiologie. 4. Auflage. Leipzig: Thieme).

Aus dem umfassenden Person- und Ressourcen-Ansatz ergeben sich unmittelbare Folgerungen für die Interaktion zwischen dem Patienten einerseits und jenen Personen, die für dessen Behandlung Heilung verantwortlich sind, andererseits. In der Tradition der Heidelberger Medizinischen Anthropologie stehend, hat Richard Siebeck die „ärztliche Seite“ dieser Interaktion wie folgt charakterisiert: Gesundes und krankes Leben müsse in seinen vielgestaltigen Beziehungen und Zusammenhängen gesehen werden (siehe Abbildung 6). Das persönliche Wesen des Patienten sowie

die biografischen und sozialen Zusammenhänge seien hier von großer Bedeutung. Der Arzt müsse „Erlerntes und Erfahrenes“, „Erkanntes und Empfundenes“, „Bewusstes und Unbewusstes“ zusammenführen; in dieser Bewegung werde dieser hervorheben, was ihm „wesentlich“ erscheine.



Sympathie - Empathie



Richard Siebeck
1883 - 1965

Wir müssen den Kranken in seiner Geschichte und in seiner Situation verstehen; wir müssen die verschiedenen Symptome in je ihrer Bedeutung und ihrem Zusammenhang verstehen.

Im Unterricht habe ich mich immer bemüht, durch eine eingehende Betrachtung ein möglichst umfassendes Verständnis für den einzelnen Kranken zu entwickeln. Mit voller Absicht spreche ich von Beurteilung und Behandlung der Kranken und nicht von Diagnose und Therapie der Krankheit.

Aus: Abschiedsvorlesung in der Ludolf-Krehl-Klinik Heidelberg, Deutsche medizinische Wochenschrift, 1953.

Abbildung 6: Skizzierung der praktischen Medizinischen Anthropologie durch den Heidelberger Arzt Richard Siebeck. Bekannt wurde Richard Siebeck vor allem durch seine Schrift *Medizin in Bewegung*, in der er die Fähigkeit des Arztes zum Mitschwingen mit den affektiven, emotionalen und geistigen Regungen des Patienten in den Vordergrund rückte (siehe: Siebeck, R. [1973]. *Medizin in Bewegung*. 5. Auflage. Stuttgart: Thieme.

Eine bemerkenswerte Deutung des Arzt-Patienten-Verhältnisses findet sich in den Aufzeichnungen des jüdischen Arzt Mosche benMaimon (Moses Maimonides; *1135 in Córdoba; †1204 in Kairo). Damit Heilung (auch im Sinne des Heilseins verstanden) gelingt, müssten Arzt und Patient in ein rechtes Verhältnis zueinander kommen und den Bezug zu einem übergeordneten Ziel des Lebens gefunden haben (siehe Abbildung 7). Eine ähnliche Charakterisierung finden wir in den Beiträgen von Paracelsus (Philippus Theophrastus Aureolus Bombast von Hohenheim; *1493 in Egg bei Einsiedeln; †1541 in Salzburg), in denen die Heilung und der Patient als „Perllein“, als „edelster Schatz“ beschrieben werden und zudem von dem „Lamarzt“ gesprochen wird, wobei mit dem Begriff des „Lamarztes“ auf die christliche Anthropologie Bezug genommen wird (siehe Abbildung 8).



Kommunikation in therapeutischen Situationen



Arzt und Patient müssen in ein
rechtes Verhältnis zueinander
kommen und den Bezug zu einem
übergeordneten Ziel des Lebens
gefunden haben.

Mosche ben Maimon (hebräisch)
Moses Maimonides (lateinisch)
* ca. 1135 Córdoba; † 1204 in Kairo

Abbildung 7: Ein frühes Beispiel für die seelisch-geistige Dimension der Arzt-Patienten-Interaktion.



Verständnis des Arzt-Seins



Paracelsus
1493 - 1541

Das größte Perlelein und der edelste Schatz ist die
Heilung, so in der ganzen Heilkunst vermittelt wird,
und es ist nichts auf Erden, das größer sei, als
Kranke zu heilen. Bist du wirklich ein Arzt, so ist
dein Perlelein der Kranke. Und er ist der Acker, in
dem der Schatz liegt.

Lammärzte:

Denn wie ein Lamm und Schaf soll der Arzt sein,
der da von Gott ist (Bezug zu Johannes der
Täufer)

Wolfsärzte:

Sie schneiden aus Lust, rein zur Vermehrung ihres
eigenen Namens, und verachten das Liebesgebot"

Abbildung 8: Ein frühes Beispiel für die seelisch-geistige Dimension der Medizin – diesmal mit ausdrücklicher Bezugnahme auf die christliche Anthropologie.

Diese Deutung kann als Grundlage für das Verständnis von Gesundheit dienen, das ich einmal wie folgt definiert habe: Danach ist Gesundheit nicht unser höchstes Gut; sie soll vielmehr dazu dienen, *unser Leben in den Dienst anderer Menschen, einer Idee, einer Sache zu stellen* – und damit unser höchstes Gut zu verwirklichen. Dies heißt: Aus der Gesundheit erwächst Verantwortung – für das eigene Leben (Selbstverantwortung) und das Leben anderer (Mitverantwortung).

Gehen wir nun auf Aspekte des Alterns ein, die das Thema Gesundheit im Alter unmittelbar berühren. Dabei beschäftigen uns zunächst demografische Fragen.

3. Entwicklung der Lebenserwartung

Der Biologe und Bevölkerungsmathematiker Shripad Tuljapurkar hat postuliert, dass aufgrund steigender Lebenserwartung und abnehmender Mortalität zukünftig in allen OECD-Staaten von einer deutlichen Zunahme der Anzahl 80-jähriger und älterer Menschen auszugehen ist. Er stellt ein Szenario auf, demzufolge die durchschnittliche Lebensspanne in den kommenden zwei bis drei Jahrzehnten um 25 Jahre ansteigen wird. Es sei nicht unrealistisch, anzunehmen, dass die durchschnittliche Lebenserwartung in den OECD-Staaten langfristig auf 100 Jahre ansteigen wird. Dabei bedeuteten der Anstieg der Lebenserwartung und die mit diesem verbundene Zunahme des Anteils alter Menschen an der Gesamtbevölkerung keinen Nachteil für unsere Gesellschaft – unter der Voraussetzung einer Verlängerung der Lebensarbeitszeit: nämlich auf 80 bis 85 Jahre. Die Vereinigten Staaten müssten sich darauf einstellen, dass im Jahre 2035 nicht, wie bislang geschätzt wurde, zwei von fünf Erwachsenen 65 Jahre und älter sind, sondern vier von fünf. In einigen Ländern Europas könne die Anzahl der 65-Jährigen und Älteren im Jahre 2035 die Zahl der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Alter von 20 bis 64 Jahren sogar noch übertreffen. Tuljapurkars Szenario beruht auf der Annahme, dass der medizinische Fortschritt in naher Zukunft ein deutlich längeres und gesünderes Leben ermöglicht und somit die genetischen Grundlagen für ein langes Leben vermehrt ausschöpft. Die entsprechende medizinische Technologie dafür sei vorhanden. Allerdings könne hier eine neue Form sozialer Ungleichheit entstehen – nämlich zwischen jenen Menschen, die entsprechende Therapien zahlen können, und solchen, die dazu nicht in der Lage sind.

Ob Menschen ein hohes oder sehr hohes Lebensalter erreichen, ist dabei zu einem guten Teil durch genetische Faktoren bedingt. Bis etwa zum 85. Lebensjahr steigt die Sterbewahrscheinlichkeit mit dem Alter exponentiell an, während für die noch höheren Altersgruppen eine flacher werdende Sterblichkeitskurve zu beobachten ist. Dies bedeutet eine Abweichung von dem *Gesetz der Mortalität*, das Gompertz bereits 1825 formuliert hat. Dessen zentrale Aussage lautet: Die

Sterbewahrscheinlichkeit lässt sich durch einen altersunabhängigen Parameter und einen konstanten Faktor, um den die Sterbewahrscheinlichkeit mit dem Alter exponentiell zunimmt, bestimmen ($\mu_x = ae^{bx}$). Die Abweichung von diesem Gesetz ist nun darauf zurückzuführen, dass nur jene Menschen ein sehr hohes Alter erreichen, die über besondere Erbanlagen verfügen und deren Immunsystem noch sehr gut in der Lage ist, Krebszellen zu vernichten. Die bislang vorliegenden Ergebnisse biochemischer Analysen zur Hochaltrigkeit sprechen dafür, dass ein bestimmtes Leukozytenantigen im hohen Alter häufiger vorkommt und irreversible Schädigungen der chromosomalen DNA seltener auftreten.

Ergebnisse demographischer und epidemiologischer Forschung sprechen für die Annahme, dass die Möglichkeiten der Bekämpfung spezifischer oder allgemeiner genetischer Dispositionen für Krankheiten im Alter noch lange nicht ausgeschöpft sind. Die höchsten der im internationalen Vergleich zu beobachtenden durchschnittlichen Lebenserwartungen folgen seit Mitte des 19. Jahrhunderts einem ungebrochenen Trend. Die höchste durchschnittliche Lebenserwartung wurde im 19. Jahrhundert für England und in den letzten Jahren für die skandinavischen Länder ermittelt. Im Jahre 2011 fand sich diese in Japan mit 86.2 Jahren für neugeborene Mädchen, mit 80.3 Jahren für neugeborene Jungen. Die höchste durchschnittliche Lebenserwartung findet sich zwar je nach Beobachtungsjahr in unterschiedlichen Ländern, doch folgen die jeweiligen Rekordwerte einer nach wie vor linear ansteigenden Kurve. Damit kann unter der Voraussetzung optimaler Umweltbedingungen und optimaler medizinischer Versorgung auch weiterhin ein Anstieg der Lebenserwartung angenommen werden. Es liegt bereits ein Szenario vor, demzufolge die meisten seit dem Jahre 2000 in den Industriestaaten Neugeborenen ihren 100. Geburtstag feiern werden, wenn sich der Anstieg der durchschnittlichen Lebenserwartung weiter fortsetzt.

Die These einer genetischen Steuerung oder Kontrolle des Alterns wird nicht nur durch biochemische Untersuchungen zur Hochaltrigkeit gestützt. Befunde aus Zwillingsuntersuchungen zeigen, dass der mittlere Unterschied in der Lebensdauer zwischen zweieiigen Zwillingen etwa doppelt so groß ist wie jener zwischen eineiigen Zwillingen. Des Weiteren ist belegt, dass die Nachkommen hoch betagter Menschen im Durchschnitt ein höheres Lebensalter erreichen als die Nachkommen von Menschen mit normaler Lebensspanne. Wenn hier von genetischer Steuerung oder Kontrolle des Alterns gesprochen wird, so ist damit nicht gemeint, dass spezifische Gene im Alter „angeschaltet“ werden. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass Altern eine Folge von Veränderungen genetisch kontrollierter zellulärer Aktivitäten ist, welche durch eine Drosselung oder aber Steigerung der entsprechenden Genaktivitäten hervorgerufen wird.

Präventive Maßnahmen, vor allem die Vermeidung von Risikofaktoren (Rauchen, Alkohol, Übergewicht, UV- Strahlung) und ein gesunder Lebensstil (ausreichende Bewegung und ausgewogene Ernährung), verzögern den Ausbruch von Krankheiten in höherem Alter und erhöhen die Lebenserwartung, doch sie können die grundlegenden Alternsprozesse nicht umkehren oder verhindern. Die Beseitigung der drei häufigsten Todesursachen im Alter – Herz-Kreislaufkrankungen, Schlaganfall und Tumoren – könnte die Lebenserwartung nach heutigen Erkenntnissen um ca. Jahre verlängern. Alternsprozesse, die zu einem Zusammenbruch der Anpassungsmechanismen führen, träten dann mehr und mehr als Todesursache in den Vordergrund.

4. Verständnis von Altern

Altern ist ein lebenslanger Veränderungsprozess. Im biologischen Sinne bezieht sich der Begriff Altern auf die Tatsache, dass die lebende Substanz über den gesamten Lebenslauf einer fortschreitenden Wandlung (*Biomorphose*) unterworfen ist. Unter Altern ist dabei mit Max Bürger, dem Begründer der Altersmedizin, jede irreversible Veränderung der lebenden Substanz als Funktion der Zeit zu verstehen (Abbildung 9).

RUPRECHT-KARLS-
UNIVERSITÄT
HEIDELBERG



Biomorphose als entelechialer Vorgang



Max Bürger
1885-1966

Stetiger Wandel der stofflichen Zusammensetzung aller Strukturen und Funktionen unseres Organismus. Ihm entgeht kein menschliches oder tierisches Wesen.

Er ist mit dem Alterungsprozess identisch, welcher als entelechialer Vorgang einen Sinn in sich trägt.

Das Ziel ist der Tod des Individuums, welcher für die Erhaltung der Art Vorbedingung ist.

Altern und Krankheit. Leipzig (1947)

Abbildung 9: Theoretische Einordnung körperlicher Alternsprozesse: Altern als Biomorphose. Grundlagen der Altersmedizin nach Max Bürger (1947).

Die Biomorphose beschreibt den stetigen Wandel der stofflichen Zusammensetzung aller Strukturen und Funktionen unseres Organismus; diesem Prozess entgeht kein menschliches oder tierisches Wesen. Die Biomorphose ist mit dem Alternsprozess identisch, der – als entelechialer Vorgang – einen Sinn in sich trägt; das Ziel der Biomorphose ist der Tod des Individuums, der für die Erhaltung der Art Vorbedingung ist. Die Biomorphose und das dahinter stehende Verständnis von Altern lässt sich am Beispiel des in der römisch-lateinischen Literatur verwendeten Bildes der „Stufenleiter der Natur“ (scalaturae) veranschaulichen: „*Die Natur kennt keine Sprünge*“ (natura non facit saltum). Veränderungen des Organismus sind *gradueller* Natur. Graduelle Veränderungen werden nicht nur in physiologischen, sondern auch in frühen psychologischen Beiträgen zum Entwicklungsbegriff betont (zu nennen sind hier die wegweisenden Beiträge des Bonner Psychologen Hans Thomaes), etwa wenn es heißt, Entwicklung stelle eine Folge von miteinander zusammenhängenden Veränderungen dar, die verschiedenen Orten des biographischen Kontinuums zuzuordnen sind (ausführlich dazu: Lehr, U. [2007]. *Psychologie des Alterns*. 11. Auflage. Wiebelsheim: Quelle & Meyer. Dieses Buch bildet eine der wichtigsten Grundlagen der „modernen Gerontologie“ und vollzieht in den verschiedenen Auflagen die Entwicklung der Gerontologie konsequent nach und stößt zudem neue Entwicklungen an; siehe auch: Lehr, U. & Thomaes, H. [Hrsg.] [1987]. *Formen seelischen Alterns*. Stuttgart: Enke).

Im unserem Kontext ist die Differenzierung zwischen physiologisch-biologischem, psychologischem und sozialem Altern zentral. In diesen drei Dimensionen finden sich sehr verschiedenartige Entwicklungsprozesse. In der physiologisch-biologischen Dimension sind Verringerungen der Anpassungsfähigkeit und Leistungskapazität des Organismus erkennbar, die sich langfristig in einer erhöhten Verletzlichkeit oder Anfälligkeit des Menschen für (chronische) Erkrankungen äußern. In der psychologischen Dimension finden sich sowohl Gewinne als auch Verluste: Gewinne sind vor allem in jenen kognitiven und emotionalen Bereichen erkennbar, die auf Erfahrung und Wissen wie auch auf der gelungenen Auseinandersetzung mit Entwicklungsaufgaben und Krisen in früheren Lebensjahren beruhen. Verluste treten hingegen eher in jenen Bereichen auf, die in hohem Maße an die Umstellungsfähigkeit von Nervenzellverbänden gebunden sind: zu nennen sind hier vor allem das Kurzzeitgedächtnis sowie die Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung und der Wahrnehmung. In der sozialen Dimension ist mit Alter auf der einen Seite der Verlust bedeutsamer sozialer Rollen verbunden. Zugleich bedeutet in unserer Gesellschaft das Ausscheiden aus dem Beruf für nicht wenige Menschen eine „*späte Freiheit*“ (ein von Leopold Rosenmayr gewählter Titel seines im Jahre 1983 erschienenen Buches [Berlin: Severin & Siedler]), da sie zu diesem Zeitpunkt nicht nur über eine gute Gesundheit, sondern auch über zufrieden stellende materielle Ressourcen verfügen und die Alterssicherung in unserem Land (verglichen mit anderen Ländern, verglichen mit der Sicherung von Kindern) relativ hoch und stabil ist. Die soziale Dimension akzentuiert aber auch den großen Einfluss

kultureller Deutungen des Alternsprozesses auf den gesellschaftlichen und den individuellen Umgang mit Alter. Erst allmählich setzt sich in unserer Gesellschaft ein kultureller Entwurf des Alters durch, der die seelisch-geistigen und sozialkommunikativen Stärken älterer Menschen betont und in diesen eine Grundlage für die kreative Lösung von gesellschaftlich relevanten Fragen sieht.

Hier ist vor allem das zivilgesellschaftliche Engagement älterer Menschen zu nennen, das einen bedeutenden Beitrag zur Entwicklung einer „*caring community*“ (sorgenden Gesellschaft) zu leisten vermag und eine zentrale Ausdrucksform mitverantwortlichen Lebens bildet, das in seiner Bedeutung für die subjektiv erlebte Gesundheit, für die kognitive Leistungsfähigkeit und für die persönliche Sinnerfahrung nicht hoch genug bewertet werden kann. Die aktive Mitgestaltung des öffentlichen Raums durch betagte und hoch betagte Menschen – wie sich diese im zivilgesellschaftlichen Engagement äußert – bildet einen zentralen Gegenstand des Fünften (2006) wie auch des Sechsten Altenberichts (2010) der Bundesregierung.

Über die Differenzierung zwischen physiologisch-biologischem, psychologischem und sozialem Altern hinaus ist die Darlegung der positiven Beeinflussbarkeit von Entwicklungsprozessen (hier wird auch der Begriff der „Plastizität“ verwendet) im Alter bedeutsam. Die Plastizität körperlicher wie auch seelisch-geistiger Prozesse im Alter wird heute erheblich unterschätzt. Von den tatsächlich erbrachten Leistungen älterer Menschen (Performanz) darf nicht auf die potenziellen Leistungen (Kompetenz) geschlossen werden, wie sich diese unter fördernden, anregenden, herausfordernden Umweltbedingungen ergeben; zudem ist auch im hohen Alter von bestehender Plastizität, also der Fähigkeit des Erwerbs neuartiger Strategien und Informationen auszugehen. Die positiven Effekte körperlichen und geistigen Trainings auf die Leistungsfähigkeit im Alter sind empirisch dokumentiert; diese sprechen für Plastizität und positive Beeinflussbarkeit von Entwicklungsprozessen im hohen Lebensalter.

Die Tatsache, dass Menschen ab einem bestimmten Alter als alt wahrgenommen werden, ist vor allem Folge gesellschaftlicher Konvention. Mit dem Eintritt in das Rentenalter muss der Mensch Rollen aufgeben, die in unserer Gesellschaft als zentral gewertet werden – die Zentralität dieser Rollen hat damit zu tun, dass der Beruf in unserer Gesellschaft das strukturierende Merkmal des Lebenslaufs darstellt. Mit anderen Worten: Alter ist primär eine gesellschaftliche Kategorie („soziales Alter“).

Die mit dem Alternsprozess auftretenden Veränderungen beschränken sich keinesfalls allein auf Verluste – wie zum Beispiel auf die Anpassungsfähigkeit des Organismus an Risikofaktoren oder die

Abnahme der Geschwindigkeit, mit der wir Informationen verarbeiten. Diese Veränderungen schließen gerade im seelisch-geistigen Bereich auch (potenzielle) Gewinne ein – wie zum Beispiel die Entwicklung von hoch organisierten und damit leicht abrufbaren Wissenssystemen sowie von effektiven Handlungsstrategien. Der Zuwachs an Wissen und Handlungskompetenz ist allerdings nur unter der Voraussetzung einer im gesamten Lebenslauf bestehenden Offenheit des Menschen für neue Erfahrungen wie auch der bewussten, reflektierten Auseinandersetzung mit neuen Problemsituationen möglich.

5. Aktivität als Indikator von Gesundheit im Alter

In einer von der Weltgesundheitsorganisation vorgeschlagenen Definition stellt Aktivität (*activestate*) einen bedeutsamen Indikator für Gesundheit dar.

In Tabelle 5 werden ein neues und ein klassisches Gesundheitsmodell einander gegenübergestellt. Im Gegensatz zum klassischen Gesundheitsmodell betont dieses neue Modell bei der Auswahl von (lebenslaufbezogenen) Indikatoren von Gesundheit sehr viel stärker die Aktivität des Individuums, die Lebenszufriedenheit, die subjektiv wahrgenommene Gesundheit und das gesundheitsbewusste Verhalten. Die im klassischen Modell enthaltenen Indikatoren deuten auf eine stärkere Orientierung an einem Gesundheitsbegriff hin, der vor allem Störungen bzw. das Freisein von Störungen in den Mittelpunkt rückt. In dem neuen Modell ist hingegen eine stärkere Orientierung an (persönlich sinnerfüllter) Aktivität erkennbar, die zwar nicht losgelöst von Funktionen und Fähigkeiten betrachtet werden darf, die aber auch nicht allein durch Funktionen und Fähigkeiten erschöpfend erklärt werden kann – vielmehr sind auch Antrieb und Motivlage des Menschen und der Anregungsgehalt der Situation zu berücksichtigen. Allerdings wird in dem Modell der Begriff der Aktivität nicht genauer definiert. Es sei folgende Definition von Aktivität vorgeschlagen: Diese beschreibt die bewusste, gezielte, auf Erhaltung oder Herstellung eines Zustandes in der Person und in ihrer Umwelt gerichtete, in ihrer Ausführung kontinuierlich kontrollierte Handlung. – In dem neuen Modell von Gesundheit werden zwei Konzepte eingeführt, zu denen im Folgenden eine kurze Erläuterung gegeben werden soll – jenes der aktiven Lebenserwartung (*activelifeexpectancy*) und jenes der subjektiv wahrgenommenen Gesundheit (*perceivedhealth*). Diese beiden Konzepte sind für ein angemessenes Verständnis der Prävention für das Alter und der Prävention im Alter von großer Bedeutung.

Model	Health indicators	Health indicators within the life span
CLASSICAL (Medical model)	<ul style="list-style-type: none"> - Mortality - Longevity - Morbidity - Disease related health disability - Functional health (ADL) 	<ul style="list-style-type: none"> - Life expectancy - Healthy life expectancy - Disease specific free life expectancy - Disability-free life expectancy (impairment, disability, handicap)
NEW (Interdisciplinarity, integrating Social sciences)	<ul style="list-style-type: none"> - Active state - Perceived health - Life satisfaction - Health behavior - Healthy lifestyles - Others 	<ul style="list-style-type: none"> - Active life expectancy - Perceived health life expectancy - Lifestyle specific-free life expectancy (tobacco/alcohol-free life expectancy)

Tabelle 5: Gegenüberstellung zweier Modelle von Gesundheit (Weltgesundheitsorganisation, 1986)

(a) Das Konzept der *aktiven bzw. behinderungsfreien Lebenserwartung* gründet auf der Annahme, dass Erkrankungen nicht notwendigerweise zu Behinderungen führen müssen. Weiterhin wird angenommen, dass sich Erfolge der Prävention, Therapie und Pflege nicht allein in der Kompression der Morbidität (das heißt, die lebensbedrohlichen oder zum Tode führenden Krankheiten werden immer weiter an das Lebensende geschoben), sondern auch im späteren Auftreten von Behinderungen widerspiegeln. Dabei wird von einem breiten Spektrum von Funktionen ausgegangen, die sensumotorische, kognitive, sozialkommunikative und emotionale Funktionen umfassen. Dieses Konzept ist für einen lebenslauforientierten Ansatz in zweifacher Hinsicht von Bedeutung. Erstens hebt es die Notwendigkeit hervor, bereits in früheren Lebensaltern physische, kognitive und alltagspraktische Kompetenzen aufzubauen und systematisch zu erweitern, die sich positiv auf die physische und kognitive Leistungskapazität sowie auf die Selbstständigkeit im Alter auswirken – zum einen dadurch, dass Menschen mit besseren Kompetenzprofilen in das Alter eintreten, zum anderen dadurch, dass ältere Menschen im Falle eingetretener Erkrankungen eine höhere Kompensationsfähigkeit und damit höhere Rehabilitationspotenziale aufweisen, die sie eher in die Lage versetzen, auch bei chronischer Erkrankung ihre Mobilität sowie ihre physische und kognitive Leistungsfähigkeit aufrechtzuerhalten. Zweitens betont es die Notwendigkeit, auch im

hohen Alter Maßnahmen zur Förderung der physischen, der kognitiven und der alltagspraktischen Kompetenz anzuwenden, um auf diese Weise die Ausbildung von Hilfe- oder Pflegebedarf bei chronischen Erkrankungen zu vermeiden: Aus diesem Grunde wird in der Teilnahme älterer Menschen an präventiv ausgerichteten, umfassend konzipierten Bildungsangeboten wie auch in spezifischen Schulungs- und Trainingsprogrammen für chronisch erkrankte Menschen ein zentraler Beitrag der *funktionelle Prävention* für die Erhaltung von physischer und kognitiver Leistungskapazität sowie von Selbstständigkeit im Alter gesehen

(b) Das Konzept der *subjektiv erlebten Gesundheit*, das ebenfalls Eingang in das von der Weltgesundheitsorganisation entwickelte Gesundheitsmodell gefunden hat, besitzt eine spezifische, gegenüber dem objektiven Gesundheitszustand eigenständige Bedeutung: Die subjektiv erlebte Gesundheit ist eben nicht als eine Abbildung der objektiv gegebenen Gesundheit zu verstehen, sondern vielmehr als eine Bewertung der Gesundheit aus subjektiver Sicht, wobei diese Bewertung sowohl von Personmerkmalen (zum Beispiel Widerstandsfähigkeit, Kontrollüberzeugungen und Bewältigungstechniken) als auch von Umweltmerkmalen (zum Beispiel Ausmaß und Art der sozialen Unterstützung, Bewertung der Gesundheit durch andere Menschen) beeinflusst ist. In der subjektiven Gesundheit spiegelt sich nicht nur die objektiv gegebene körperliche Situation wider, sondern auch die allgemeine Zufriedenheit des Menschen mit seiner Lebenssituation sowie dessen Überzeugung, die bestehende gesundheitliche Situation durch eigenes Handeln beeinflussen zu können.

Ein vergleichsweise positiver subjektiver Gesundheitszustand trotz eingetretener gesundheitlicher Belastungen als Ausdruck von psychologischer Widerstandsfähigkeit. Diese lässt sich Fähigkeit des Menschen verstehen, nach Eintritt von Einschränkungen und Verlusten das frühere Niveau von psychologischer Funktionsfähigkeit aufrechtzuerhalten oder wiederherzustellen. Die eigenständige Bedeutung der subjektiven Gesundheit gegenüber der objektiven Gesundheit kommt in empirischen Befunden zum Ausdruck, die auf eine *erhöhte Mortalität älterer Menschen bei schlechter subjektiver Gesundheit* hindeuten: Eine negative subjektive Gesundheit bildet einen Vorhersagefaktor für eine verringerte Lebenserwartung.

Die Gesundheit ist Gegenstand präventiver, umfassender konzipierter Bildungsangebote: Deren Aufgabe mit Blick auf ältere Menschen ist darin zu sehen, neben der Informationsvermittlung (zum Beispiel über gesundheitsförderliches Verhalten, über Präventionspotenziale, über bestehende gesundheitliche Dienstleistungen) kognitive, psychische und alltagspraktische Strategien zu verstärken (oder neu zu vermitteln), die zum einen auf die Erhaltung oder Wiedergewinnung von

Kompetenz und Wohlbefinden gerichtet sind, durch die zum anderen die Überzeugung gefördert wird, die eigene Gesundheit durch Verhalten positiv beeinflussen zu können.

Aus diesem Verständnis von Gesundheit lassen sich die folgenden Gesundheitsziele ableiten (siehe dazu Kruse, A. [2002]. *Gesund altern*. Baden-Baden: Nomos.):

- Vermeidung von Erkrankungen und Funktionseinbußen,
- Erhaltung der Unabhängigkeit und Selbstständigkeit,
- Erhaltung der aktiven Lebensgestaltung,
- Vermeidung von psychischen Erkrankungen aufgrund von Überforderung,
- Aufrechterhaltung eines angemessenen Systems der Unterstützung.

Dabei ist zu unterscheiden zwischen einer Prävention *für* das Alter und einer Prävention *im* Alter – ein Unterschied, der nachfolgend in Kürze charakterisiert werden soll.

Prävention für das Alter: Viele Erkrankungen im hohen Alter – zum Beispiel die Arteriosklerose und die auf Arteriosklerose zurückgehenden Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder der Diabetes mellitus Typ II – sind *mitalternde* Erkrankungen, die sich durch gesunde Lebensführung in früheren Lebensjahren ganz vermeiden lassen oder die – wenn sie denn aufgetreten sind – durch frühzeitige Diagnostik und Therapie hinausgezögert und in ihrem Verlauf positiv beeinflusst werden können. Zur Prävention *für* das Alter gehören auch körperliche und geistige Aktivität, durch die eine möglichst hohe Leistungskapazität bis in das hohe Alter gefördert wird. Dieses zweite Beispiel ist eher mit dem Begriff der *Gesundheitsförderung* zu umschreiben, denn es geht hier weniger um die Vermeidung von Krankheiten und mehr um die Erhaltung von Gesundheit im Sinne von Leistungsfähigkeit.

Prävention im Alter: Auch Präventionsmaßnahmen, die erst im Alter einsetzen, haben positive Auswirkungen auf die Gesundheit und die Selbstständigkeit. Zu nennen sind hier zum Beispiel Präventionsmaßnahmen, die auf die Vermeidung von Stürzen zielen. Durch das Training von Kraft, Ausdauer und Bewegung kann bei älteren Menschen ein Leistungszuwachs in den koordinativen Fertigkeiten bis zu 40 Prozent erzielt werden. In stationären Einrichtungen der Altenhilfe wurden Maßnahmen zur Prävention von Stürzen, Druckgeschwüren und bestimmten Infektionskrankheiten umgesetzt. Die Ergebnisse der Analysen zur Prävention im Alter zeigen, dass durch diese nicht nur eine deutliche Steigerung der Lebensqualität des Menschen erreicht wird, sondern zugleich auch erhebliche Kostenersparnisse bewirkt werden.

6. Interventionserfolge

6.1. Körperliche Aktivität

Der Förderung körperlicher Aktivität kommt im Rahmen von Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung besondere Bedeutung zu, da von ihr selbst gesundheitlich stark beeinträchtigte ältere Menschen profitieren. Unabhängig vom Lebensalter wird durch regelmäßige physische Aktivität eine Verbesserung der Gesundheit erreicht.

Körperliche Aktivität hat positive Einflüsse auf die funktionale Gesundheit, das heißt auf die Fähigkeit, Aktivitäten des täglichen Lebens kompetent auszuführen. Physische Aktivität geht mit einem höheren Maß an funktionaler Kapazität einher, sie bestimmt die Funktionsfähigkeit im Alltag. Durch eine Stärkung der Muskulatur und Förderung des Gleichgewichtssinns wird zu einer Prävention von Stürzen beigetragen. Körperliche Aktivität ist der wichtigste Faktor, der vor Stürzen schützt und die Leistungsfähigkeit des Bewegungsapparates und des Herz-Kreislauf-Systems erhält.

Unter der Annahme, dass sich altersbedingte Veränderungen sensomotorischer und kognitiver Funktionen auf eine gemeinsame Ursache zurückführen lassen, liegt es nahe, dass sich Interventionsgewinne in einem der beiden Bereiche förderlich auf den jeweils anderen Bereich auswirken. Während der Effekt kognitiver Interventionen auf die körperliche Leistungsfähigkeit bislang nicht belegt ist, liegen zahlreiche Hinweise auf eine *verbesserte kognitive Leistungsfähigkeit infolge gesteigerter körperlicher Aktivität* vor.

Es konnte gezeigt werden, dass *aerobes Fitnesstraining* insbesondere auf exekutive Kontrollprozesse, aber auch auf Aufgaben zum räumlichen Vorstellungsvermögen und einfache Tempoaufgaben positive Auswirkungen hat. Aerobe Fitness wirkt sich positiv auf die Dichte des Hirngewebes im frontalen, parietalen und temporalen Cortex aus. Personen, die regelmäßig körperlich aktiv sind, zeigen einen deutlich geringeren Rückgang der Hirngewebedichte mit zunehmendem Alter. Dieser Effekt ist in jenen Hirnregionen am stärksten ausgeprägt, die die engsten Korrelationen mit dem Lebensalter zeigten. Jene Regionen, die sich im Prozess des normalen Alterns am stärksten verändern, erweisen sich also als durch aerobe Fitness am stärksten beeinflussbar. Die Befunde sprechen zudem dafür, dass ein aerobes Fitnesstraining mit veränderten Aktivationsmustern des Cortex einhergeht.

6.2. Angemessenes Ernährungsverhalten

Als eine weitere wesentliche Zielsetzung von Prävention und Gesundheitsförderung ist die Förderung eines angemessenen Ernährungsverhaltens im Alter zu nennen („der Mensch ist, was er isst“). Bedeutsame Kriterien angemessenen Ernährungsverhaltens bilden die Anpassung der Energiezufuhr an den veränderten Bedarf, eine eiweiß-, vitamin- und ballaststoffreiche Nahrungszusammensetzung mit viel Obst und wenig Milchfett bei zugleich vielseitiger Lebensmittelauswahl, die Verteilung der Nahrungsaufnahme auf mehrere kleine Mahlzeiten und ausreichende Flüssigkeitszufuhr.

Durch angemessenes Ernährungsverhalten können Mangelzustände vermieden und körpereigene Ressourcen bewahrt werden. Der körpereigene Schutz vor biochemischen Fehlreaktionen kann durch eine ausreichende Zufuhr der Vitamine A, C, E, von Retinoiden und von Koenzymen, die Schädigungen durch freie Radikale reduzieren, verstärkt werden. Die Vitamine können bei Störungen der Resorption durch entsprechende Präparate zugeführt werden, sie sind aber auch ausreichend in der Nahrung zu finden. Die Bedeutung der Ernährung als Ansatzpunkt von Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung wird insbesondere auch auf dem Hintergrund der Gefahr einer mit dem Alter zunehmend zurückgehenden Nahrungsmittelaufnahme deutlich.

6.3. Kognitive Aktivität

Das allgemeine Ausmaß an kognitiver Aktivität ist für die kognitive Leistungsfähigkeit im Alter von ähnlicher Bedeutung ist wie die Teilnahme an kognitiven Trainings. In einer Untersuchung wurden ca. 6.100 Personen im Alter von 65 Jahren und mehr darüber befragt, inwieweit sie kognitiven Aktivitäten, wie z.B. Zeitung lesen, regelmäßig nachgehen, und hinsichtlich ihrer kognitiven Leistungsfähigkeit getestet. Zwischen dem Ausmaß an kognitiver Aktivität und dem Lebensalter bestand nur ein schwacher Zusammenhang, stärkere Zusammenhänge bestanden dagegen mit dem Bildungsstand und dem Einkommen. Nach Kontrolle des Einflusses soziodemographischer Variablen zeigte sich eine statistisch bedeutsame Beziehung zwischen dem Ausmaß an kognitiver Aktivität und der kognitiven Leistungsfähigkeit.

Dieses Ergebnis wird durch weitere Untersuchungen gestützt. Aus diesen geht hervor, dass die Dominanz monotoner Tätigkeiten im Berufsleben dazu beitragen kann, dass die geistige Flexibilität zurückgeht, während Problemlösefähigkeiten von Menschen, die sich im Beruf immer wieder mit neuen Aufgaben und Herausforderungen auseinandersetzen mussten und die auch nach Austritt aus dem Beruf neue Aufgaben und Herausforderungen gesucht haben, im Alter keine wesentliche Veränderung zeigen.

Weitere Befunde deuten darauf hin, dass ein hohes Maß an kognitiver Aktivität die Gedächtnisfunktionen im Alter positiv beeinflusst. Ein Nachlassen von kognitiver Aktivität bewirkt auch das Nachlassen von kognitiven Fähigkeiten im Bereich des Gedächtnisses. Ältere Menschen hingegen, die kognitiv herausfordernden Tätigkeiten nachgehen, weisen nur in geringerem Maße kognitive Einbußen auf; jene Menschen, die auch weiterhin kognitiv aktiv bleiben, zeigen im Längsschnitt nur vergleichsweise geringe kognitive Einbußen.

Und schließlich wurde untersucht, ob der nachweisbare Zusammenhang zwischen einem engagierten und aktiven Lebensstil im Alter und der kognitiven Leistungsfähigkeit darauf zurückgeht, dass sich ein entsprechender Lebensstil positiv auf die Entwicklung kognitiver Fähigkeiten im Alter auswirkt, oder dieser Zusammenhang darauf zurückzuführen ist, dass erhaltene kognitive Fähigkeiten die Aufrechterhaltung eines engagierten und aktiven Lebensstils ermöglichen. Es wurde gezeigt, dass sich Veränderungen in der Geschwindigkeit der Wahrnehmung durch den Grad der sozialen Teilhabe (also durch den Lebensstil) vorhersagen lassen, während die Geschwindigkeit der Wahrnehmung nicht zur Vorhersage der sozialen Teilhabe beiträgt. Als mögliche Erklärung für die positiven Auswirkungen der sozialen Teilhabe auf die Entwicklung kognitiver Funktionen im Alter wird genannt, dass höheres soziales Engagement mit verbesserten Kompensations- und Bewältigungsmöglichkeiten einhergehen kann. Damit könnte soziale Teilhabe durchaus auch günstige Auswirkungen auf Hirnalterungsprozesse haben, die für eine Abnahme der kognitiven Plastizität im Alter verantwortlich sind.

6.4. Kognitives Training

In Laboruntersuchungen, in denen spezielle Gedächtnisstrategien für das freie Erinnern von Wörtern und Zahlen vermittelt wurden, *zeigten ältere Teilnehmer nach dem Gedächtnistraining deutlich bessere Leistungen*. In einer Untersuchung wurden 20 gesunde ältere Menschen zwischen 65 und 83 Jahren in der sog. Loci-Methode unterwiesen, bei der 40 neue Stimuli mit einer vertrauten Sequenz von Orten innerhalb einer kognitiven Landkarte assoziiert werden sollen. Vor dem Erlernen der Loci-Methode lag die Durchschnittsleistung bei 3.1 in ihrer Reihenfolge korrekt wiedergegebenen Substantiven. Dieser Durchschnittswert für Lern-Leistungen konnte im Verlauf des Trainings auf 32.4 gesteigert werden. Neben dieser Verbesserung der Gedächtnisleistung älterer Menschen durch Vermittlung und Übung einer effektiven Abrufstrategie zeigte sich in dieser Studie auch, dass die Trainingsgewinne einer Vergleichsgruppe jüngerer Menschen (20 bis 24 Jahre) signifikant höher ausfielen: Hier waren fast alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach dem Training in der Lage, die

komplette Sequenz korrekt wiederzugeben; die Durchschnittsleistung bei selbst gewählter Darbietungszeit verbesserte sich von 4.8 auf 39.8.

Die *leichte kognitive Beeinträchtigung* ist wahrscheinlich ein komplexes Syndrom, das bei der Mehrzahl der Betroffenen (jedoch nicht bei allen) in eine Demenz übergeht. Dabei kommt dem psychometrischen Nachweis diskreter kognitiver Defizite eine höhere prädiktive Wertigkeit zu als der lediglich subjektiv wahrgenommenen Beeinträchtigung. Da die leichte kognitive Beeinträchtigung als Ansatzpunkt für präventive und frühe therapeutische Maßnahmen betrachtet werden kann, gilt der Erforschung ihrer Determinanten und ihres Verlaufes besonderes Interesse.

Es werden Ergebnisse einer Studie zur Frage berichtet, inwieweit Menschen mit leichter kognitiver Beeinträchtigung von der Teilnahme an einem Training zur Verbesserung von Gedächtnisleistungen und zur Stärkung von gedächtnisbezogenen Überzeugungen profitieren. Bestandteil der Intervention waren Informations- und Diskussionsveranstaltungen über Einbußen des Gedächtnisses und deren Einflussfaktoren (Ermüdung, Angst, Motivation), ein Entspannungstraining sowie die Vermittlung und Einübung von Gedächtnisstrategien. Das Training umfasste insgesamt sechs zweistündige Gruppensitzungen, die einmal pro Woche stattfanden. Des Weiteren wurden Informations- und Übungsmaterialien unter den Teilnehmern verteilt. Nach dem Ende des Trainingsprogramms und in einer sechs Monate später durchgeführten Nachuntersuchung zeigte sich in der Interventionsgruppe, nicht aber in der Kontrollgruppe, eine signifikant verbesserte Bewertung der Gedächtnisleistung. Jene neun Personen, die am Trainingsprogramm teilgenommen hatten, schätzten ihre Gedächtnisfähigkeiten nicht nur als besser ein, sie erwarteten für die Zukunft auch mehr Verbesserungen und weniger Verschlechterungen als die zehn Mitglieder der Kontrollgruppe. In weitere Analysen erwies sich die Häufigkeit der Anwendung von Gedächtnisstrategien als bedeutsamer Prädiktor des Frontallappen-Glukosestoffwechsels und später eintretender kognitiver Einbußen.

6.5. Abbau sozialer Ungleichheit

Auch der Abbau sozialer Ungleichheit im Bereich der Gesundheit ist als eine vordringliche Aufgabe von Prävention und Gesundheitsförderung anzusehen. Sozioökonomische Unterschiede in der Gesundheit finden sich trotz verschiedener Krankheitsmuster in ganz Europa. Zwischen dem sozialen Status und den Morbiditäts- und Mortalitätsraten besteht eine annähernd lineare Beziehung; eine Erhöhung des sozialen Status ist gleichbedeutend mit geringerer Wahrscheinlichkeit, zu erkranken oder zu sterben. Für diese Beziehung sind zum einen schichtspezifische Unterschiede in den Rauchmustern, in den Ernährungsmustern und in den Mustern körperlicher Aktivität verantwortlich.

Auch werden in unteren sozialen Schichten häufiger berufliche Tätigkeiten ausgeübt, die mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen und schädigenden Umweltbedingungen verbunden sind. Studien zur Entwicklung von sozialer Ungleichheit über die Lebensspanne legen die Annahme nahe, dass sich soziale Ungleichheit in der Leistungsfähigkeit und Unabhängigkeit im Alter nicht reduziert, sondern, im Gegenteil, im Sinne einer Kumulationshypothese verstärkt. Als Möglichkeit, soziale Ungleichheit im Bereich der Gesundheit abzubauen, werden vor allem Aktionen seitens der Krankenkassen diskutiert. Einschränkend ist allerdings festzustellen, dass mit älteren Menschen hier bislang noch keine ausreichenden Erfahrungen gewonnen wurden und Aktionen der Krankenkassen sicher durch weitere Strategien ergänzt werden müssen.

7. Auseinandersetzung mit Grenzsituationen

Es besteht heute Einigkeit darüber, dass die „klassische“ Gesundheitsdefinition der Weltgesundheitsorganisation – nämlich das völlige Freisein von körperlicher, seelischer und sozialer Einschränkungen – zum einen unrealistisch, zum anderen auch gefährlich ist: Eine solche Definition verstellt den Blick auf die mögliche *Kreativität des Menschen in der Erzeugung von Gesundheit* – eine Kreativität, die vor allem dann an Bedeutung gewinnt, wenn Erkrankungen eingetreten sind. Es können auch jene Menschen Gesundheit verwirklichen, bei denen chronische Erkrankungen vorliegen.

Hier sind Parallelen zur Existenzpsychologie von Viktor Frankl erkennbar (Frankl, V. [2005]. *Der Wille zum Sinn*. 7. Auflage. Bern: Huber): Dieser sah in der Verwirklichung von Werten – nämlich jenem des Erzeugens („homo faber“), des Erlebens und Liebens („homo amans“) und des Erleidens („homo patiens“) – die Grundlage für Gesundheit. Dabei deutete er den Wert des Erleidens als den höchsten aller drei Wertformen: Denn dieser, so Frankl, lasse sich nur verwirklichen, wenn es dem Menschen gelinge, zu einer veränderten Lebenseinstellung zu gelangen. Diesem Verständnis zufolge besteht Gesundheit vor allem in der Fähigkeit, neben der Suche und Inanspruchnahme von fachlicher Hilfe das Schöpferische in sich selbst zu entdecken, welches dabei hilft, mit der Krankheit zu leben.

Das „Leben mit der Krankheit“ bedeutet gerade bei den schweren, chronisch progredienten Erkrankungen das „Leben in Grenzsituationen“. Hier sind Aussagen aus dem im Jahre 1932 erschienenen Werk *Philosophie* des Heidelberger Philosophen und Psychiaters Karl Jaspers wichtig, in dem die Auseinandersetzung des Menschen mit Grenzsituationen im Zentrum steht (siehe Abbildung 10).



Grenzsituationen



Karl Jaspers, 1883 –1969
Philosophie

Es gibt Situationen, aus denen ich nicht heraus kann und die mir als Ganzes nicht durchsichtig werden. Nur wo Situationen mir restlos durchsichtig sind, bin ich wissend aus ihnen heraus. Wo ich ihrer nicht wissend Herr werde, **kann ich sie nur existenziell ergreifen**. Wenn Grenzsituationen objektiv auch wie Situationen erfasst werden, die für den Menschen bestehen, so werden sie doch erst eigentlich Grenzsituationen durch einen einzigartigen umsetzenden Vollzug im eigenen Dasein, **durch welchen Existenz sich ihrer gewiss** und in ihrer Erscheinung geprägt wird.

Abbildung 10: Die Auseinandersetzung des Menschen mit Grenzsituationen. Philosophische Konzeption nach Karl Jaspers.

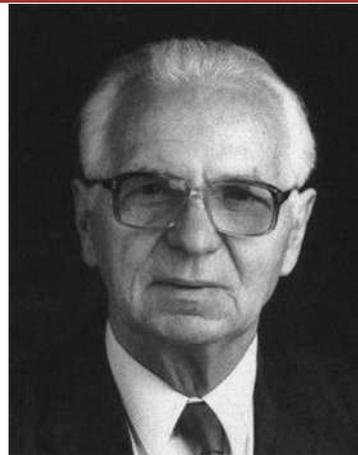
Wie aus dem hier angeführten Zitat hervorgeht, ist diese Auseinandersetzung nicht allein als eine kognitive Form der Bewältigung zu verstehen, sondern als eine *personale*, in die alle Ebenen der Person – die kognitive, emotionale, sozialkommunikative, alltagspraktische, empfindungsbezogene Ebene – eingehen. In Grenzsituationen sieht sich die Person als ganze gefordert – und sie muss als ganze Antwort auf diese Situationen geben. Dabei erkennt Karl Jaspers gerade in solchen Situationen das Potenzial zur „Reifung“ (im Sinne der Weiterentwicklung). Im Kontext der Psychologie finden sich ähnliche Aussagen in dem Werk des – bereits genannten – Bonner Psychologen Hans Thomae (siehe Abbildung 11). Er verbindet die personalen Entwicklungsprozesse mit der *Offenheit des Menschen für neue Anforderungen und Möglichkeiten der Gegenwart und Zukunft*. Zum einen hebt er hervor, dass auch bei einer – objektiv betrachtet – deutlich begrenzten Zeitperspektive *subjektiv* eine gefüllte, reiche Zukunftsperspektive einstellen kann: was dann der Fall ist, wenn Menschen unter erträglichen Bedingungen leben und – vor allem – *offen* für den Anregungsgehalt der Gegenwart und Zukunft sind. Zum anderen finden sich in seinem Werk *Persönlichkeit – eine dynamische Interpretation* (Bonn: Bouvier [1. Auflage 1951, 2. Auflage 1966]) Aussagen, die die Entwicklungsfähigkeit des Menschen in Grenzsituationen mit seiner Offenheit über den gesamten Lebenslauf verknüpft. Wir lesen in diesem Buch (eine persönliche Anmerkung: mich haben die nachfolgenden Zeilen schon als Student in einem Maße berührt wie kaum andere Zeilen):

„So könnte man etwa als Maßstab der Reife die Art nehmen, wie der Tod integriert oder desintegriert wird, wie das Dasein im ganzen eingeschätzt und empfunden wird, als gerundetes oder unerfüllt und Fragment gebliebenes, wie Versagungen, Fehlschläge und Enttäuschungen, die sich auf einmal als endgültige abzeichnen, abgefangen oder ertragen werden, wie Lebenslügen, Hoffnungen, Ideale, Vorlieben, Gewohnheiten konserviert oder revidiert werden. Güte, Gefasstheit, Abgeklärtheit sind Endpunkte einer Entwicklung zur Reife hin, Verhärtung, Protest, ständig um sich greifende Abwertung solche eines anderen Verlaufs. (...) Güte, Abgeklärtheit und Gefasstheit sind nämlich nicht einfach Gesinnungen oder Haltungen, die man diesen oder jenen Anlagen oder Umweltbedingungen zufolge erhält. Sie sind auch Anzeichen für das Maß, in dem eine Existenz geöffnet blieb, für das Maß also, in dem sie nicht zu Zielen, Absichten, Spuren von Erfolgen oder Misserfolgen gerann, sondern so plastisch und beeindruckbar blieb, dass sie selbst in der Bedrängnis und noch in der äußersten Düsternis des Daseins den Anreiz zu neuer Entwicklung empfindet.“ (Thomae, 1951, S. 145)



Offenheit des Menschen auf Zukunft

Auch im hohen Alter finden wir vielfach eine dichte Besetzung der nahen Zukunft mit konkreten Plänen und Vorhaben; die fernere Zukunft erscheint dabei aber als Horizont mit dunklen Punkten.



Hans Thomae
1915 - 2001

Abbildung 11: Die Offenheit des Menschen für den Anregungsgehalt führt auch bei einer objektiv stark eingegengten Zeitperspektive zu einer subjektiv gefüllten, reichen Zukunftsperspektive.

Diese Sicht des Menschen in Grenzsituationen fordert von Ärzten – wie auch von jenen anderen Berufsgruppen, die mit der Betreuung von Patienten befasst sind – eine grundlegende Fähigkeit, die sich wie folgt umschreiben lässt: Das *Wesen* des Patienten zu erkennen und dessen Fähigkeit anzusprechen, trotz der bestehenden Erkrankung ein selbstständiges, selbstverantwortliches und persönlich sinnerfülltes Leben zu führen. Damit die Medizin, damit die anderen Berufsgruppen dies können, bedarf es zunächst eines ausreichenden Maßes an *Zeit* – denn nur die konzentrierte Zuwendung zum Patienten ermöglicht es, dessen *Wesen* zu erkennen. Darüber hinaus ist ein Perspektivenwechsel notwendig: Nämlich von der *Verordnung* hin zur *Begleitung*.

8. Abschluss: Notwendigkeit eines neuen gesellschaftlichen Entwurfs des Alters

Und dieses Einst, wovon wir träumen,
es ist noch nirgends, als in unserm Geist –
wir sind dies Einst, uns selbst vorausgereist
im Geist, und winken uns von seinen Säumen,
wie wer sich selber winkt
[Christian Morgenstern, Stufen]

In diesem von Christian Morgenstern verfassten Epigramm spiegelt sich eine Haltung wider, die für den gesellschaftlichen Umgang mit Fragen des Alterns grundlegend sein sollte: Wir stehen vor der Herausforderung, eine *veränderte Sicht des Alters zu entwickeln*, die auch auf die seelisch-geistigen Kräfte in dieser Lebensphase Bezug nimmt und darstellt, in welcher Weise unsere Gesellschaft von der Nutzung dieser Kräfte profitieren könnte. Bislang stehen eher die negativen Bilder des Alters im Vordergrund des öffentlichen Diskurses: Altern wird vorwiegend mit dem Verlust an Kreativität, Neugierde, Offenheit und Produktivität gleichgesetzt. Dieses einseitige Bild des Alters engt – indem es offene oder verborgene Altersgrenzen fördert – nicht nur die Zukunftsperspektiven älterer Menschen ein, es trägt auch dazu bei, dass die potenziellen Kräfte des Alters gesellschaftlich nicht wirklich genutzt werden: Und gerade dies kann sich eine alternde Gesellschaft nicht leisten.

Zu dieser veränderten Sicht des Alters gehört auch ein *differenziertes Menschenbild*, ein umfassendes Verständnis der Person. Damit ist zunächst gemeint, dass der Alternsprozess nicht auf das körperliche Altern reduziert werden darf, sondern dass auch dessen seelisch-geistige Dimension wahrgenommen und geachtet wird, wobei sich – wie gerade die psychologische Forschung zeigt – in dieser Dimension Entwicklungsmöglichkeiten bis in das hohe Alter ergeben. Zu nennen sind hier Erweiterungen der Wissenssysteme (vor allem in Bezug auf fundamentale Fragen des Lebens), die Neubewertung der eigenen Biografie im Lebensrückblick, neue Formen mitverantwortlichen Lebens gegenüber nachfolgenden Generationen, die Weiterentwicklung der Fähigkeit zum Schließen von Kompromissen zwischen Erreichtem und Nicht-Erreichtem, die Kompensation körperlicher Verluste sowie das zunehmende Vermögen, in den Grenzsituationen des Lebens eine tragfähige Lebens- und Zukunftsperspektive auszubilden. Es handelt sich dabei um Entwicklungsmöglichkeiten, das heißt, um Potenziale, deren Verwirklichung als individuelle Entwicklungsaufgabe verstanden werden kann – wobei die Verwirklichung dieser Potenziale durch eine Haltung in unserer Gesellschaft und Kultur gefördert wird, die von einem grundlegenden Interesse an Fragen des Alters bestimmt und offen für mögliche Gewinne ist, die das Alter des Menschen für unser Gemeinwohl bedeutet. Ein

Menschenbild hingegen, dass sich primär oder sogar ausschließlich auf die körperliche Dimension der Person und damit auf das körperliche Altern konzentriert, geht an diesen potenziellen seelisch-geistigen Kräften vorbei – und erschwert damit zum einen individuelle Entwicklungsprozesse (kollektive Altersbilder haben Einfluss auf das individuelle Selbst), zum anderen aber den differenzierten gesellschaftlichen Diskurs zum Thema Alter.

Mit dem differenzierten Menschenbild ist weiterhin gemeint, dass die Verletzlichkeit und Endlichkeit des Lebens größere Akzeptanz in unserer Gesellschaft finden und überzeugende Formen des kulturellen Umgangs mit den Grenzen des Lebens entwickelt werden. Diese Aufgabe gewinnt angesichts der Tatsache, dass aufgrund der deutlich wachsenden Anzahl hoch betagter (80-jähriger und älterer Menschen) auch die Zahl pflegebedürftiger und demenzkranker Menschen erkennbar steigen wird, zunehmend an Bedeutung. Für die Diskussion zu Fragen des Menschenbildes ist wichtig, dass wir in unserer Forschung selbst bei demenzkranken Menschen in späten Stadien der Erkrankung Prozesse der *Selbstaktualisierung* erkennen konnten: Dies heißt, dass noch in diesen späten Phasen die grundlegende Tendenz des Psychischen erkennbar ist, sich auszudrücken, sich mitzuteilen, sich zu differenzieren. Diese Tendenz spiegelt sich in – vielfach sehr diskreten – mimischen Zeichen wider, die auf sensible Ansprache, vertraute Stimmen, Bilder, Klänge, Düfte und Speisen gegeben werden (ausführlich in: Becker, S., Kaspar, R. & Kruse, A. [2010]. *Das Heidelberger Instrument zur Erfassung der Lebensqualität demenzkranker Menschen [HILDE]*. Bern: Huber.) Ähnliche Beobachtungen haben wir bei der Begleitung sterbender Menschen gewinnen können. Die Hervorhebung dieser Tendenz zur Selbstaktualisierung selbst im Falle der schweren (oder zum Tode führenden) Erkrankung erscheint uns als besonders bedeutsam, wenn es um Fragen des Menschenbildes geht: Damit wird nämlich ausgedrückt, dass der grundlegende Lebensimpuls – der *élan vitale* (Bergson) – solange erkennbar ist, solange Psychisches ist. Daraus folgt, dass dem Menschen das Leben nicht abgesprochen wird, solange er lebt. Vor allem aber bedeutet dies, dass wir dem schwer kranken oder sterbenden Menschen das Potenzial, eine Situation als stimmig zu erleben, auch dann nicht absprechen, wenn er „auf den ersten Blick“ abgewandt, zurückgezogen und gedrückt erscheint. Aus diesem Grunde befassen wir uns derzeit intensiv mit der Frage, inwieweit die *Rehabilitation* – dies heißt, die systematische sensorische, motorische, kognitive und emotionale Stimulierung – deutlich stärker in die *Palliation* – dies heißt in die Versorgung schwer kranker und sterbender Menschen – integriert werden soll, um die Selbstaktualisierungstendenz des Menschen auch in dieser Phase des Lebens zu stützen. Dies erfordert eine grundlegende individuelle und kollektive Reflexion unseres Menschenbildes, in diesem Falle unseres Bildes vom Menschen in den Grenzsituationen seines Lebens.

Wenn einerseits die seelisch-geistigen Kräfte des Alters vernachlässigt, andererseits die Grenzen im Alter ausgeblendet werden, dann erscheint diese Lebensphase in den kollektiven Deutungen als undifferenziert, als ein Abschnitt der Biografie, in dem die Psyche keinen nennenswerten Aufgaben und Anforderungen ausgesetzt ist, in dem aber auch keine Entwicklungsmöglichkeiten bestehen, deren Verwirklichung seelisch-geistiges Wachstum bedeuten würde, in dem Menschen nicht mehr schöpferisch sein und sich als mitverantwortlich für andere Menschen erleben können. Und gerade diese Sicht ist falsch: Die Altersforschung belegt, in welchem Maße das Leben im Alter älteren Menschen als eine seelisch-geistige Aufgabe und Anforderung erscheint, in welchem Maße auch im Alter das Potenzial zu weiterer seelisch-geistigen Entwicklung gegeben ist, wie viel Mitverantwortung ältere Menschen übernehmen – vor allem innerhalb der Familie, aber auch außerhalb dieser (zivilgesellschaftliches Engagement).

Dabei finden sich gleichzeitig Hinweise auf den Einfluss, den die kollektiven Deutungen des Alters auf den individuellen Umgang mit Aufgaben und Anforderungen wie auch mit den Entwicklungspotenzialen im Alter ausüben. In einer Gesellschaft, in der mit Alter *unspezifisch und verallgemeinernd* Verluste (an Kreativität, Interesse, Offenheit, Zielen) assoziiert werden, sehen sich ältere Menschen nicht dazu motiviert, Initiative zu ergreifen und etwas Neues zu beginnen.

Aus diesem Grunde ergibt sich die Forderung nach veränderten kulturellen Entwürfen des Alters, die sich nicht allein auf körperliche Prozesse konzentrieren, sondern die in gleicher Weise seelisch-geistige Prozesse berücksichtigen, die die Verschiedenartigkeit der individuellen Lebens- und Kompetenzformen im Alter anerkennen und diese als Grundlage für vielfältige Formen des schöpferischen und produktiven Lebens verstehen. Das Alter in seiner *Differenziertheit* zu erkennen und anzusprechen, Möglichkeiten gezielter *Beeinflussung* von Alternsprozessen zu erkennen und umzusetzen (zu nennen sind hier das Erschließen von Bereichen zivilgesellschaftlichen Handelns, die Schaffung altersfreundlicher Umwelten, Initiativen in den Bereichen Bildung, Prävention und Rehabilitation), ist eine gesellschaftliche Aufgabe, deren Lösung empirisch fundierte Visionen eines gesellschaftlich wie individuell „guten Lebens“ im Alter erfordert. Doch sind wir in unserer Gesellschaft mit der Entwicklung solcher Visionen noch viel zu zaghaft, zeigen wir uns gegenüber dem Alter in viel zu starkem Maße *reserviert*.