Alter(n) und Gesellschaft

Helga Pelizäus-Hoffmeister

Zur Bedeutung von Technik im Alltag Älterer

Theorie und Empirie aus soziologischer Perspektive

Springer VS

Alter(n) und Gesellschaft
Band 24

Herausgegeben von
G. M. Backes,
W. Clemens,
Berlin, Deutschland

Helga Pelizäus-Hoffmeister

Zur Bedeutung von Technik im Alltag Älterer

Theorie und Empirie aus soziologischer Perspektive

Springer VS

Dr. habil. Helga Pelizäus-Hoffmeister
Universität der Bundeswehr München
Deutschland

ISBN 978-3-658-02137-5 ISBN 978-3-658-02138-2 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-658-02138-2

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

Springer VS
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2013
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer VS ist eine Marke von Springer DE. Springer DE ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media.
www.springer-vs.de

Vorwort

Mit dem inzwischen viel diskutierten demografischen Wandel gewinnt auch das Thema „Alter und Technik" in der Wissenschaft und in der Öffentlichkeit immer mehr an Bedeutung. Nicht nur das Bundesministerium für Forschung und Bildung (BMBF) ist überzeugt, dass Technik die – von den Menschen angestrebte – Selbstständigkeit im Alter fördern kann, und macht daher Alter und Technik zu einem Schwerpunkt seiner Forschungsförderung. Auch auf kommunaler Ebene entstehen zahlreiche Projekte, deren Zielsetzung es ist, Ältere über technische Unterstützungsmöglichkeiten in ihrem Alltag zu informieren, um ihnen ein langes Leben in Unabhängigkeit zu ermöglichen. Längst ist vielen klar, dass ein Teil der gesellschaftlichen Herausforderungen, die der demografische Wandel mit sich bringt, mit Technik sinnvoll bewältigt werden kann. Denn mit ihr können altersbedingte Einschränkungen der Menschen kompensiert und vorhandene Kompetenzen unterstützt und gefördert werden. Technische Unterstützung kann mitunter sogar zu einer notwendigen Voraussetzung werden, um im Alter den Alltag in den eigenen „vier Wänden" selbstständig meistern zu können.

Dennoch fehlt es bislang an wissenschaftlichen Arbeiten, die sich diesem vielschichtigen Thema umfassend widmen. Die Mehrheit der existierenden Veröffentlichungen nähert sich ihm aus einer schwerpunktmäßig technikwissenschaftlich orientierten Perspektive und vernachlässigt dabei gesellschaftliche, soziale, individuelle und ethische Aspekte. In den Sozialwissenschaften hingegen findet das Thema kaum Beachtung. Und insbesondere eine Analyse der Wechselbeziehungen zwischen den technischen Bedingungen und den gesellschaftlichen, sozialen und individuellen Bedingungen im Alltag der Älteren fehlt fast ganz. Dabei sind gerade sie es, die mit über den (nicht) erfolgreichen Einsatz von Technik im Alltag Älterer entscheiden. Diese Lücke soll die vorliegende Arbeit schließen. Aus einer soziologischen Perspektive, die die technische Dimension nicht vernachlässigt, soll ein Überblick über den komplexen Charakter des Einsatzes von Technik im Alltag Älterer gegeben werden. Das Thema wird sowohl theoretisch als auch empirisch beleuchtet.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, zunächst die gesellschaftlichen Trends des zunehmenden (demografischen) Alterns und der Technisierung im Modernisierungsprozess zu verorten und näher zu charakterisieren. Daran schließt sich ein syste-

matischer und umfassender Überblick über das noch recht junge internationale Forschungsfeld Alter und Technik an, das sehr stark durch die Technikwissenschaften dominiert wird. Mit der Absicht, die Vernachlässigung der sozialwissenschaftlichen Perspektive auf das Phänomen zu überwinden, wird ein soziologisches Rahmenkonzept entworfen, das das komplexe Zusammenspiel von Alter und Technik im Alltag beschreiben und erklären kann. Dadurch wird zugleich ein umfassender Einblick in die Bedingungen des (nicht) gelingenden Einsatzes von Technik im Alltag Älterer ermöglicht. Um aber nicht bei reinen Erklärungsansätzen stehenzubleiben, sondern zugleich neue Perspektiven zu eröffnen, die zu einem erfolgversprechenden Technikeinsatz Älterer beitragen können, wird auf der Basis einer umfangreichen empirischen Untersuchung eine Vielzahl an Handlungsempfehlungen formuliert.

Das Fertigstellen dieser Arbeit, die meine Habilitationsschrift darstellt, wäre ohne die direkte und indirekte Hilfe von Kolleginnen und Kollegen, Freundinnen und Freunden nicht möglich gewesen. Ihnen allen möchte ich an dieser Stelle meinen herzlichen Dank aussprechen. Insbesondere möchte ich Prof. Dr. Wolfgang Bonß danken, der jede der Fassungen dieser Arbeit kennt, sie kommentiert und mir viele Tipps und Anregungen gegeben hat. Mein Dank gilt ebenso meinen betreuenden Mentoren, Herrn Prof. Dr. Günther G. Voß und Herrn Prof. Dr. Rainer Trinczek, die mich vier Jahre bei meiner Arbeit begleitet haben. Besonderer Dank gilt auch den im Rahmen der empirischen Untersuchung befragten Männern und Frauen, die mir detailliert aus ihrem Alltagsleben berichtet und dadurch die empirischen Erkenntnisse überhaupt erst ermöglicht haben.

Widmen möchte ich die Arbeit meinen Kindern Sebastian, Timm und Julian, die erleben werden, dass das 21. Jahrhundert vor allem durch technische Fortschritte und das demografische Altern bestimmt sein wird.

Helga Pelizäus-Hoffmeister

Inhalt

Vorwort 5
Abbildungsverzeichnis 11

I Einführung in das Thema 13
1 Einleitung 17
1.1 Problemskizze 17
1.2 Zielsetzungen 21
1.3 Aufbau der Arbeit 25
2 Altern und Technisierung im Kontext der Modernisierung 27
2.1 Definitionen und Verortung 27
2.2 Technisierung der Gesellschaft 31
2.3 Altern von Individuum und Gesellschaft 37
2.4 Zusammenfassung 43

II Internationales Forschungsfeld Alter und Technik 47
Exkurs: Altern und Technik aus demografisch-historischer Sicht 51
3 Technik als Hilfsmittel für Ältere 53
3.1 Zeitabschnitt I: Zukunftsvisionen 57
3.1.1 Forschungsschwerpunkte 58
3.1.2 Disziplinäre Schwerpunkte 64
3.2 Zeitabschnitt II: Etablierung der Gerontotechnik 65
3.2.1 Forschungsschwerpunkte 67
3.2.2 Disziplinäre Schwerpunkte 72
3.3 Zeitabschnitt III: Intensivierung gerontotechnischer Forschung 73
3.3.1 Forschungsschwerpunkte 74
3.3.2 Disziplinäre Schwerpunkte 80
3.4 Zeitabschnitt IV: Strukturierung, Differenzierung, Transnationalisierung 81
3.4.1 Forschungsschwerpunkte 83
3.4.2 Disziplinäre Schwerpunkte 90
3.5 Zusammenfassung 92
3.6 Fazit 95

III Soziologische Perspektiven auf Alter und Technik 99
4 Theorieangebote der Techniksoziologie 103
4.1 Technik als soziale Institution 108
4.2 Technik im Alltag 113
4.2.1 Definition Alltag I 114
4.2.2 Definition Alltagstechnik 115
4.2.3 Technik als „stählernes Gehäuse“ 116
4.2.4 Technik als „Medium kultureller Sinnsetzungen“ 119
4.2.5 Definition Alltag II 122
4.2.6 Technisches Handeln als „situative Praxis“ 124
4.3 Akteure des technischen gradualisierten Handelns 130
4.4 Zusammenfassung und Fazit 133
5 Theorieansätze aus der Alter(n)ssoziologie 137
5.1 Alter(n) aus systemtheoretisch-konstruktivistischer Perspektive 138
5.2 Lebensphase Alter in der Lebenslaufforschung 140
5.3 Zusammenfassung und Fazit 143
6 Ungleichheitssoziologische Perspektiven auf Alter und Technik 147
6.1 Soziale Ungleichheiten des Alters und im Alter 148
6.2 Generationszugehörigkeit und Technikkompetenz 154
6.3 Vertikale/horizontale Ungleichheiten, Alter und Technik 156
6.4 Zusammenfassung und Fazit 160
7 Das Konzept alltäglicher Lebensführung (ALF) 163
7.1 Theoretische Grundlagen 163
7.2 Zusammenfassung und Fazit 167
8 Das Rahmenkonzept 171

IV Neue Perspektiven auf Alter und Technik 173
9 Konzeption der empirischen Untersuchung 177
9.1 Konkretisierung des Forschungsvorhabens 177
9.2 Abgrenzung zu existierenden Studien 179
9.3 Methodisches Vorgehen 181
9.3.1 Leitfragen der Untersuchung 182
9.3.2 Forschungsdesign 184
9.3.3 Auswahl der Fälle 185
9.3.4 Erhebung der Daten 187
9.3.5 Datenaufbereitung und -auswertung 190

10 Ergebnisse der Expertenbefragung 193
11 Verjüngung des Alters durch Technik 197
11.1 Theoretische Vorannahmen 199
11.1.1 Definitionen 199
11.1.2 Wandel der Technikformen 200
11.1.3 „Self service economy“ 204
11.2 Empirische Ergebnisse 207
11.2.1 Technikbilder der Älteren 207
11.2.2 Soziale Unterstützungsleistungen 216
11.3 Fazit 222
11.4 Neue Perspektiven 230
12 (Ent-)Strukturierung des Alltags durch Technik 235
12.1 Theoretische Vorannahmen 236
12.1.1 Entstrukturierende Technik 236
12.1.2 Struktur der alltäglichen Lebensführung 238
12.2 Empirische Ergebnisse 239
12.2.1 Zeitliche Handlungsdimension 242
12.2.2 Räumliche Handlungsdimension 247
12.2.3 Soziale Handlungsdimension 252
12.2.4 Sinnhafte Handlungsdimension 257
12.2.5 Geschlechtliche Handlungsdimension 263
12.2.6 Sachliche Handlungsdimension 267
12.3 Fazit 271
12.4 Neue Perspektiven 290
13 Handlungsorientierungen beim Technikeinsatz 295
13.1 Theoretische Vorannahmen: kulturelle Modellierung der Technik 296
13.2 Empirische Ergebnisse 299
13.2.1 Instrumentelle Dimension 300
13.2.1.1 Technik als Invisible Hand 300
13.2.1.2 Technik als Spar(s)trumpf 306
13.2.1.3 Technik als Segen 312
13.2.1.4 Zusammenfassung 316
13.2.2 Ästhetisch-expressive Dimension 320
13.2.2.1 Freude an „schöner“ Technik 320
13.2.3 Kognitive Dimension 324
13.2.3.1 Herrschaft über Technik 325
13.2.3.2 Technik aus Leidenschaft 329

13.2.3.3 Zusammenfassung 334
13.2.4 Soziale Dimension 336
13.2.4.1 Technik zur Inszenierung des sozialen Selbst 336
13.2.4.2 Kommunikation mit Hilfe von Technik 341
13.2.4.3 Zusammenfassung 345
13.3 Fazit 346
13.4 Neue Perspektiven 349
14 Technisches Handeln und Genderlogik 357
14.1 Theoretische Vorannahmen 357
14.1.1 Technik und „Doing Gender“ 357
14.1.2 Geschlechterdifferenzen beim Umgang mit neuer Technik 359
14.2 Empirische Ergebnisse 361
14.2.1 Klassisches Arrangement 363
14.2.2 Weibliche Technikkompetenz, männliche Technikaversion 366
14.2.3 Heimliche Technikkompetenz der Frau 371
14.2.4 Quer zur Genderlogik 374
14.3 Fazit 377
14.4 Neue Perspektiven 379
15 Alter und Technik: ein Resümee 385
15.1 Erkenntnisse aus Theorie und Empirie 389
15.2 Neue Perspektiven 405

Literaturverzeichnis 417
Anhang: Realisiertes Sample 455

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Modernisierungsprozesse nach van der Loo und van Reijen 29
Abbildung 2 Themengebiete der Forschung zu Alter und Technik . . . 56
Abbildung 3 Das Forschungsfeld Alter und Technik im historischen Verlauf 96
Abbildung 4 Praxistheoretische Situationsanalytik des Umgangs mit Technik 129
Abbildung 5 Einflussgrößen auf das technische Handeln Älterer im Alltag 172
Abbildung 6 Verhältnis von Technik- und Selbstbildern 214
Abbildung 7 (Ent-)Strukturierung des technischen Handelns im Alltag 288
Abbildung 8 Zentrale Handlungsorientierungen beim Technikeinsatz 350
Abbildung 9 Gendering im Umgang mit Technik 380

I Einführung in das Thema

In zweifacher Weise erfolgt in diesem Buch eine Einführung: Einerseits wird in der Einleitung (1) das konkrete Problemfeld „Alter und Technik“ skizziert und auf seine enorme gesellschaftliche Bedeutung für die Zukunft hingewiesen (1.1). Daran schließt sich eine Beschreibung der Zielsetzungen dieser Arbeit an (1.2), die durch die Darstellung ihres Aufbaus ergänzt wird (1.3).

Darüber hinaus wird in die unsere heutige Gesellschaft bestimmenden Prozesse des zunehmenden (demografischen) Alterns und der Technisierung aus soziologischer Perspektive eingeführt (2). Denn auch wenn sich beide Themen größter Beliebtheit erfreuen, wird die öffentliche Diskussion dennoch meist durch verkürzte und stereotype Vorstellungen bestimmt. Auf dieser Basis sollte deutlich werden, dass beide Entwicklungen unsere Gesellschaft maßgeblich bestimmen und auch in Zukunft bestimmen werden und dass wir die Chance nutzen sollten, sie zusammenzudenken.

1 Einleitung

1.1 Problemskizze

Zwei Trends bestimmen in modernen Staaten gegenwärtig die gesellschaftliche Entwicklung. Einerseits sind diese Gesellschaften *alternde Gesellschaften,* in denen nicht nur die Individuen immer älter werden, sondern auch die Gesamtbevölkerung altert.[1] Letzteres wird als demografisches Altern bezeichnet und bedeutet einen Anstieg des Durchschnitts- oder Medianalters einer Bevölkerung. Prognosen verweisen auf einen absehbaren Zeitpunkt, zu dem in der Bundesrepublik Deutschland mehr Menschen über sechzig als unter dreißig Jahren alt sein werden.

Eine wichtige, damit verbundene gesellschaftliche Herausforderung ist die Betreuung und Pflege hilfebedürftiger Älterer.[2] Dies umso mehr, als vor dem Hintergrund sich wandelnder Lebensformen das Alleinleben zu einer sowohl angestrebten als auch erzwungenen Lebensform wird (vgl. Huinink, Schröder 2008). Gerade im Alter lässt sich das Ideal des selbstständigen Lebens häufig nicht mehr ohne Weiteres realisieren. Es zeigt sich ein steigender Bedarf an Unterstützungsleistungen, die notwendig sind, um ein sicheres und selbstständiges Leben Älterer angesichts altersbedingter Einschränkungen zu ermöglichen. Hinzu kommt, dass aufgrund der gestiegenen Kinderlosigkeit, gestiegener Ledigenquoten und der gestiegenen Scheidungsrate davon auszugehen ist, dass das familiale Versorgungs- und Pflegepotenzial immer geringer wird. Viele befürchten daher eine Kostenexplosion im Betreuungs- und Pflegebereich.

---

1 Vgl. z. B. BMFSFJ 2010; Statistisches Bundesamt Deutschland 2007; Bundeszentrale für politische Bildung 2007; Tews 1999, S. 139 ff. Dass sich dieser Trend auch in den Entwicklungs- und den Transitionsländern zeigt, und dort z. T. in stark verschärfter Form, darauf verweisen z. B. Menning (2008) sowie Kinsella und Phillips (2005).

2 Als Ältere werden hier – in Anlehnung an die Definition der Weltgesundheitsorganisation und der Standarddefinition der UNO – Menschen angesehen, die sechzig Jahre oder älter sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das chronologische Alter nur ein unzulänglicher Maßstab ist, denn zwischen gleichaltrigen Menschen bestehen ganz wesentliche Unterschiede, was ihre Gesundheit, die aktive Teilnahme am sozialen Leben und den Grad ihrer Unabhängigkeit betrifft (vgl. WHO 2002, S. 4).

H. Pelizäus-Hoffmeister, *Zur Bedeutung von Technik im Alltag Älterer,* Alter(n) und Gesellschaft,
DOI 10.1007/978-3-658-02138-2_1, © Springer Fachmedien Wiesbaden 2013

Ein zweiter Trend ist die hochgradige gesellschaftliche *Technisierung*. Nicht nur die Bereiche industrielle Fertigung und Arbeitsorganisation, sondern auch das alltägliche Leben sind heute von Technik durchdrungen; ein Alltagshandeln ohne technische Hilfsmittel ist kaum noch denkbar.[3] Praktisch jeder Haushalt ist an technische Infrastrukturen angeschlossen und mit Standardgeräten wie Elektro- oder Gasherd, Kühlschrank, Waschmaschine, Staubsauger und Telefon bzw. Handy sowie einer Vielzahl weiterer elektrischer Kleingeräte ausgestattet. Technik ist insofern zu einem unerlässlichen Medium des Handelns avanciert. Und die Fähigkeit eines erfolgreichen Umgangs mit ihr ist damit zur notwendigen, grundlegenden Qualifikation geworden, die mit darüber entscheidet, ob die Anforderungen des alltäglichen Lebens effektiv gestaltet und bewältigt werden können. Insbesondere ein kompetenter Umgang mit der neuen, digitalen Informations- und Kommunikationstechnik wird von vielen Wissenschaftlern[4] inzwischen sogar als eine wesentliche Voraussetzung für Vergesellschaftung betrachtet.[5]

Es zeigt sich allerdings, dass nicht alle in gleichem Maße am technischen Fortschritt partizipieren (können). Häufig wird von einer „digitalen Spaltung" (Kubicek und Welling 2000, S. 1), einem „digitalen Bruch" (Europäische Kommission 2000, S. 1) oder einem „digitalen Graben" (Pol 2004, S. 1) gesprochen, der sich durch die gesamte Gesellschaft zieht und diese in „Gewinner" und benachteiligte „Ausgeschlossene" unterteilt. Der erfolgreiche Umgang mit neuer, digitaler Technik wird in diesem Sinne als eine neue Determinante sozialer Ungleichheit verstanden, die Chance der gesellschaftlichen, technikvermittelten Partizipation als eine neue Dimension sozialer Ungleichheit.

Das Zusammenspiel von technischem und demografischem Wandel wird in der Wissenschaft selten untersucht. Gleichwohl ist es dringend geboten, diese Prozesse miteinander in Beziehung zu setzen. Denn einerseits macht die Technik vor den Haustüren Älterer nicht Halt. Andererseits kann durch ihren Einsatz einigen Herausforderungen einer alternden Gesellschaft begegnet werden: Der Einsatz von Technik im Alltag Älterer kann einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung und Förderung ihrer Selbstständigkeit und Sicherheit leisten und damit zugleich den gesellschaftlichen Betreuungs- und Pflegeaufwand senken. Mit Hilfe der Technik können altersbedingte Einschränkungen kompensiert und vorhandene Kompetenzen unterstützt und gefördert werden. So ist beispielsweise mo-

3 Vgl. z. B. Weyer 2008; Langheinrich, Mattern 2003; Tully 2003; Hennen 1992.

4 Auch wenn ich mich in diesem Buch aus Gründen der besseren Lesbarkeit durchgängig der männlichen Form bediene, sind natürlich dennoch beide Geschlechter gemeint.

5 Vgl. z. B. Weyer 2008; Welsch 2004; Pol 2004; Reichert 2001.

derne Haushaltstechnik in der Lage, körperliche Einschränkungen auszugleichen. Ein Notrufsystem kann im Notfall schnelle Hilfe gewährleisten. Und die neuen Kommunikationsmedien ermöglichen auch bei verringertem Aktionsradius intensive Kontakte (vgl. BMFSFJ 2005; Mollenkopf 2001, S. 225). Technische Unterstützung kann sogar zu einer notwendigen Voraussetzung werden, um den Alltag im Alter selbstständig in den eigenen „vier Wänden" bewältigen zu können (vgl. Spehr 2006).

Speziell mit der Einführung digitaler Informations- und Kommunikationstechnik haben sich vielfältige neue Anwendungsmöglichkeiten ergeben, die einen Gewinn an Autonomie für Ältere versprechen und damit gleichzeitig den Betreuungsaufwand senken. Über das Internet können beispielsweise von der eigenen Wohnung aus Informationen und Orientierungshilfen aus aller Welt abgerufen werden. Durch Online-Shopping und Online-Banking bleibt auch bei Mobilitätseinschränkungen ein gewisser Grad an Unabhängigkeit gewahrt. Mit Hilfe der Videokonferenztechnologie können Netzwerke mit Senioren-Servicezentralen gebildet werden, die im Notfall Hilfe und Unterstützung leisten. Ein telemedizinisches Monitoring zur Überwachung von Vitalparametern und Sturzmelder etc., können Angehörige oder Pflegedienste bei körperlichen Problemen der Älteren sofort informieren (vgl. BMFSFJ 2005; Mix et al. 2000). Und die sogenannten Smart-Homes – die „intelligenten" Häuser – können das Leben älterer Menschen sicherer und komfortabler gestalten (vgl. Schulze 2011; Heusinger 2005; Harke 2003). Die Liste ließe sich endlos verlängern.

Zahlreiche Studien belegen allerdings, dass vielfältige Unterstützungsleistungen, die gerade die neue, digitale Technik bietet, von den Älteren bislang zu wenig angenommen werden (vgl. z. B. Kampmann et al. 2012; Stat. Bundesamt 2011; BMFSFJ 2005). Während „klassische" Haushaltstechnik – wie Geschirrspülmaschine, Waschmaschine, Elektroherd und Bügeleisen etc. – überwiegend positiv bewertet und verwendet wird[6], wird neuen Informations- und Kommunikationstechniken teilweise eher zögerlich begegnet.[7] So zeigt eine repräsentative Erhebung des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahre 2011, dass mehr als die Hälfte der über 65-Jährigen noch nie einen Computer genutzt hat (52 %) und sogar 66 % dieser Altersgruppe noch nie im Internet war. Mögliche Gründe sehen Wissenschaftler darin, dass Ältere in der Regel zu wenig Veranlassung sehen, sich mit

6 Die Haushalte in Deutschland gehören im internationalen Vergleich traditionell zu den hochtechnisierten Haushalten, was „klassische" Haushaltstechnik angeht (vgl. Krämer 2000, S. 12).

7 Vgl. Kampmann et al.2012; Statistisches Bundesamt 2011, 2004; Mollenkopf 2005; Reichert 2001; Hancock et al. 2001.

neuer Technik zu beschäftigen (vgl. z. B. Kampmann et al. 2012, S. 16 f.). Hinzu kämen zum Teil Ängste, Befürchtungen und Vorurteile gegenüber der neuen Technik. Meist würden auch die anfallenden Kosten überschätzt. Krämer (2000, S. 11) beschreibt diese Situation als eine Art Schwellensituation: Einerseits fehle bislang eine breite öffentliche Diskussion über die Anwendungs- und Nutzungsmöglichkeiten insbesondere der digitalen Technikformen, andererseits seien die Vorbehalte auf der Nutzerseite immer noch verhältnismäßig groß.

Darüber hinaus ist die Entwicklung technischer Geräte bislang in der Regel zu wenig an den konkreten Bedürfnissen älterer Menschen orientiert. Den Markt der Älteren haben Marketing-Fachleute mittlerweile zwar als attraktives Feld erkannt; doch scheinen Hersteller diesen bisher zu wenig zu bedienen. Gleichzeitig ist die Erforschung der Nutzungswünsche älterer Menschen noch nicht sehr weit gediehen. Forschungsarbeiten dazu sind rar.

Anfang der 1990er Jahre hat sich in den Technikwissenschaften – mit angeregt durch die breite öffentliche Debatte zum demografischen Wandel – eine neue Forschungsrichtung etabliert, die gerade hier ansetzen will. Die sogenannte „*Gerontotechnik*" (vgl. Reents 1996) beschäftigt sich mit der Entwicklung und Gestaltung technischer Geräte unter besonderer Berücksichtigung der Kompetenzen und der ergonomischen Voraussetzungen älterer Menschen. Trotz der Betonung ihres multidisziplinären Charakters zeigt sich in den existierenden Forschungsprojekten jedoch meist ein starkes Übergewicht der technischen Perspektiven. Auch wenn programmatisch die Berücksichtigung individueller, sozialer und ethischer Aspekte bei der Entwicklung der Geräte gefordert wird (vgl. z. B. Ikonen et al. 2002; Krämer 2000), so überwiegt dennoch eine technikwissenschaftliche Orientierung. Und bei der Entwicklung neuer Produkte werden darüber hinaus meist nicht die Älteren selbst nach ihren Bedürfnissen, Wünschen, Vorstellungen und Deutungen zur Technik befragt. Vielmehr erstellt der Techniker selbst eine Liste möglicher Problemkreise, „denen wir als älterer Mensch begegnen" (Reents 1996, S. 2), um darauf aufbauend Produktanforderungen zu generieren (vgl. z. B. Breuer 1998).

Mit solch einer alleinigen Fokussierung auf technische Funktionen und auf die Potenziale der Geräte beraubt man sich allerdings der Möglichkeit, den komplexen Charakter des alltäglichen Umgangs mit Technik zu verstehen. Unterbelichtet bleiben aus dieser Perspektive beispielsweise die subjektiven, symbolischen Bedeutungen, die Nutzer mit der Technik verbinden und die einen entscheidenden Einfluss darauf haben, ob Geräte akzeptiert werden oder nicht. Ebenso wird vernachlässigt, dass in jede Technik kulturelle Sinnsetzungen „eingeschrieben" sind, die sich aus den kulturell geteilten Vorstellungen darüber ergeben, wie ein Gerät

sinnvoll verwendet wird. Und auch diese allgemeinen Deutungen der Technik bestimmen mit darüber, ob und wenn ja, in welcher Weise ein technisches Gerät im Alltag der Menschen Verwendung findet. Dass soziale Ungleichheitslagen ebenfalls großen Einfluss auf den Umgang mit Technik im Alltag haben, bleibt aus dieser Forschungsperspektive weitgehend ausgeschlossen.

Die Sozialwissenschaften hingegen, die geeignet erscheinen, gerade die von den Technikwissenschaftlern vernachlässigten Aspekte zu beleuchten, behandeln die Themen Technik und Alter meist getrennt, aus unterschiedlichen Forschungsperspektiven. Das gilt auch für die Soziologie. Während die Techniksoziologie das Alter nur selten in ihre Betrachtungen mit einbezieht, schenkt die Alter(n)ssoziologie der Technik im Leben Älterer zu wenig Beachtung.[8] Dabei bietet sich insbesondere die Techniksoziologie zu einer Verknüpfung beider Bereiche an, da sie die Wechselbeziehungen zwischen Technik und Gesellschaft als ihren zentralen Gegenstand begreift.

1.2 Zielsetzungen

Und genau hier setzt diese Arbeit an. Ihr Ziel ist es, die bislang überwiegend technikwissenschaftlich orientierte Bearbeitung des Themas Alter und Technik durch den Einbezug einer soziologischen Perspektive zu erweitern, um damit der Komplexität des Themas gerechter zu werden und die konkreten Bedingungen für einen (nicht) erfolgreichen Technikeinsatz im Haushalt Älterer herauszuarbeiten.

Den Ausgangspunkt bildet die Erarbeitung eines systematischen und umfassenden *Überblicks* über die bislang existierende internationale Forschung zum Thema Alter und Technik. Dabei werden die Forschungsstränge berücksichtigt, die Technik als ein Hilfsmittel verstehen, um altersbedingte physische, kognitive und sensorische Einschränkungen kompensieren und die Lebensqualität Älterer fördern zu können. Es werden sowohl die zeitlich variierenden Forschungsschwerpunkte als auch die daran beteiligten Disziplinen berücksichtigt. Auf der Basis dieser Dokumentationen werden anschließend die bestehenden Forschungslücken präzise herausgearbeitet.

Und gerade diese „blinden Flecken" – das weitgehende Fehlen sozialwissenschaftlicher Forschung – sind der Ausgangspunkt für die Entwicklung eines um-

8 Wichtige Ausnahmen bilden hier z. B. die Arbeiten von Schulze 2011; Meyer und Schulze 2009; Mollenkopf 2005, 2001; Mollenkopf und Kaspar 2005, 2004; Reichert 2001 und Sackmann und Weymann 1994.

fassenden *theoretischen Rahmenkonzepts,* das eine soziologisch ausgerichtete Forschungsperspektive auf das Thema eröffnet, ohne dabei die technischen Bedingungen zu vernachlässigen. Hierbei wird auf Theorieangebote der Technik-, der Alter(n)s- und der Ungleichheitssoziologie ebenso zurückgegriffen wie auf theoretische Ansätze zum Phänomen Alltag. Unter Bezug auf techniksoziologische Überlegungen wird beispielsweise einerseits darüber nachgedacht, inwiefern technische Geräte kulturell „kodiert" sind und mit diesen impliziten „Sinnstiftungen" auf den Umgang der Älteren mit Technik einwirken (vgl. Hennen 1992; Linde 1972). Andererseits wird der Techniknutzer als ein Akteur verstanden, der seine Geräte mit einem subjektiven Sinn versieht und sie dementsprechend der sozial konstruierten „Eindeutigkeit" ein Stück weit entheben kann (vgl. Hörning 1988). Auf der Basis alter(n)ssoziologischer, konstruktivistischer Ansätze wird davon ausgegangen, dass den Älteren zugeschriebene Eigenschaften und Merkmale – ebenso wie das Alter selbst – vor allem sozial konstruiert sind, dass ihnen also keine wirkliche „Essenz" zugrunde liegt (vgl. Saake 1998; Ehmer 1990; Kohli 1985). Dennoch können sich diese „Bilder" bzw. Vorstellungen vom Alter, so die Annahme, fördernd oder hinderlich auf den Umgang der Älteren mit Technik auswirken. Wird die Phase des Alters beispielsweise als eine der mangelnden kognitiven Leistungsfähigkeit interpretiert, dann liegt die Vermutung nahe, dass sich diese Überzeugung ungünstig auf ein engagiertes „Sich-Einlassen" auf Technik auswirkt. Darüber hinaus verweisen ungleichheitssoziologische Erkenntnisse darauf, dass bestimmte Ungleichheitslagen gravierenden Einfluss auf die Techniknutzung und -ausstattung der Älteren haben können (vgl. z. B. Reichert 2001; Sackmann und Weymann 1994). Um die konkreten Wirkmechanismen sozialer Ungleichheiten auf den alltäglichen Umgang mit Technik einschätzen zu können, bedarf es allerdings eines Forschungsinstrumentariums, das die Wechselbeziehungen zwischen Handlung und Struktur rekonstruiert. Hier wird das Konzept der alltäglichen Lebensführung (vgl. Voß 1995) gewählt, da es zur Vermittlung zwischen beiden Sphären beitragen kann.

Das auf der Basis dieser und weiterer Theorieangebote entwickelte Modell wird in der Lage sein, das komplexe Zusammenspiel von Alter und Technik im Alltag zu beschreiben und zu erklären. Damit kann es zugleich einen umfassenden Einblick in die Bedingungen eines (nicht) gelingenden Einsatzes von Technik im Alltag Älterer geben. Diese neue Forschungsperspektive mit ihrem umfassenden deskriptiven und analytischen Charakter bedeutet eine ganz eigene Sichtweise auf die Problemstellung, mit der Folge, dass sie keine unmittelbare „Erweiterung" der existierenden, vorwiegend technisch orientierten Forschung darstellt. Denn während Letztere vor allem auf eine Optimierung der konkreten, zu ent-

wickelnden und existierenden gerontotechnischen Produkte ausgerichtet ist, hat das Modell zunächst „nur“ erklärende Funktionen hinsichtlich des Umgangs Älterer mit Technik in ihrem Alltag.

Gleichwohl wird diese Arbeit nicht bei der reinen *Erklärung* des Phänomens Alter und Technik stehenbleiben. Das theoretische Modell als heuristischen Rahmen nutzend, soll eine anschließende *empirische Untersuchung* dazu beitragen, auch praxisnahe neue Perspektiven auf das Problemfeld zu eröffnen. Von den empirischen Befunden ausgehend werden zum einen die eher allgemeinen Thesen des Rahmenkonzepts präzisiert, das heißt herausgearbeitet, in welcher Weise die oben genannten Bedingungen konkret auf die alltägliche Lebensführung der Älteren einwirken. Zum anderen wird – wiederum darauf aufbauend – über mögliche technikzentrierte, personenzentrierte und verhältniszentrierte Interventionen nachgedacht, die sowohl auf eine bessere Anpassung der Technik und des Technikmarktes an die Bedürfnisse und Kompetenzen der Älteren als auch auf Anpassungsleistungen der Älteren an die Technik abzielen.[9] In diesem Sinne werden Handlungsempfehlungen formuliert, die zu einer besseren Übereinstimmung zwischen Nutzerwünschen, -bedürfnissen und -kompetenzen und den Technikanforderungen führen sollen.

Im Mittelpunkt der empirischen Untersuchung steht der Einsatz von und der Umgang mit Technik im Haushalts- und Wohnbereich der Älteren. Eine Fokussierung allein auf diesen Bereich erfolgt aufgrund seines ausgesprochen hohen Stellenwerts für Ältere (vgl. Kreibich 2004, S. 12). Und hier sind es die Handlungsfelder Gesundheit/Pflege, Freizeit/Kommunikation/Bildung und das Feld Haushalt/Wohnen, die hinsichtlich der (Nicht-)Verwendung technischer Geräte analysiert werden, da diese Bereiche für Ältere quantitativ und qualitativ die größte Bedeutung haben (vgl. ebd.).

Als Technik gilt hier – in Anlehnung an den sogenannten „engen“ Technikbegriff (vgl. Rammert 2002, S. 595) – Sachtechnik in Form von Geräten, Maschinen etc. Eine weitere Eingrenzung erfolgt in dem Sinne, dass der Fokus auf die sogenannte „Alltagstechnik“ gerichtet wird, also auf Technik, die zum Bewältigen alltäglicher Anforderungen eingesetzt wird. Darüber hinaus soll nur „Laientechnik“ betrachtet werden, das heißt Technik, die alltagstaugliche und konsumentengerechte Gebrauchseigenschaften aufweist (vgl. Braun 1993, S. 32). In den Technikwissenschaften wird diese Form der Technik oft auch als *Haushaltstechnik* bezeichnet.

---

9 Zu den Begriffen technik- und personenzentriert vgl. Rudinger (1996), zum Begriff verhältniszentrierter Maßnahmen vgl. Manz et al. (1999).

Um die konkreten Bedingungen eines (nicht) erfolgreichen Umgangs mit Technik umfassend ermitteln zu können, ist es nötig, sowohl die Deutungen der Menschen als auch ihre alltäglichen Handlungspraxen aufzudecken. Daher wird ein qualitatives Forschungsvorgehen gewählt. Die Datenerhebung erfolgt durch narrative, leitfadengestützte Interviews. Das Sample besteht aus Älteren, die im Sinne der UNO-Definition sechzig Jahre und älter sind (siehe Fußnote 2). Die ausgewählten Personen weisen keine gravierenden psychischen und/oder physischen altersbedingten Einschränkungen auf. Diese Auswahl ist den qualitativen Veränderungen des demografischen Strukturwandels (vgl. Tews 2000, 1999) geschuldet, der dadurch charakterisiert ist, dass heute der größte Teil der Älteren nahezu keine schwerwiegenden altersbedingten Probleme hat.[10] Hinzu kommt, dass sich viele der existierenden Studien auf Personen mit Behinderungen konzentrieren, wodurch aus dem Blickfeld gerät, welch gravierende Bedeutung Technik auch für „unproblematische" Ältere hat. Die Anzahl der Befragten wird vorab nicht festgelegt, sondern ergibt sich in Form des „theoretical sampling" (Strauss und Corbin 1996) aus dem Forschungsprozess. Es wird eine eher höhere Fallzahl angestrebt, um der Heterogenität des Forschungsfeldes gerecht zu werden.

Im Mittelpunkt der empirischen Untersuchung stehen die folgenden Forschungsfragen: Es soll erhoben werden, *wie* in den oben genannten Bereichen der (nicht) erfolgreiche Umgang mit Technik realisiert bzw. „hergestellt" wird (1). Zudem sollen die generationellen, lebenslagespezifischen, sozialen, kulturellen und technischen Bedingungen erfasst werden, die diesen Prozess behindern oder fördern (2). Darüber hinaus sollen konkrete Problemgruppen und Problemlagen identifiziert und neue Perspektiven entwickelt werden, die den erfolgreichen Umgang mit Technik im Alltag auch bei den „benachteiligten" Gruppen fördern können (3). Auch wenn die Forschungsfragen zur besseren Übersichtlichkeit getrennt aufgeführt werden, sind sie in der Empirie dennoch unauflöslich miteinander verbunden und können nur im Zusammenhang bzw. parallel bearbeitet werden.

Die Auswertung des Datenmaterials erfolgt mit Hilfe des Verfahrens der Grounded Theory (vgl. Strübing 2004; Strauss, Corbin 1996; Strauss 1991). Ziel ist es, mit einer vergleichenden Analyse von Einzelfällen die verschiedenen Formen des Umgangs mit Technik und ihre Bedingungskonstellationen fallübergreifend und typisierend zu erfassen. Die ermittelten Befunde können keinen Anspruch auf statistische Repräsentativität erheben. Es geht vielmehr darum zu zeigen, wie

10 Reents schätzt schon 1995, dass mindestens 85 % der Älteren zu den Woopies, zu den „well-off older people" gezählt werden können. Und diese Zahl wird heute aufgrund der verbesserten Ressourcenlage der Älteren noch höher ausfallen (vgl. Reents 1995, S. 72).

sich der Umgang mit Technik im Alltag konkret gestaltet, welche Rahmenbedingungen in welcher Weise darauf Einfluss nehmen und welche Konsequenzen sich daraus ergeben. Auf diesen Erkenntnissen aufbauend werden Handlungsempfehlungen entwickelt, die dazu beitragen sollen, den erfolgreichen Einsatz von Technik im Alltag Älterer zu fördern.

1.3 Aufbau der Arbeit

Um einführend auf die besondere Bedeutung der Technisierung und des zunehmenden Alterns unserer Gesellschaft aufmerksam zu machen, werden im *Teil I: Einführung in das Thema* beide Prozesse modernisierungstheoretisch eingeordnet – das heißt konkret als Domestizierungsprozesse im Rahmen der Modernisierung interpretiert – und dargestellt (2).

Teil II: Internationales Forschungsfeld Alter und Technik widmet sich den Forschungsrichtungen, die sich mit den Themen Alter und Technik im Zusammenhang beschäftigen. Dabei wird zwischen zwei grundlegend unterschiedlichen Forschungsperspektiven unterschieden: Nur kurz – und der Vollständigkeit halber – wird die demografisch und gleichzeitig historisch orientierte Forschung skizziert, die die Abhängigkeit des steigenden Lebensalters von den Technisierungsprozessen im Zuge der Modernisierung beschreibt (3). Ausführlich dagegen wird die andere, die sogenannte gerontotechnische Perspektive beleuchtet. Sie entspricht der hier verfolgten Forschungsfrage, wie und unter welchen Bedingungen welche Technik erfolgreich zur Unterstützung der Unabhängigkeit Älterer eingesetzt werden kann (4). Die Forschungsbemühungen werden in ihrem zeitlichen Verlauf unter Berücksichtigung der wechselnden Schwerpunktsetzungen und der verschiedenen beteiligten Disziplinen betrachtet. Auf dieser Grundlage wird geprüft, inwiefern die vorhandenen Studien dazu beitragen können, einen umfassenden Einblick in die Möglichkeiten und Bedingungen eines gelingenden Technikeinsatzes im Alltag der Älteren zu geben. Dementsprechend sollen gleichfalls die bestehenden „blinden Flecken" der bisherigen Forschung aufgedeckt und die damit verbundenen praktischen Konsequenzen aufgezeigt werden.

Ziel des *Teils III: Soziologische Perspektiven auf Alter und Technik* ist die Entwicklung eines theoretischen Modells zur systematischen Deskription und Analyse des komplexen Verhältnisses von Technik und Alter im Alltag der Älteren. Hierzu wird auf Theorieansätze der Techniksoziologie (4), Alter(n)ssoziologie (5), sowie auf soziale Ungleichheitstheorien zurückgegriffen, die auf das Thema Alter und Technik bezogen sind (6). Um sie zum Alltag der Älteren in Beziehung zu

setzen, wird das Konzept der alltäglichen Lebensführung eingeführt (7). Die genannten Forschungsstränge werden miteinander verknüpft und ergeben das theoretische Rahmenkonzept (8).

Diese Arbeit soll aber nicht nur erklären, sondern auch Anhaltspunkte dafür generieren, wie ein kompetenter Umgang Älterer mit Technik gefördert werden kann. Hierzu wird in *Teil IV: Neue Perspektiven auf Alter und Technik* eine umfassende empirische Untersuchung vorgestellt. Auf der Basis der in Teil III präsentierten theoretischen Ansätze, die nun als sensibilisierende Konzepte genutzt werden, werden empirische Erkenntnisse darüber erarbeitet, wie bzw. in welcher Weise individuelle, soziale, gesellschaftliche, aber auch technische Bedingungen den Technikeinsatz im Alltag Älterer fördern oder behindern. Vor dem Hintergrund dieser Befunde werden dann Handlungsempfehlungen (neue Perspektiven) entwickelt, die auf der Ebene der Technikentwicklung (technikzentriert), auf der Ebene der Älteren selbst (personenzentriert) und an der Schnittstelle zwischen Technik(genese) und Nutzer ansetzen.

2 Altern und Technisierung im Kontext der Modernisierung

Ziel dieses Kapitels ist es, einführend die große Bedeutung, die sowohl Prozesse des zunehmenden Alterns der Individuen und der gesamten Bevölkerung als auch die umfassende Technisierung der Gesellschaft im Rahmen der Modernisierung – als einem spezifischen Entwicklungsprozess westlicher Gesellschaften – haben, aufzuzeigen. Beide Prozesse werden im Folgenden als zwei unterschiedliche Formen der *Domestizierung* beschrieben, die im Zuge der Modernisierung an Bedeutung gewonnen und die gesellschaftlichen und individuellen Wirklichkeiten maßgeblich geprägt hat und auch weiterhin prägen wird. Um diese Argumentation zu präzisieren, werden zunächst die relevanten Begriffe im Rahmen dieses Kapitels geklärt, um dann eine Verortung von Altern und Technisierung im Modernisierungsprozess vorzunehmen (2.1). Anschließend werden die als wesentlich erachteten Wirkungen beider Prozesse knapp – und daher notwendigerweise skizzenhaft – in der frühen und in der späten Moderne dargestellt (2.2 und 2.3).

2.1 Definitionen und Verortung

Altern: Als zunehmendes individuelles Altern wird hier das stetig steigende – tatsächlich realisierte und sozial zu erwartende – Lebensalter verstanden. Dabei ist das tatsächlich erreichte Lebensalter als die Anzahl der Jahre definiert, die Individuen einer gegebenen Population tatsächlich (er)leben. Das zu erwartende Lebensalter – die Lebenserwartung – ist die statistisch zu erwartende durchschnittliche Anzahl der Jahre, die den Individuen einer Population ab einem bestimmten Zeitpunkt bis zum Tode verbleiben. Als *demografisches Altern* wird die Steigerung des Durchschnitts- oder Medianalters der Gesamtbevölkerung bezeichnet (vgl. z. B. Dinkel 1994, S. 69). Es kann durch den Rückgang der Geburtenrate einer Bevölkerung bedingt sein, oder auch aus dem Anstieg des tatsächlich realisierten Lebensalters oder aus beiden Prozessen resultieren.

Technisierung: Darunter wird hier in Anlehnung an Rammert (2007, S. 16) „die besondere formgebende Praxis, Elemente, Ereignisse oder Bewegungen,

H. Pelizäus-Hoffmeister, *Zur Bedeutung von Technik im Alltag Älterer,* Alter(n) und Gesellschaft,
DOI 10.1007/978-3-658-02138-2_2, © Springer Fachmedien Wiesbaden 2013

kunstfertig und effektiv in schematische Beziehungen von Einwirkung und notwendiger Folge zusammenzusetzen" verstanden. Das bedeutet: „Handlungen, natürliche Prozessabläufe oder Zeichenprozesse sind dann technisiert, wenn sie einem festen Schema folgen, das wiederholbar und zuverlässig erwartete Wirkungen erzeugt" (ebd.). Technisierung kann insofern als eine *soziale Strategie* gesehen werden, die sich durch den Einbau technischer Verfahren oder Geräte auszeichnet.

Auch wenn bei der Forschung zu Alter und Technik physikalisch vergegenständlichte Sachtechniken – Rammert bezeichnet sie als Trägermedien – im Mittelpunkt stehen, muss berücksichtigt werden, dass diesen fast immer die sich in Bewegung manifestierende *Handlungstechnik* vorausgeht (vgl. Rammert 2007, S. 17). Und auch *Zeichenprozesse* in Form von Rechenkalkülen oder Anweisungen liegen der Entwicklung von Sachtechnik zugrunde. Hennen bezeichnet die materialisierte Technik daher auch als die am weitesten entwickelte Form, da sie die anderen Dimensionen in sich vereinigt (vgl. Hennen 1992, S. 10).

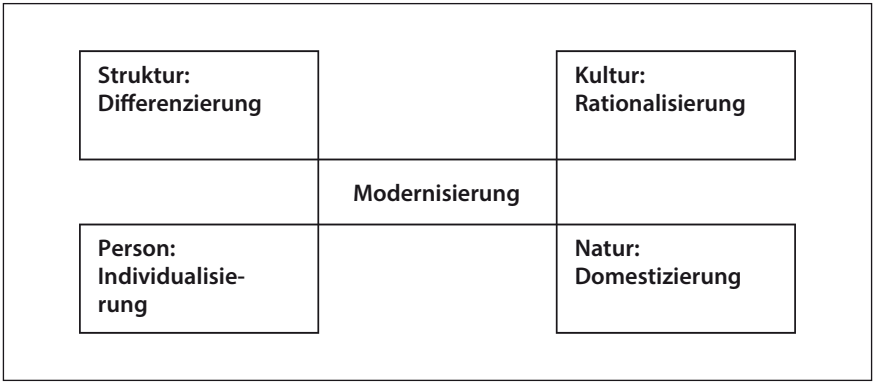
Modernisierung: Wird der Begriff der Modernisierung betrachtet, zeigt sich, dass es sich um einen schillernden Begriff handelt, der in unterschiedlichen Kontexten auf verschiedenste Art und Weise verwendet wird. In den Sozialwissenschaften bezieht er sich meist auf einen bestimmten, zeitlich genau umschriebenen Entwicklungsprozess der westlichen Gesellschaften. Bendix beschreibt ihn als „einen Typus des sozialen Wandels, der seinen Ursprung in der englischen Industriellen Revolution und in der politischen Französischen Revolution hat" (Bendix 1969, S. 506). Von dieser zeitlichen Verortung wird auch hier ausgegangen. Van der Loo und van Reijen (1997) entwickeln eine systematische und umfassende Definition des Begriffs, die den weiteren Ausführungen als Basis dient. Nach ihnen verweist Modernisierung

> „auf einen Komplex miteinander zusammenhängender struktureller, psychischer und physischer Veränderungen, der sich in den vergangenen Jahrhunderten herauskristallisiert und damit die Welt, in der wir augenblicklich leben, geformt hat und noch in eine bestimmte Richtung lenkt" (Loo und Reijen 1997, S. 11).

Um die verschiedenen Prozesse der Modernisierung und die darauf bezogene schier unbegrenzte Zahl an Modernisierungstheorien systematisieren zu können, entwickeln sie ein konzeptuelles Einordnungsschema. Sie differenzieren zwischen verschiedenen Handlungsfeldern, denen die jeweiligen Prozesse (bzw. Theorien) zugeordnet werden. Als Handlungsfelder beschreiben sie: die Struktur (der Gesellschaft), die Kultur, die Personen und die Natur (vgl. Loo und Reijen 1997, S. 31).

Van der Loo und van Reijen können herausarbeiten, dass Modernisierung aus der Perspektive gesellschaftlicher Strukturen meist als ein Prozess der *Differenzierung* diskutiert wird (vgl. ebd. 33 oder z. B. Durkheim [1893] 1992). Als Differenzierung wird die Aufspaltung eines ehemals homogenen Ganzen in Teile mit eigenem Charakter und eigener Zusammensetzung betrachtet. Rückt hingegen die Kultur in den Mittelpunkt der Betrachtung, dann werden moderne Gesellschaften häufig als dem Prozess der *Rationalisierung* unterworfen beschrieben (vgl. z. B. Weber 1988). Hierunter wird das Ordnen und Systematisieren der Wirklichkeit verstanden, mit dem Ziel, diese berechenbar und beherrschbar zu machen (vgl. Loo und Reijen 1997, S. 34). Aus der Sicht der Personen wird Modernisierung vor allem als ein Prozess der *Individualisierung* interpretiert (vgl. z. B. Simmel [1908] 1992). Dies verweist auf die wachsende Bedeutung des Individuums, das sich zunehmend aus der Kollektivität seiner unmittelbaren Umgebung herauslöst (vgl. Loo und Reijen 1997, S. 34). Und bei der Betrachtung der „inneren und äußeren" Natur wird Modernisierung vielfach als ein Prozess der *Domestizierung* verstanden. Dieser bezieht sich auf das Maß, in dem sich die Individuen ihren biologischen und natürlichen Begrenzungen entziehen können (vgl. ebd. 35). Domestizierung wird nach van der Loo und van Reijen als ein „Zähmen" bzw. das Optimieren der Möglichkeiten verstanden, die Natur und Körper bieten (vgl. ebd. 218). Abbildung 1 soll der Veranschaulichung der genannten Annahmen dienen.

Abbildung 1 Modernisierungsprozesse nach van der Loo und van Reijen*



* Das Schema entspricht inhaltlich der Darstellung, die van der Loo und van Reijen (1997, S. 31) entwickelt haben.

Vor dem Hintergrund dieses Systematisierungsvorschlags kann sowohl das zunehmende individuelle Altern als auch die zunehmende Technisierung den *Domestizierungsprozessen* zugeordnet werden, so lautet die hier verfolgte These.

Es muss vorausgeschickt werden, dass sich die Menschen nicht erst in der Moderne, sondern seit jeher bemühten, den Beschränkungen, die ihnen durch den eigenen Körper und die physische Umgebung auferlegt wurden, zu entgehen. Sie versuchten schon immer, sich von ihren körperlichen und natürlichen Fesseln zu befreien und damit ihre Abhängigkeit von der Natur ein Stück weit zu schmälern. In der Moderne aber beginnt sich das Verhältnis zwischen Mensch und Natur radikal zu verändern. Die Abhängigkeit der Menschen von der Natur wandelt sich im Zuge der Domestizierungsprozesse in eine Beherrschung der Natur durch den Menschen.[1] Zwar bleibt der Mensch de facto weiterhin von der Natur abhängig, aber diese Abhängigkeit wird immer indirekter und abstrakter (vgl. Loo und Reijen 1997, S. 228). Bis heute gilt es als mehr oder weniger selbstverständlich, dass die Menschen immer besser in der Lage sind, unabhängig von ihren natürlichen und körperlichen Beschränkungen zu leben und zu handeln.

Domestizierungsprozesse lassen sich auf unterschiedlichen Ebenen diagnostizieren. Thema der meisten Domestizierungstheorien ist das Beherrschen der natürlichen *Umwelt* einer Gesellschaft. Hier gilt vor allem die zunehmende *Technisierung,* die im Zuge der Modernisierung eine bis dahin unbekannte Geschwindigkeit erhält, als Auslöser des „Zähmens" der Natur. Nach König (1967, S. 324) stellt sie das bedeutendste Mittel der Menschheit zum „Bezwingen" der Natur dar. Die einschneidenden Veränderungen, die mit ihr einhergehen, finden nach Überlegungen von Jokisch, Lindner (1982) und vielen anderen Autoren ihren Ausdruck in der Industriellen Revolution (vgl. z. B. Cipolla 1976; Marx 1867 [1962]; Rostow 1960).

Daneben kann aber auch der *menschliche Körper* als domestiziert begriffen werden. Denn das *zunehmende Lebensalter* der Individuen im Zuge der Modernisierung, ihr zunehmendes Altern, kann als Ausdruck eines zunehmenden Beherrschens des menschlichen Körpers bzw. einer steigenden Kontrolle über die menschliche Lebensdauer verstanden werden.[2] Dies kann als Resultat von Do-

1 Vgl. z. B. Ellul 1964; Marcuse 1965; Schelsky 1965; Degele 2002, S. 35.

2 Sucht man in soziologischen Modernisierungstheorien nach dem Körper, wird man allerdings feststellen, dass er bis weit in die 1990er Jahre hinein kaum zu finden ist (vgl. Schroer 2005, S. 7). Zwar schenkt ihm Simmel schon 1907 in seiner „Soziologie der Sinne" Aufmerksamkeit, ebenso wie ihn Elias in seinen „Prozeß der Zivilisation" mit einbezieht (vgl. Simmel [1908]1993; Elias 1997). Dennoch wird überwiegend vernachlässigt, dass unser „irdisches" Leben aufs Engste mit unserem Körper und insbesondere mit seiner Lebenszeit verbunden ist (vgl. Pelizäus-Hoffmeis-

mestizierungsprozessen interpretiert werden, denn die Befunde der (historischen) Demografie verweisen darauf, dass es vor allem gesellschaftliche Bedingungen sind, die ein zunehmendes Altern ermöglichen. Als international anerkannte Faktoren gelten beispielsweise die Steigerung der Lebensmittelproduktion durch bessere Bewirtschaftung des Landes, die Einführung neuer Futterpflanzen und die gezielte Zucht von Milchkühen, der zunehmende Ausbau der Transportwege, die Zunahme an medizinischer Versorgung, die Einführung öffentlicher und privater Hygienemaßnahmen und die Zunahme an Bildung in der Bevölkerung (vgl. z. B. Ehmer 2004; Schimany 2003; Imhof 1988). Auch wenn nicht immer klar ist, welche Ursachen konkret in welcher Phase der Modernisierung und in welcher Region jeweils von besonderer Bedeutung für das steigende Lebensalter sind, so gilt es dennoch unumstritten als Folge gesellschaftlicher Bedingungen bzw. des Grades der Zivilisation einer Gesellschaft (vgl. Schimany 2003, S. 102).

Mit welchen wesentlichen Konsequenzen diese beiden Domestizierungsprozesse verbunden sind, soll in den folgenden Unterkapiteln knapp und skizziert werden. Dabei wird jeweils zwischen der frühen und der späten Moderne unterschieden (Frühmoderne ab ca. 1750, Spätmoderne ab ca. 1970).

2.2 Technisierung der Gesellschaft

Frühmoderne

Die zunehmende *Technisierung* in der Frühmoderne ist nach Meinung einer überwiegenden Zahl von Historikern und Wirtschaftswissenschaftlern – häufig in Anlehnung an Marx (vgl. hierzu auch Müller 1992) – Auslöser für eine der größten Revolutionen, die den Lauf der Geschichte maßgeblich verändert hat, für die „Industrielle Revolution“ (vgl. z. B. Hartwell 1972, S. 38; Hahn 1998, S. 60). Cipolla hebt hervor, dass die technischen Entwicklungen dieser Zeit „die Menschen von Bauern und Schafhirten in Betätiger von Maschinen, welche mit lebloser Energie angetrieben wurden“, verwandelt haben (Cipolla 1976, S. 1). Und Rostow (1960) beschreibt die zunehmende Technisierung als die Voraussetzung für den anhaltenden wirtschaftlichen Aufstieg der westeuropäischen Staaten. Jokisch und Lindner (1982) betrachten sie darüber hinaus als Ausgangspunkt eines umfassenden Wandlungsprozesses in Wirtschaft, Politik, Kultur und Struktur der sich mo-

ter 2011). Denn die Zeit, die unser Körper (er)lebt, ist unsere einzig mögliche Zeit (vgl. Petzold 1982, S. 68).

dernisierenden Gesellschaften. Nach Kuznets (1972, S. 17) sind die technischen Entwicklungen zu Beginn der Moderne die bedeutendsten Erweiterungen unseres Grundstocks an verwertbarem Wissen, da mit ihnen die Umwelt zunehmend beherrscht und dadurch das menschliche Leben bereichert und erleichtert werden kann.

Es muss ergänzt werden, dass dessen ungeachtet eine äußerst kontroverse Diskussion um die Ursachen bzw. den Ursprung der Industriellen Revolution existiert (vgl. Hartwell 1972, S. 36 f.). Denn es werden zahlreiche weitere Faktoren genannt, die den Prozess der Industrialisierung befördert haben sollen, ohne dass Einverständnis darüber herrscht, welches die entscheidenden sind. Smith (1904) beispielsweise betrachtet die *Kapitalakkumulation* in dieser Zeit als den bestimmenden Faktor für die Industrialisierung und darauf aufbauend für das wirtschaftliche Wachstum. Von anderen Autoren wird die Zunahme von *Innovationen* als wesentlich erachtet, deren Generierung allerdings wiederum relativ freier bzw. flexibler sozialer, kultureller und wirtschaftlicher Verhältnisse bedürfe (vgl. Hartwell 1972, S. 47 f.). Und in dieser Hinsicht wird vor allem eine *Veränderung der gesamtgesellschaftlichen Wertvorstellungen* diskutiert, die die Basis dafür bilde, eine „bestimmte Schwelle der Aufgeschlossenheit gegenüber neuen Methoden" zu überschreiten (vgl. ebd. und auch Schumpeter 1951). Aber auch die *steigende Nachfrage* wird als ausschlaggebender Faktor für die Industrialisierung genannt. Insbesondere Smith (1904) weist darauf hin, dass sie eine grundlegende Voraussetzung für Industrialisierung und wirtschaftliche Entwicklung sei.

Dass hier dennoch am Argument der besonderen Wichtigkeit der *Technisierung* für den Industrialisierungsprozess festgehalten wird, liegt darin begründet, dass zu dieser Zeit in vielen Wirtschaftssektoren folgenreiche technische Weiterentwicklungen stattfanden, dass die Zeitspanne zwischen einer Erfindung und ihrer Anwendung nun sehr kurz und eine qualitativ *neue* Form der Technik entstanden ist, die zugleich zahlreiche weitere gesellschaftliche Veränderungen auslöste.[3] So betont beispielsweise Gasky (1982, S. 228), dass der Industrialisierungsprozess zwar eine Verbindung vielfältiger günstiger Umstände voraussetze, aber „only one of the factors represents a sufficient condition, because it alone could have induced the others: That factor is technology". Insofern bleibt diese Argumentation zwar einseitig, ist meines Erachtens aber plausibel und berechtigt.

3 Aber auch die Technisierung hat ihre Voraussetzungen, worauf u. a. Weyer (2008) hinweist. Diese sieht er einerseits in der Entstehung eines neuen Weltbilds, das durch Rationalismus, Individualismus und Humanismus geprägt ist, andererseits im Überwinden der Trennung von Theorie und Praxis bzw. von Wissenschaft und Technik (vgl. Weyer 2008, S. 123 und 129).