

Thomas Breyer-Mayländer [Hrsg.]

# Das Streben nach Autonomie

Reflexionen zum digitalen Wandel



**Nomos**

edition  
sigma



Thomas Breyer-Mayländer [Hrsg.]

# Das Streben nach Autonomie

Reflexionen zum digitalen Wandel



**Nomos**



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

ISBN 978-3-8487-3929-5 (Print)

ISBN 978-3-8452-8254-1 (ePDF)

edition sigma in der Nomos Verlagsgesellschaft

1. Auflage 2018

© Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2018. Gedruckt in Deutschland. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

# Inhalt

Abbildungsverzeichnis	11
1. GRUNDSÄTZLICHES ZUM AUTONOMIEBEGRIFF	13
<b>Einführung</b>	15
<b>1.1 Der Autonomiebegriff in unterschiedlichen Bereichen und Disziplinen</b>	17
1.1.1 Etymologische Deutung	17
1.1.2 Autonomie in Politik sowie Staats- und Rechtswissenschaften	19
1.1.3 Autonomie und Wissenschaft	20
1.1.4 Autonomie in der Philosophie	22
1.1.5 Autonomie in der Psychologie und Pädagogik	23
1.1.6 Autonomie in der Medizinethik und Pflege	24
1.1.7 Autonomie in Management und Kooperation	25
1.1.8 Autonomie im gesellschaftlichen Kontext	26
1.1.9 Autonome soziale und technische Systeme	27
<b>1.2 Digitale Sorglosigkeit – Risiken im Zeitalter der digitalen Transformation</b>	31
1.2.1 Zur Einleitung: Der Nullpunkt, den es eigentlich nicht gibt	31
1.2.2 Blickrichtung Zukunft – aber wie bekommt man das Thema zu fassen?	33
1.2.3 Von heute nach morgen – Zukunft als zukünftige Gegenwart	35
1.2.4 Unternehmen und ihre Kontexte – die Entwicklung von Zukunft aus der Gegenwart heraus	37
1.2.5 Wissen vs. Hoffnung	40
1.2.6 Die digitale Transformation	41
1.2.7 Ein Blick auf die aktuellen Entwicklungen	44
1.2.8 Skizzierung der Situation: Digitalwirtschaftliche Ökosysteme und digitale Firmen	47

1.2.9	Nochmal Skizzierung der Situation: Digitalwirtschaftliche Risiken und der Umgang damit	54
1.2.10	Wie sieht es nun mit der Autonomie aus?	60
<b>1.3</b>	<b>Gedanken zu Autonomieverschiebungen durch Informations- und Kommunikationstechnologie</b>	67
1.3.1	Selbstständigkeit und Selbstbestimmtheit	67
1.3.2	Gegenseitige Einflussnahme interagierender autonomer Techniksysteme	68
1.3.3	Zusammentreffen von menschlicher Autonomie und technischer Autonomie	69
1.3.4	Autonomie in der Meinungsfindung	70
1.3.5	Autonomie in F+E	72
1.3.6	Autonomie digitaler Technikkomponenten	73
1.3.7	Autonomie in Kommunikation und Vernetzung	74
1.3.8	Autonomer Code	75
1.3.9	Zwei ungleiche Brüder: Autonomie und Kontrolle	76
1.3.10	Epilog	77
<b>1.4</b>	<b>Autonomie in parasitären Verhältnissen: Überlegungen zum Segment-Ich anhand fünf eigener Projekte künstlerischer Forschung</b>	81
1.4.1	Grauzone Autonomie: extended/embedded/enactive/ embodied	85
1.4.2	Agentielle Schnitte durch fünf Projekte	89
	A) FOGPATCH (2007-2010) – Zum Bodily Turn im Leben von Max Bense	90
	B) EMBEDDED PHASE DELAY (2013) – Skypeperformance zur fehlenden Halbsekunde	95
	C) BUZZ (2014/15) – Parasitäre Intervention in einem indischen Insektenlabor	99
	Experimentalsystem I – INFEKTION/ INTERVENTION	100
	Experimentalsystem II – DISSEMINATION	100
	D) WASTELAND (2015–18) – Vom Umgang mit Materie und Müll in Kairo und in Südbaden	104
	E) IPOCI (2017/18) – Zur Sinnlichkeit des Hörens mit dem Cochlea Implantat	109
1.4.3	Epilog	112

<b>1.5</b>	<b>Von der Autonomie zu den „A/R/T/Worlds des Homo Creans“</b>	123
1.5.1	Autonomie	123
1.5.2	A/R/Tonomie	123
1.5.3	Auto/Telie und ART WORK	124
1.5.4	Auto/Ethno/Graphie	125
1.5.5	A/R/Tographie	126
1.5.6	A/R/Tophonie	127
1.5.7	A/R/T/Worlds und AUTONOMIE	128
<b>1.6</b>	<b>Herausforderungen autonomer Systeme an das Recht</b>	131
1.6.1	Vorbemerkung	131
1.6.2	Vertragsrechtliche Fragen	131
	A) Willenserklärungen	131
	B) Personen	132
	C) Irrtum und Fehler	133
	D) Handelscomputer	133
1.6.3	Automatisierte Beratungsdienstleistungen	134
	A) Finanzsektor	135
	B) Gesundheitsbereich	135
	C) Legal Tech und „Smart Contracts“	135
	D) Bewertung von Menschen durch Maschinen	136
1.6.4	Urheberrechtliche Fragen „schöpferischer“ Systeme	136
1.6.5	Autonome Systeme im körperlichen Einsatz	137
	A) Haftung	138
	A.1) Haftung aus Delikt (unerlaubte Handlung)	138
	A.2) Vertragliche Haftung	139
	A.3) Produkt- und Produzentenhaftung	140
	B) Neues Straßenverkehrsrecht	140
1.6.6	Das „Öl des 21. Jahrhunderts“? – Datenerhebung durch Systeme	141
1.6.7	IT-Sicherheit	144
1.6.8	Predictive Computing	145
1.6.9	Vertragsgestaltungsfragen	146
	A) Plattformen	146
	B) Private TK-Verträge	146
	C) Allgemeine Geschäftsbedingungen zur Roboternutzung	146

C.1) Einbeziehung	146
C.2) Einwilligungsklauseln	147
C.3) Daten als Bezahlung	148
C.4) Haftungsausschlussklauseln	148
1.6.10 Fazit	149
2.    AUTONOME DIGITALE SYSTEME IN DER ANWENDUNG – AUTONOMIEGEWINNE UND -VERLUSTE IM (ARBEITS-)ALLTAG	151
<b>2.1    Autonomes Arbeiten und Leben – die permanente Verfügbarkeit</b>	153
2.1.1    Autonomes Leben in Abhängigkeit von Lebensphasen, Lebenssituationen und Arbeitsbedingungen Autonome Systeme als Unterstützung für Lebens- und Berufsperspektiven?	153
2.1.2    Autonomes Arbeiten in unterschiedlichen kollaborativen Situationen	157
2.1.3    Autonomes Lernen in Abhängigkeit von den Voraussetzungen und Rahmenbedingungen	158
2.1.4    Autonome Festlegungen für Situationen des Lebens, Arbeitens und Lernen	163
<b>2.2    Autonome Systeme im Consumerbereich – Was bedeutet die Autonomie technischer Systeme für den Kunden?</b>	165
2.2.1    Einleitung	169
2.2.2    Autonomie und Kontrolle	170
2.2.3    Autonome Paketlieferungen („Lieferdrohne“)	172
2.2.4    Das selbstfahrende Fahrzeug	174
2.2.5    Empfehlungssystem beim Online-Shopping	177
2.2.6    Fazit	179
<b>2.3    Autonomieeffekte von Kryptowährungen und Smart Contracts</b>	183
2.3.1    Dezentrale Systeme	183
2.3.2    Dezentrale Kryptowährungen	184
A) Technische Funktionsweise	185
B) Zuwachs an individueller Autonomie	186
C) Verlust demokratischer Kontrolle	186

	D) Sonstige Autonomieverluste	187
2.3.3	Smart Contracts	188
	A) Probleme	188
	B) Dezentrale und anonyme Smart Contracts	189
	C) Autonomie für autonome Systeme	189
2.3.4	Fazit	190
<b>2.4</b>	<b>Das schöpferische Ich an Touchscreen und Tastatur? oder: Autonomie im Kontext von Kreation und Gestaltung im digitalen Umfeld</b>	<b>193</b>
2.4.1	(Digital-)Technik als Werkzeug und das „Surplus“	194
2.4.2	Der Blick zurück: Gestalten als Grundbedürfnis (Schwäbische Alb)	194
2.4.3	Gestaltungswille gegen den Code: Killer Websites (David Siegel)	195
2.4.4	Netzwerke als technisches Regulativ und Kontrollinstanz	196
2.4.5	Von manueller Autonomie zu digitalem Autoritarismus?	197
2.4.6	IT neu denken	198
2.4.7	Ungestört und konzentriert nur offline.	199
<b>2.5</b>	<b>Autonomie beim Einsatz kontextbewusster Systeme: Der Weg zum Emotionsbewusstsein</b>	<b>203</b>
2.5.1	Einführung	203
2.5.2	Kontext Geographie und großer Räume	204
2.5.3	Detaillierter räumlicher Kontext und Bewegungserkennung	205
2.5.4	Vom räumlichen Kontext zur Emotionserkennung	208
2.5.5	Design Space emotionsbewusster Systeme	211
2.5.6	Fazit: Chancen und Risiken der Kontexterkenkung	212
<b>2.6</b>	<b>Projektmanagement-Software als „autonomer“ Partner menschlicher Entscheidungen</b>	<b>215</b>
2.6.1	Einführung	215



10		<i>Inhalt</i>	
	2.6.2	Projektmanagement-Software	216
	2.6.3	Entscheidungsbereiche des Projektleiters und der Projektmanagement-Software	222
<b>2.7</b>		<b>Predictive Analytics – Eine etwas differenziertere Betrachtung eines kritischen Themas</b>	<b>237</b>
	2.7.1.	Neuvermessung der Welt oder Management mit anderen Mitteln?	237
	2.7.2.	Strategic Foresight in konzeptioneller Hinsicht	241
	2.7.3.	Predictive Analytics – Governance und Management	246
	2.7.4.	Predictive Analytics – Methoden und Algorithmen	254
	2.7.5.	Differenzierte Sichtweise ohne Kritik?	258
<b>2.8</b>		<b>Autonomer Mediencontent – Folgen von Roboterjournalismus, Chatbots und Co. für die Struktur des Mediensystems</b>	<b>265</b>
	2.8.1	Autonome Produktion von Mediencontent	265
	2.8.1	Klassische journalistische Kategorien und Genres mit Vorstufen des autonomen Contents	267
	2.8.2	Social Bots als algorithmischer Vorläufer des autonomen automatisierten „Volonté Général“?	268
	2.8.3	Datenjournalismus und künstliche Intelligenz im Journalismus	272
	2.8.4	Neue Anforderungen ergeben neue Berufsbilder im Content-Sektor	275
	2.8.5	Autonomieveränderungen für die Akteure Medien, Medienschaffende und Rezipienten	278
	2.8.6	Folgen des veränderten Mediensystems für die Meinungsbildung und Informiertheit	279
		<b>Über die Autoren</b>	<b>287</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.2-1:	Zukunftsorientiertes Technologiemanagement	38
Abb. 1.2-2:	Zukunft aus der Gegenwart	43
Abb. 1.2-3:	Digitale Segmentierung Deutschlands	49
Abb. 1.2-4:	Der digitale Zusammenhang	50
Abb. 1.4-1:	EMBEDDED PHASE DELAY (2013) In der fehlenden Halbsekunde zwischen dem Tänzer Graham Smith im Media Markt Freiburg und dem Tablaspieler Amjad Khan im Insektenlabor in Bangalore	96
Abb. 1.4-2:	BUZZ (2014) Parasitäre Intervention mit Bambus am IISc Bangalore	101
Abb. 1.4-3:	WASTELAND (2016) Relationale Netze, Abfall und andere Aktanten greifen ineinander	106
Abb. 1.5-1:	Steven Feld, Ethnologe und Musiker beim Zusammenspiel mit Nii Norte in Ghana, Musikproduktion als Teil des Forschens	125
Abb. 1.5-2:	Deckblatt des ethnologischen Buches von Steven Feld, über Jazz in Accra/Ghana	127
Abb. 1.5-3:	Howard S. Becker, Soziologe aus Chicago und die Kunstsoziologin Dagmar Danko, beim Symposium Musiksoziologie in Wien 2016	129
Abb. 2.1-1:	Aufteilung und Gestaltung der Lebensarbeitszeit	154
Abb. 2.1-2:	Merkmale der Generation Y	155
Abb. 2.1-3:	Hinderungsgründe bei Homeoffice-Arbeit	159
Abb. 2.2-1:	Mehrebenen-Schema Autonomie und Kontrolle	171
Abb. 2.2-2:	Technikautonomie und Autonomie des Kunden im Falle der Lieferdrohne	173
Abb. 2.2-3:	Technikautonomie und Autonomie des Kunden im Falle des selbstfahrenden Autos	176
Abb. 2.2-4:	Technikautonomie und Autonomie des Kunden im Falle einer Onlineshops und dessen Empfehlungssystem	178
Abb. 2.5-1:	Rahmenmodell der Kontexterkenkung	203

Abb. 2.5-2:	Erkennung bzw. Approximation des Skeletts auf Basis der Raumdaten, hier mit der Microsoft Kinect	205
Abb. 2.5-3:	Exergames (Sportspiele) für das Balancetraining von Senioren	206
Abb. 2.5-4:	Kontexterkennung in 3D-Räumen (hier im Projekt motionEAP)	207
Abb. 2.5-5:	Studierender der Hochschule Offenburg mit dem Enzephalographen „Emotiv EPOC“ im Projekt KoBeLU zur Entwicklung einer kontextbewussten Lernumgebung.	210
Abb. 2.5-6:	Projektion von Gamification-Elementen direkt in den Arbeitsbereich, hier im Projekt KoBeLU zur Steigerung der Langzeitmotivation bei übungsintensivem praktischem Lernen in den MINT-Fächern.	211
Abb. 2.6-1:	Überblick über wichtige Funktionen von Projektmanagement-Software	217
Abb. 2.6-2:	Kurzportrait Auswahl PM-Software Lösungen	220
Abb. 2.6-3:	Zusammenfassende Übersicht über die Beziehungen zwischen Projektmanager und Projektmanagement-Software	223
Abb. 2.6-4:	Plan-/ Soll-Ist-Vergleich	226
Abb. 2.6-5:	Überblick über den Aufwand im Projekt in Abhängigkeit zu verschiedenen Projektphasen	228
Abb. 2.6-6:	Rahmenbedingungen des Projektmanagements früher – heute – morgen	233
Abb. 2.6-7:	Rolle des Projektleiters und der Projektmanagement-Software in Abhängigkeit zum Projekttyp	233
Abb. 2.7-1:	Integratives Rahmenwerk zum Strategic Foresight Management	244
Abb. 2.7-2:	Business Analytics Spektrum	256
Abb. 2.8-1:	„Algorithmic Funnel“	280
Abb. 2.8-2:	Gefilterte Informationsströme durch die „Filter Bubble“	281

**1.**  
**Grundsätzliches zum**  
**Autonomiebegriff**



# Einführung

Die digitale Transformation im Sinne einer Vernetzung von Menschen, Organisationen, Maschinen, bis hin zu simplen Gegenständen des täglichen Lebens hat mehr oder weniger starke Auswirkungen auf alle Lebensbereiche und stellt daher eine der zentralen Veränderungen und Herausforderungen für Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft dar. Ein Teil dieser Entwicklung, der gegenwärtig, im Jahr 2017, immer stärker in den Fokus rückt, ist der Wandel im Bereich der Autonomie, der durch die fortschreitende Digitalisierung absehbar ist.

Zum einen übernehmen digitale Systeme unter Nutzung der Methoden der künstlichen Intelligenz autonom vordefinierte Aufgaben, zum andern verändert sich die Autonomie der Menschen entweder positiv oder negativ durch die steigende Verbreitung und Nutzung digitaler Hilfsmittel. Grundsätzlich streben die meisten Menschen in unserer Gesellschaft eine möglichst hohe Autonomie in Lebensführung und Lebensgestaltung an, sodass die Wechselwirkungen und das Spannungsverhältnis von Digitalisierung und Autonomie für viele Menschen relevant sind.

Mithilfe unterschiedlicher Methoden und Blickwinkel beschreibt dieser Band einige der zentralen Veränderungen und Herausforderungen beim Streben nach Autonomie. Um dem komplexen Phänomen der Autonomie von und mit autonomen Systemen gerecht zu werden, bedarf es einer Analyse aus unterschiedlichen Blickwinkeln mit verschiedenen fachlichen Methoden. Dieses Buch beschreibt daher als Herausgeberband die heterogene fachliche Sicht von Professoren der interdisziplinären Fakultät Medien und Informationswesen der Hochschule Offenburg und bietet damit einen differenzierten Blick auf das durchaus dynamische Themengebiet der veränderten Autonomie im Wechselspiel von Menschen und digitalen Systemen.

Im ersten Teil werden die grundsätzlichen, allgemeinen Veränderungen der Autonomie im Rahmen der Digitalisierung beschrieben, während im zweiten Teil beispielhaft konkrete Anwendungsszenarien aus der Wirtschafts- und Lebenspraxis beschrieben werden.

Der erste Teil beginnt mit einer knappen Einführung, in der beschrieben wird, welche unterschiedlichen Begriffskonzepte es in den einzelnen Bereichen und Disziplinen gibt. Welche Risiken autonome digitale Systeme in der Wirtschaft haben, beschreibt der Artikel von Dirk Drechsler in Kapitel 1.2. Nach dieser allgemeinen Einschätzung aus betriebswirtschaftlicher Perspektive folgt eine Bewertung aus Sicht der Informatik, bei der Dirk Westhoff die Autonomieverschiebungen im Rahmen der Digitalisierung analysiert. Anhand von Beispielen aus der Gestaltung und dem Audiodesign beschreibt Hans-Ulrich

Werner die Rahmenbedingungen für künstlerische Autonomie. Dieser gestalterisch-künstlerische Blickwinkel wird durch weitere Beispiele der künstlerischen Forschung im Beitrag von Daniel Fetzner fortgesetzt. Abgerundet wird der erste Teil des Bands durch eine kurzgefasste Darstellung von Stefan Ernst, der die neuen rechtlichen Fragestellungen beim Einsatz autonomer, digitaler Systeme beschreibt.

Der zweite Teil des Buchs widmet sich konkreten Anwendungsbereichen digitaler Systeme im Alltag und beschreibt die Auswirkungen auf die Autonomie. Nach einer Beschreibung einiger zentraler Fragestellungen zur Ausgestaltung digitaler Arbeit, beschreibt Kapitel 2.2 von Volker Sänger exemplarisch einige Einsatzfelder autonomer Systeme im Consumerbereich. Welche Auswirkungen digitale, dezentrale Währungen und Vertragsbeziehungen auf die Autonomie der Akteure und Vertragspartner haben, beschreibt der Beitrag von Erik Zenner. Aus Sicht des Gestalters und Kunstpädagogen geht Ralf Lankau der Frage nach, ob digitale Gestaltungstools mehr oder weniger Autonomie bei den Handelnden im Bereich Kunst und Gestaltung zur Folge haben. Wie kontextbewusste Systeme die Autonomie des Menschen sowohl positiv als auch negativ beeinflussen, beschreibt Oliver Korn mit zahlreichen Beispielen aus der Forschung. Die Konsequenzen beim Einsatz umfassender Projektmanagement-Softwarelösungen für die Autonomie der Handelnden beschreiben Christopher Zerres und Kai Rahmenführer aus betriebswirtschaftlicher Sicht. Die Möglichkeiten der strategischen Vorhersage mithilfe (teil) autonomer Systeme im Rahmen von „predictive analytics“ beschreibt Dirk Drechsler. Die aktuellen Entwicklungen bei der autonomen Erstellung und Aufbereitung von Medieninhalten bilden den Abschluss des zweiten Teils.

# 1.1 Der Autonomiebegriff in unterschiedlichen Bereichen und Disziplinen

von *Thomas Breyer-Mayländer*

Der vorliegende Sammelband wurde mit dem Ziel erstellt, das Themenfeld der sich wandelnden Autonomie von Einzelnen und Gruppen in einer sich verändernden digitalen Gesellschaft zu analysieren und zu strukturieren. Diese Aufgabe soll dabei aus den unterschiedlichen Blickwinkeln aufbereitet werden, die sich nicht nur aus den unterschiedlichen Persönlichkeiten und fachlichen Erfahrungen der daran beteiligten Kolleginnen und Kollegen ergeben, sondern auch durch die verschiedenen fachlichen Sozialisationsprozesse geprägt sind. Es ist ein Kennzeichen der zentralen Problemstellungen und Herausforderungen unserer Gesellschaft, dass sie einen Komplexitätsgrad besitzen, der entgegen anders lautender Bekundungen einzelner Gruppen meist keine einfache Lösung zulassen und zudem selten aus nur einem fachlichen Blickwinkel sinnvoll beurteilt werden kann, sodass den hier gewählten Ausschnitten unterschiedlicher Betrachtungsweisen eine entsprechend große Bedeutung zukommt.

Damit deutlich wird, wie unterschiedlich nicht nur die Interpretation der Auswirkungen und Möglichkeiten der Digitalisierung auf die Autonomie interpretiert wird, sondern welche Unterschiede bereits im wissenschaftlichen Begriffskonzept der Autonomie selbst angelegt sind, werden zum Einstieg unterschiedliche Definitionen und Auffassungen von Autonomie analysiert und präsentiert. Damit wird deutlich, dass bereits im Begriffsverständnis selbst eine inter- bzw. transdisziplinäre Herausforderung enthalten ist.

## 1.1.1 Etymologische Deutung

Ein solider Ausgangspunkt bei der Begriffsbestimmung ist die Ableitung aus der Wortgeschichte, die die Herkunft und die historischen Deutungen umfasst. Der Begriff „autonom“ kommt aus dem Altgriechischen. Er ist ein Kompositum aus dem Begriff „Auto“ (selbst) und „Nomos“ (Norm, Gesetz) und bedeutet „eigengesetzlich, nach eigenen Gesetzen lebend, selbstständig, unabhängig“ (vgl. Kirchner 2012: 105). In der Folge hat sich dieser Begriff, der auch mit der Idee der Selbstbestimmtheit und der Unabhängigkeit verbunden wird, zu einem Ideenkomplex entwickelt, der sich von der staatlichen Autonomie im Sinne



einer Staatssouveränität bis hin zur Autonomie von Kleinkindern oder Pflegebedürftigen erstreckt. Aufgelöst nach einem anerkannten Lexikon der Synonyme und Antonyme erhält man folgende Deutungen (vgl. Bulitta/Bulitta 2001: 113): „Selbstständigkeit, Selbstbestimmung(sgerecht), Selbstbefreiung, Unabhängigkeit, Mündigwerden, Eigengesetzlichkeit, Selbstverwaltung“.

Es geht dabei stets um die Befähigung zu einer eigenständigen Interpretation von Situationen, die eine unabhängige Entscheidung ermöglicht. Die im Anschluss skizzierten Anwendungsfälle sind durchweg dadurch geprägt, dass es um ein Spannungsverhältnis zwischen Verwirklichung der eigenen Ideen von Einzelpersonen oder Gruppen geht, die in ihrer unabhängigen Entscheidung jedoch in dem Punkt eingeschränkt sind, bei dem es darum geht, im Kern auf andere Akteure Rücksicht zu nehmen.

In den nachfolgenden Abschnitten wird der Begriff der Autonomie im Kontext unterschiedlicher Themenfelder und Wissensgebiete erläutert, dabei lassen sich aus den jeweiligen Teilaspekten einzelne generelle Fragen ableiten, die jeweils nochmals gesondert gekennzeichnet werden. In der Übersicht sind dies:

1. Das Spannungsverhältnis zwischen formaler Autonomie und faktischer Selbstbestimmung in der Praxis, bzw. im Alltag (vgl. Beispiel Wissenschaft).
2. Die Autonomie der kleinsten Einheit kann die Autonomie übergeordneter Einheiten schwächen, sodass eine Rechtsgüterabwägung notwendig wird, beispielsweise zwischen einem individuellen Autonomieinteresse einer Einzelperson und der Funktionsfähigkeit einer Gemeinschaft, wie einer Kommune oder eines Staates (vgl. Beispiel Rechts- und Staatswissenschaften).
3. Autonomie beinhaltet nicht nur die Selbstbestimmtheit als Anspruch, sondern schließt auch direkt eine Verantwortung mit ein (vgl. Beispiel Philosophie).
4. Autonomie der Person und der Lebensgestaltung ist eine zentrale Voraussetzung für Individualität, die gerade in westlichen Gesellschaften einen hohen Stellenwert besitzt (vgl. Psychologie und Pädagogik). Der Zusammenhang gilt für autonome Personen ebenso wie für autonome Personengruppen (z. B. Staaten) (vgl. Staatswissenschaften).
5. Autonomie benötigt die Fähigkeit von Akteuren, die mögliche Autonomie wahrzunehmen (Ressourcen der Akteure wie kognitive Voraussetzungen bei Personen) (vgl. Life-Science-Sektor).
6. Autonomie erfordert den Zugang zu Informationen, die Möglichkeit Informationen zu filtern und die Fähigkeit Informationen zu bewerten (vgl. Life-Science-Sektor).

7. Die strukturelle Festlegung eines bestimmten Autonomiegrads hat direkte Auswirkungen auf die Operationalisierung. Beispielhaft dafür sind die infrage kommenden Führungsstile bei der Autonomie von Mitarbeitenden (vgl. Management).
8. Die Verantwortlichkeit der Akteure als Folge des Zusammenhangs zwischen Autonomie, Identität und Individualität ist im Sinne gegenseitiger Toleranz eine wichtige Voraussetzung, um Autonomie zu stärken, ohne die Vielfalt menschlicher Lebenskonzepte zu beschränken (vgl. gesellschaftlicher Kontext).
9. Autonome digitaler Systeme als technische Systeme sind durch ihren Anwendungsbereich nicht isoliert technisch zu betrachten, sondern stellen stets ein technisch-soziales System dar, dessen Auswirkungen auf den Anwendungsbereich mit betrachtet werden muss (vgl. autonome technische und soziale Systeme).

### *1.1.2 Autonomie in Politik sowie Staats- und Rechtswissenschaften*

Die Bereiche der Staats- und Rechtswissenschaften haben ebenfalls einen eigenen Blickwinkel auf den Begriff der Autonomie. Beginnt man mit dem Segment der Politik und Staatswissenschaft, so versteht man unter Autonomie das Streben nach Selbstständigkeit in einem staatlichen Verbund. Es ist damit eine der zentralen Ideen der Staatstheorie (vgl. Schultze/Esser 1996: 738f.). Wer die Geschichte der Unabhängigkeitskriege, das Ende der Kolonialreiche oder die Unabhängigkeitsbewegungen nach dem Zerfall der Sowjetunion vor Augen hat, dem kann an dieser Stelle auch bewusst sein, dass dieses Streben nach Autonomie in manchen Fällen mit hohen Risiken und hohen Verlusten durch Kriege und Unruhen verbunden sein kann. Kirchner sieht in diesem Streben nach Autonomie auch den Wunsch nach Identifikation, die auch einer Begrenzung bedarf. „Das fanatische Streben nach Autonomie lässt die Identifikation zur Ignoranz verkommen. Sie ist Ausdruck einer krankhaften kollektiven Egozentrität.“ (Kirchner 2012: 105). Auch wenn dieses Urteil sehr hart klingt, gibt es insofern eine Grundproblematik, die bei diesem Thema sichtbar wird und allen Diskussionen über Autonomie innewohnt. Wenn Autonomie zu eng mit individualistischen Tendenzen verbunden ist, hat sie eine Tendenz zur Schwächung gesellschaftlicher Strukturen. Wenn jede kleine Einheit komplette Autonomie einfordert (selbstständige Stadtstaaten, komplette Unabhängigkeit europäischer Regionen, die bisher Teil von Staaten der Europäischen Union waren etc.), dann wird nicht nur das legitime Subsidiaritätsprinzip wirksam, sondern es entstehen politische Einheiten, die eine wirksame Kooperation in einer globalisierten Welt erschweren.

Allgemein verstehen die Rechtswissenschaften im Sinne des Individualrechts auf Autonomie das Recht auf ein selbstbestimmtes Leben (und auch Sterben) (vgl. Steinfath 2016: 11), das als universeller Schutz gegen Fremdbestimmtheit gesehen wird, selbst wenn die betreffenden Personengruppen (noch) nicht oder nicht mehr in der Lage sind, die Autonomie selbst wahrzunehmen. In diesen Fällen geht das Recht in der Regel auf Familienmitglieder oder gerichtlich bestellte Betreuer über (Steinfath 2016: 14).

Der Begriff der Autonomie spielt dabei sowohl in den Bereich des Privatrechts als auch in die Sphäre der Autonomie als öffentliche Aufgabe hinein. Es geht dabei unter anderem um die Freiheit der Vertragsgestaltung, die Freiheit der Selbstregulierung, wie sie beispielsweise bei der Definition von Branchenstandards der freiwilligen Selbstkontrolle (z. B. Medien- und Presserecht) eine Rolle spielen (vgl. Bumke 2017, Röthel 2017). Autonomie als öffentliche Aufgabe beinhaltet den öffentlichen Schutz im Sinne der Institutionengarantie der Grundrechte, wie wir sie vor allem beim Schutz der freien Persönlichkeitsentfaltung antreffen (vgl. Britz 2017). Dabei muss jedoch stets gewährleistet sein, dass das Pendel zwischen Autonomie und übersteigertem Individualismus auch hier keine Persönlichkeitsentfaltung zulasten Dritter beinhaltet.

Welche generellen Schlussfolgerungen zum Begriff der Autonomie lassen sich aus diesem Anwendungskontext ableiten?

Die Wahrnehmung und Gewährleistung von Autonomie ist immer von einer Rechtsgüterabwägung geprägt. Die Autonomie des Einzelnen kann dabei zulasten der Autonomie von Gruppen oder übergeordneten Einheiten gehen und auch die persönlichen Autonomiebestrebungen können immer wieder in die Rechte Dritter eingreifen, sodass ein Abwägen notwendig wird.

### *1.1.3 Autonomie und Wissenschaft*

Die Wissenschaft als Institution genießt in der deutschen Verfassung eine grundrechtlich garantierte Form der Autonomie.

Im Grundgesetz ist in Artikel 5, Absatz 3 folgende Festlegung definiert:

„Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei. Die Freiheit der Lehre entbindet nicht von der Treue zur Verfassung.“

Neben der Freiheit der Kunst und Kultur, die in der Praxis nicht immer leicht in echte Autonomie umgesetzt werden kann, da viele Akteure trotz freiem Zugang zu den Berufsbildern durch wirtschaftliche Zwänge deutlich in der Autonomie beschränkt werden (vgl. Sperlich 2010), findet die Autonomie der Wissenschaft in diesem Passus seine Ableitung. Dabei ist der Begriff der Wissenschaft ähnlich wie der der Kunst schwer zu definieren. Das Bundesverfassungsgericht hat „jede Tätigkeit, die nach Inhalt und Form als ernsthafter planmäßiger Versuch

der Wahrheitsermittlung anzusehen ist“ (BVerfGE 35/, 79/113; 47, 327/367) als Wissenschaft eingestuft. Dennoch ist es nur eine vorläufige Definition, die jedoch deutlich macht, dass im Gegensatz zu manch enger Interpretation, wonach vor allem die Professorenschaft Grundrechtsträger ist, nach diesem Selbstverständnis auch Studierende im Sinne des GG unter der Autonomie der Wissenschaft handeln können. Es gibt zwar immer wieder Interpretationen wie die des Verfassungsgerichtshofs in Baden-Württemberg, die eine Verengung auf die Professorenschaft befürworten (s. u.), aber dennoch ist das Recht breiter zu sehen.

Anlässlich der Fragestellung, wie denn das verfassungsrechtliche Prinzip der Wissenschaftsfreiheit und damit der Autonomie der Wissenschaft am besten bei der Wahl der Hochschulleitungsstrukturen im Rahmen der Senate der Hochschulen operationalisiert werden sollte, kam es im konkreten Fall zu einer Verengung des Blickwinkels auf Hochschullehrer als Kernakteure der Autonomie der Wissenschaft und Hochschulen.

„Aufgrund des Repräsentationsprinzips kann in kollegialen Selbstverwaltungsgremien als Vertreter der Gruppe der Hochschullehrer nur gewertet werden, wer von diesen mit einem entsprechenden Repräsentationsmandat gewählt wurde. Mitglieder kraft Amtes sind dagegen grundsätzlich keine Vertreter der Hochschullehrer. Dies gilt jedenfalls dann, wenn das Amtsmitglied nicht allein von der Gruppe der Hochschullehrer bestimmt wurde und wenn seine amtliche Aufgabe jedenfalls nicht vorrangig in der Repräsentation der Hochschullehrer besteht.“ (VerfGH BW 11/2016).

Es handelt sich bei der Wissenschaftsfreiheit zunächst um ein Abwehrrecht gegen staatliche Eingriffe als persönliches Schutzrecht für Wissenschaftler, in das jedoch auch das institutionelle Recht für Hochschulen integriert ist. Geschützt sind grundsätzlich auch Mindermeinungen und fehlerhafte Ansätze, denn sonst wäre einer staatlichen Bewertung von Wissenschaft Tür und Tor geöffnet. Abgeleitet aus diesem Grundrecht geht es in der Diskussion um die Weiterentwicklung, aber auch um die Steuerung des deutschen Wissenschaftssystems und Hochschulwesens immer wieder um die Frage der Hochschulautonomie als einem zentralen Feld des Autonomiebegriffs.

Durch die Reformation der Rahmengesetzgebung für Hochschulen Anfang des neuen Jahrtausends sahen viele Wissenschaftler, die in diesem Kontext nicht nur neutrale Forschende, sondern zugleich auch Sachwalter der eigenen Interessen sind, die Autonomie aller Hochschulgattungen betroffen. Dabei wurde aus der globalen Autonomie der Wissenschaft die Institutionengarantie abgeleitet, die z. B. nicht nur dafür sorgen muss, dass im Sinne von Art. 5, I GG die Unternehmensformen und Organisationsstrukturen des Mediensektors am Leben bleiben (beispielsweise durch die Aufrechterhaltung der Neutralität des Pressevertriebs) (vgl. Breyer-Mayländer 2014: 447), sondern auch eine Institu-

tionengarantie für Hochschulen notwendig macht. Die Autonomie der Hochschulen wird dabei auf den Ebenen der Rechts-, Finanz- und Organisationsautonomie näher spezifiziert und operationalisiert (vgl. Fabel/ Demougin 2006: 178).

Man kann auf dieses Problemfeld auch den Prinzipal-Agent-Ansatz anwenden, der aus der Neuen Institutionenökonomie stammt, und in der am stärksten verallgemeinerten Form Vertragsbeziehungen beschreibt, wenn unterschiedliche Informationsstände vorliegen. Bezogen auf die Autonomie der Wissenschaft kommt der faktischen Ausgestaltung dieser nominalen Autonomie eine entscheidende Bedeutung zu. Sobald die Akteure auf Prinzipal-Ebene (die Ministerien auf Bundes- und Landesebene) in diesem Kontext zu sehr über Programmausschreibungen oder Governance-Strukturen die Autonomie beschränken, wirkt sich dies auch unmittelbar auf die Attraktivität des gesamten Berufsfelds aus, da die persönliche Selbstbestimmtheit als Folge der Wissenschaftsautonomie eine wesentliche Triebfeder für diese Berufsfelder darstellt (vgl. Breyer-Mayländer 2017: 17).

Welche generellen Schlussfolgerungen zum Begriff der Autonomie lassen sich aus diesem Anwendungskontext ableiten?

Es gibt ein Spannungsverhältnis zwischen formal möglicher Autonomie (hier im Sinne eines Rechts im Verfassungsrang) und der faktischen Ausgestaltung der Autonomie in der Praxis, bzw. im Alltag. In diesem Beispiel wird die formale Autonomie durch die Funktionsgarantie, die der Staat bei Grundrechtsfragen übernehmen muss (ein Grundrecht darf nicht nur formal garantiert werden, sondern muss auch faktisch vorhanden sein) in der Operationalisierung dadurch gewährleistet, dass der Staat als Gesetzgeber auch dafür sorgen muss, dass die dafür zuständigen Institutionen (z. B. Hochschulen) und die damit verbundenen Akteure (u. a. die Professorenschaft) diese Autonomie leben können.

#### *1.1.4 Autonomie in der Philosophie*

Wer sich mit dem Begriff der Autonomie befasst, der kommt an den unterschiedlichen philosophischen Konzepten dazu nicht vorbei. Entsprechend der etymologischen Tradition aus dem Altgriechischen spielte die Autonomie während der griechischen Antike eine Rolle als erstrebenswertes Ideal der Stadtstaaten. Es war damit gewissermaßen ein staatspolitisch geprägter Begriff. Bei Platon kommt mit diesem Verständnis von Autonomie durch das „Sich-selbstbewegen“, „Sich-selbst-bestimmen“ eine wesentliche Facette hinzu, die man organischen Entitäten zuspricht (Penzlin 2014: 395). Eine Sichtweise der Autonomie, die auch im 19. und 20. Jahrhundert in der Philosophie und Naturwissenschaft wieder aufgegriffen wurde. Es geht dabei vorwiegend um die Selbst-

bestimmung bei Lebewesen und deren Fähigkeit zur Selbstorganisation (vgl. Penzlin 2014: 396).

Immanuel Kant ist in den meisten Darstellungen eine weitere Instanz, die philosophiegeschichtlich den Begriff der Autonomie mit geprägt hat. Er spricht von der „Autonomie des Willens samt ihrer Folge der Moralität“ (Kant 1961: 113), womit ein ethischer Autonomiebegriff geprägt wird. Die Menschen müssen autonom, das bedeutet, unabhängig von der reinen Abhängigkeit von den Naturgesetzen handeln, da sie über einen Verstand verfügen, den sie auch gebrauchen müssen. Für Kant ist der Verstand „ein Vermögen zu urteilen“ (Kant 2011: 126). Damit kommt den Menschen als Verstandesmenschen und ihren Handlungen aufgrund der Autonomie eine größere Verantwortung zu. Sie müssen damit im Sinne der kantischen Verantwortungsethik bereit sein, ihre Autonomie durch moralische Regeln zu begrenzen.

Welche generellen Schlussfolgerungen zum Begriff der Autonomie lassen sich aus diesem Anwendungskontext ableiten?

Autonomie beinhaltet nicht nur einen individuellen Anspruch auf Selbstbestimmtheit, sondern erfordert zugleich auch die Forderung nach Verantwortung des autonomen Subjekts. Diese ethische Kernforderung ist bei Fragen der persönlichen Autonomie im Sinne einer persönlichen Verantwortung unkritisch, bei technisch-autonomen Systemen kann diese Verantwortung jedoch nicht auf das System, d. h. die Technik selbst übertragen werden (vgl. in Abschnitt 1.6 „Herausforderungen autonomer Systeme an das Recht“ der Beitrag von Stefan Ernst).

### *1.1.5 Autonomie in der Psychologie und Pädagogik*

In der Entwicklungspsychologie und Pädagogik geht es im Zusammenhang mit dem Begriff der Autonomie um die Ablösung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen von ihrer Sozialisationsumgebung, in vielen Fällen also um die Stück für Stück dazugewonnene Autonomie gerade junger Menschen gegenüber der Primärfamilie, insbesondere gegenüber den Eltern. Es ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur Identitätsentwicklung von Menschen, die ihr Leben mit der notwendigen Eigenständigkeit führen können (vgl. Danzer 2017: 30ff.). Das Ziel einer gefestigten Identität würde demnach „Individualität, Würde, Freiheit, Autonomie, Vernunft, Solidarität, Humanität und Common Sense“ (vgl. Danzer 2017: 117) beinhalten. Wenn man sich dabei die Frage stellt, wie die eigenen Identitätsmerkmale die Zugehörigkeit zu Gruppen und damit die sozialen Beziehungen beeinflussen, d. h., ob eine Autonomie zugleich zu einer Abgrenzung gegenüber anderen führt, muss man beachten, dass sich Menschen stets über eine Reihe unterschiedlicher Identitäten definieren. Diese können in der jeweiligen Betrachtung gegebenenfalls im Hintergrund oder Vordergrund

stehen und können entweder zu einer Zugehörigkeit oder Ausgeschlossenheit von Gruppen führen (vgl. Hahn1995: 20). Wer von sich sagt, „Ich bin ein Mann“, thematisiert seine Genderzugehörigkeit („Ich bin damit keine Frau“), spricht jedoch damit nicht automatisch andere Zugehörigkeiten (Deutscher, Wissenschaftler, Christ o. Ä.) an, die ebenfalls Teil der Identität sein können und zu anderen Inklusionen und Exklusionen führen.

Welche generellen Schlussfolgerungen zum Begriff der Autonomie lassen sich aus diesem Anwendungskontext ableiten?

Autonomie bedeutet individuell die Chance auf eine eigenständige Entwicklung und ist damit die Voraussetzung für die Herausbildung von Identität. Dies kann bei der Abhängigkeit von autonomen technischen Systemen dazu führen, dass diese die Identität beeinflussen (beispielsweise bei Kundendaten in autonomen Systemen).

### *1.1.6 Autonomie in der Medizinethik und Pflege*

Bei vielen bioethischen Debatten der Gegenwart steht die Autonomie im Sinne einer Selbstbestimmung der Patienten im Vordergrund (vgl. Steinfath 2016: 14f). Der Minimalkonsens des medizinethischen Begriffs der Selbstbestimmtheit ist die „informierte Zustimmung“ (vgl. Steinfath 2016: 20) (oder auch Ablehnung) gegenüber medizinischen Maßnahmen. Damit aus der formalen Autonomie der Patienten auch eine faktische Autonomie wird, kommt es darauf an, dass medizinisches Fachpersonal in der Lage ist, die relevanten Informationen gegenüber den Patienten darzustellen und für eine echte Beratung zur Verfügung zu stehen. Durch die zunehmende Komplexität der modernen Medizin wurde zunächst eine Steigerung des medizinischen Paternalismus befürchtet (vgl. Rehbock 2002: 134). Durch die Zunahme von Informationssystemen könnte sich dieser Trend jedoch wieder umdrehen, da mithilfe von dezentralen digitalen Informationen und Beratungssystemen für den medizinischen Laien das Informations- und Machtgefälle abnehmen könnte, sofern sich die Nutzer als nicht-fachlich geschulte Zielgruppen ihrer Begrenztheit bewusst sind.

Wenn es nicht um zeitlich befristete medizinische Sondersituationen geht, so gibt es gerade im Umfeld der Pflege im Zusammenhang mit dem Autonomiebegriff eine Reihe weiterer kritischer Themenfelder. Bei Demenzzfällen sowie bei Multimorbidität im Alter ist die Autonomie im Sinne einer echten Selbstbestimmtheit eingeschränkt. Der Grad der Fürsorge muss dabei stets neu bestimmt und ausgelotet werden, um eine gesteigerte Dynamik des Abbauprozesses zu verhindern. Autonomie ist in diesem Kontext die relativ selbstbestimmte Lebensführung und Teilhabe im Rahmen der gesundheitlichen Möglichkeiten (vgl. Schüz et al. 2011).

Im Bereich der Pflegewissenschaften und Medizin gibt es in der Praxis darüber hinaus zahlreiche Themenfelder, in denen Aspekte der Autonomie berührt werden. Von autonomen Beratungsanwendungen (in der einfachsten Anwendung Apps für Selbstoptimierer) über neue Kombinationen technischer und menschlicher Systeme, bis hin zu den seit Jahren andauernden Diskussionen über die Grenzen der Manipulation menschlicher Gene, die den Rahmen einer Begriffseinordnung bei Weitem sprengen würden. Dennoch ist die Begriffswahrnehmung in den meisten Abhandlungen meist auf die Patientenperspektive fokussiert, aus der auch für die nachfolgende Diskussion ein zentraler Aspekt abgeleitet werden kann.

Welche generellen Schlussfolgerungen zum Begriff der Autonomie lassen sich aus diesem Anwendungskontext ableiten?

Autonomie im Sinne einer Selbstbestimmtheit ist an einige Voraussetzungen gebunden, die selbstbestimmtes Verhalten, v. a. selbstbestimmtes Entscheiden ermöglichen. Das sind in vielen Bereichen des Life-Science-Sektors zunächst die kognitiven und körperlichen Voraussetzungen der Akteure, aber es geht dabei auch um Informationen. Der Zugang zu Informationen, die Möglichkeit, Informationen zu filtern und die Fähigkeit, Informationen zu bewerten, sind ein klassisches Themenfeld für die Autonomie.

### *1.1.7 Autonomie in Management und Kooperation*

Auch in den Wirtschafts- und Organisationswissenschaften spielt der Begriff der Autonomie eine relevante Rolle. Dabei geht es in den meisten Fällen um die Selbstständigkeit, Selbstbestimmtheit und Unabhängigkeit von Organisationseinheiten. Im internationalen Wirtschaftsgeschehen geht es um Autonomie der einzelnen Nationalstaaten in Bezug auf deren Wirtschaftspolitik, im nationalen Kontext um die Autonomie der Wirtschaft gegenüber der Politik, wie sie etwa in der sozialen Marktwirtschaft deutscher Prägung verankert ist und auf Ebene von Unternehmenskooperationen um die Autonomie der einzelnen Partner in allen Fragen jenseits des Kernkooperationsgegenstands. Innerhalb der Organisationen und Unternehmen spielt die Autonomie bei der Frage nach eher zentral oder dezentral organisierten Institutionen eine Rolle. Dabei versteht man unter „dezentraler Autonomie“ folgende Merkmale, die nicht nur die Aufbauorganisation, sondern auch den Führungsstil prägen (Schäffer/Zyder 2007: 30):

1. „Die meisten Entscheidungen in dieser Geschäftseinheit können ohne die Zustimmung eines Vorgesetzten umgesetzt werden.“
2. „Bei den wenigsten Dingen, die die Mitarbeiter dieser Geschäftseinheit tun, müssen sie vorher einen Vorgesetzten fragen.“



Der Autonomiebegriff findet jedoch in vielen weiteren Segmenten der Management- und Organisationswissenschaften Anwendung. In Bezug auf Karrierestrategien und Personalentwicklung ist Autonomie in vielen Fällen ein Schlüsselbegriff, der beschreibt, wie stark die jeweiligen Mitarbeitenden und Führungskräfte in der Lage sind, „über Arbeit, Karriere und individuelle Lebensführung“ (vgl. Kels/Vormbusch 2009: 66) selbst zu bestimmen.

Welche generellen Schlussfolgerungen zum Begriff der Autonomie lassen sich aus diesem Anwendungskontext ableiten?

Der unterschiedliche Grad an Autonomie als strukturelle Festlegung beschreibt in Situationen der Kooperation nicht nur das Maß an Selbstbestimmtheit, sondern hat auch direkte Auswirkungen auf die Operationalisierung, wie beispielsweise den Führungsstil bei angestrebten Autonomiegraden für die Mitarbeitenden.

### *1.1.8 Autonomie im gesellschaftlichen Kontext*

Wie bereits oben bei der Analyse der politischen, rechtlichen und staatspolitischen Dimension des Begriffs der Autonomie deutlich wurde, handelt es sich um eine Idee, die bei egozentrierter Betrachtungsweise für eine Gesellschaft auch problematisch werden kann. Wer in den Rechten anderer vorwiegend die Einschränkung der eigenen persönlichen Freiheit sieht, wird Mühe haben, sich in eine Gesellschaft einzubringen. Dabei geht es im Sinne eines gesellschaftlichen Konsenses keinesfalls darum, existierende Zustände und Normen als gesetzt zu betrachten.

Es gehört beispielsweise dazu, dass gerade Heranwachsende beginnen, die sie umgebenden Normen, insbesondere der Bezugspersonen zu überprüfen und zu hinterfragen, sodass damit am Ende der pubertären Auseinandersetzung ein eigener individueller Normenkorridor für das eigene Leben existiert. Damit wir im Sinne der wünschenswerten persönlichen Autonomie von Menschen am Ende nicht einen hyperindividualistischen Werte- und Normenbereich bekommen, der keinen Raum für gesamtgesellschaftliche Belange und übergeordnete Werte lässt, müssen die individuellen Normen idealerweise grundsätzlich noch in das gesellschaftlich internalisierte Normgefüge passen (vgl. Kirchner 2012: 106).

Am Ende des Sozialisationsprozesses, der Identifikation und Individualität ermöglicht und fördert, steht der autonome Mensch mit einer Persönlichkeit, die ein Normgefüge besitzt, das ihm „für seine Lebensorientierung zu bestimmten Haltungen, Auffassungen und Wertungen verhilft“ (Kirchner 2012: 107). Das Leben nach selbstgesetzten Normen, das ein autonomes Leben ausmacht, findet aber in diesem Sinne nicht als rein individualistisches Leben statt, sondern steht in der Auseinandersetzung mit der Umwelt und den Bezugspersonen. Fehlgeleitete Autonomie, die sich auf ichzentrierte Bedürfnisse konzentriert,

würde nach diesem Entwicklungsschema den Übergang vom Individualismus zum gesellschaftsfeindlichen Egoismus darstellen.

Berücksichtigt man die Verbindung zwischen Autonomie, Identität und Individualismus, so hat man bereits die wesentlichen Faktoren bestimmt, die das Streben nach Autonomie im gesellschaftlichen Kontext erklären. Nach der Aufklärung wurde der rationale und verantwortlich handelnde Mensch im Sinne des Ansatzes von Kant zur prägenden Figur. Waren früher theokratische Ansätze üblich, bei denen der Mensch vor allem in seiner Beziehung zu Gott relevant war, ging Kant den philosophisch zentralen Schritt der Hinwendung zum Verstandesmenschen. „Es ging um den emanzipatorischen Ausgang aus der „selbstverschuldeten Unmündigkeit“ (Kant 1784/2001), um Vernunftgebrauch, eine Rationalisierung religiöser Auffassungen und Weltdeutungen, um Mündigkeit, Selbstbestimmung und die individuelle Autonomie“ (Krainz 2015: 117).

Nach den heute in Deutschland gültigen gesellschaftlichen Strukturen geht es dabei auch um die Rolle des autonomen Verhaltens im Kontext der postulierten Eigenverantwortlichkeit, die im Rahmen der Marktwirtschaft von Gruppen und Bürgern erwartet wird, auch wenn deren Autonomie teilweise aufgrund unterschiedlicher Voraussetzungen (Sozialstatus, Bildungshintergrund, Familiensituation, Gesundheitszustand etc.) sehr unterschiedlich ausfallen kann.

Die vom schweizerischen Soziologen Peter Gross festgestellte Entwicklung hin zu einer „Multioptionsgesellschaft“ (Gross 1994), bei der Wahlmöglichkeiten zu einem Wert an sich mutieren, bestärkt die Tendenz zur Autonomie im Sinne eines Lebens nach möglichst individualistischer Prägung. Die multiplen Optionen erfassen nahezu alle Lebensbereiche, die im Sinne der Selbstbestimmtheit nicht als Option ausgelebt werden (vgl. Buß 2012: 316), sondern auch als Ausdruck der individuellen Persönlichkeit verstanden werden.

Welche generellen Schlussfolgerungen zum Begriff der Autonomie lassen sich aus diesem Anwendungskontext ableiten?

Da Autonomie eng mit der Entwicklung von Identität und Individualität (als Person oder als Staat etc.) verbunden ist, kann direkt eine Verantwortung für das Gelingen des Gesamten abgeleitet werden, um den Individualismus nicht als Egoismus auszugestalten und jenseits metaphysischer Ansätze eine Werteorientierung im Sinne der Verantwortlichkeit der Akteure zu stärken, ohne die Vielfalt menschlicher Lebenskonzepte zu beschränken.

### *1.1.9 Autonome soziale und technische Systeme*

Wenn man den Autonomiebegriff aus technischer Sicht analysiert, handelt es sich in den meisten Fällen um eine Ableitung aus dem Themenfeld der künstlichen Intelligenz (KI oder Englisch AI). Dabei werden beim technisch geprägten Autonomiebegriff die Konzepte der Automatisierung erweitert, was nicht nur

im Hinblick auf den Geltungsbereich der Begriffsdefinitionen, sondern auch in Bezug auf die Einsatzfelder neue Herausforderungen zur Folge hat, wenn man den Begriff der Automatisierung um die Potenziale und Probleme der KI-Methoden ergänzt.

„Dies ist allerdings mit zwei Problemen verbunden: Einerseits garantieren nicht alle KI-Methoden Determinismus und Determiniertheit, andererseits kann es bei Interaktion autonomer Systeme (im Folgenden als Agenten bezeichnet) mit ihrer Umwelt selbst dann zu unerwünschten Situationen kommen, wenn diese technisch einwandfrei funktionieren – es sei denn, es gelänge dem Entwickler, alle möglichen Zustände und Verhaltensweisen der Umwelt in vollem Umfang zu antizipieren und im Gesamtsystemmodell abzubilden“ (Kirn/Müller-Hengstenberg 2015: 59).

Im Hinblick auf die Digitalisierung sind neben den Veränderungen der persönlichen Autonomie durch direkte oder indirekte Beeinflussung durch digitale Assistenzsysteme und Medien vor allem die Wirkungsweisen autonomer Systeme relevant. Um ein autonomes System von anderen Automatisierungsformen abzugrenzen, müssen folgende Merkmale erfüllt sein: „Autonome Systeme können komplexe Aufgaben in einer bestimmten Anwendungsdomäne trotz variierender Zielvorgaben und Ausgangssituationen selbstständig lösen. Autonome Systeme müssen abhängig vom aktuellen Aufgabenkontext eigenständig einen Handlungsplan generieren, mit dem ein Gesamtziel, das vom Betreiber des autonomen Systems vorgegeben ist, ohne Fernsteuerung und möglichst ohne Eingriffe und Hilfe menschlicher Operateure im Rahmen der gesetzlichen und ethischen Vorgaben erreicht werden kann.“ (Wahlster 2017: 1)

Damit wird bereits durch die Definition deutlich, dass es sich bei autonomen Systemen nicht mehr nur um rein technische Systeme handelt, sondern ein technisch-soziales System entsteht. Neben den vieldiskutierten Beispielen der autonomen Autos lässt sich dieses Zusammenspiel von technischen Komponenten und gesellschaftlich-sozialen Interaktionen sehr gut am Beispiel von Social Bots, bzw. Chat Bots veranschaulichen.

„Social Bots sind Computerprogramme, die eine menschliche Identität vortäuschen und zu manipulativen Zwecken eingesetzt werden, indem sie wie Menschen im Internet kommunizieren“ (Kind/Bovenschulte/Ehrenberg-Silies/Weide, TAB 2017: 4). Dass sich mit dieser Technologie zu Jahresbeginn 2017 das Büro für Technikfolgenabschätzung des Deutschen Bundestags befasst hat, kommt nicht von ungefähr. Die Erfahrungen des amerikanischen Wahlkampfes zeigen, dass derartige Systeme sich auch auf das Agenda-Setting der Massenmedien und damit in direkter und indirekter Weise auf die politische Willensbildung auswirken können. Eine spannende Perspektive, gerade in einem Jahr mit einem Bundestagswahlkampf. Auch wenn die Einschätzungen über die Manipulationsgefahren (hier ist die Einflussnahme Externer, wie beispielsweise aus-

ländischer Regierungen noch gar nicht berücksichtigt) unterschiedlich ausfallen (vgl. Hegelich 2016), zeigt es doch exemplarisch sehr deutlich, wie eng autonome Systeme Technologie und Soziales verbinden.

Welche generellen Schlussfolgerungen zum Begriff der Autonomie lassen sich aus diesem Anwendungskontext ableiten?

Autonome technische Systeme sind aufgrund ihrer Einbettung in den jeweiligen Anwendungsbereich stets als technisch-soziales System zu betrachten, was neben der Analyse und Optimierung der technischen Eigenschaften auch eine Bewertung der Auswirkungen mit einschließt.

### Literatur

- Breyer-Mayländer, T. u.a. (2014): Wirtschaftsunternehmen Verlag, Bramann, Frankfurt, 5. Auflage.
- Breyer-Mayländer, T. (2017): Meine Berufung? Berufs- und Lebensperspektive Fachhochschul-Professur, Lemmens, Edition Wissenschaftsmanagement, Bonn.
- Britz, G. (2017): Verfassungsrechtlicher Schutz der freien Persönlichkeitsentfaltung, in: Bumke, C./Röthel, A. (Hrsg.) (2017): Autonomie im Recht – Gegenwartsdebatten über einen rechtlichen Grundbegriff, Mohr Siebeck, Tübingen, S. 353–363.
- Bulitta, E./Bulitta, H. (2001): Wörterbuch der Synonyme und Antonyme: Sinn- und sachverwandte Wörter und Begriffe sowie deren Gegenteil und Bedeutungsvariation, Fischer Taschenbuch-Verlag, Frankfurt/Main.
- Bumke, C. (2017): Privatautonomie. Grundelement privatrechtlicher Ordnungsbildung im demokratischen Verfassungsstaat, in: Bumke, C./Röthel, A. (Hrsg.) (2017): Autonomie im Recht – Gegenwartsdebatten über einen rechtlichen Grundbegriff, Mohr Siebeck, Tübingen, S. 69–89.
- Buß, E. (2012): Managementsoziologie: Grundlagen, Praxiskonzepte, Fallstudien; 3. Auflage, Oldenbourg München.
- BVerfGE 35/, 79/113; 47, 327/367, [http://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2004/10/rs20041026\\_1bvr091100.html](http://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2004/10/rs20041026_1bvr091100.html) (Abruf: 17.7.2017), vgl.: Verfassungsbeschwerde gegen Brandenburgisches Hochschulgesetz ohne Erfolg, Pressemitteilung Nr. 104/2004 vom 26. November 2004, <http://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2004/bvg04-104.html> (Abruf: 17.7.2017).
- Danzer, G. (2017): Identität – Über die allmähliche Verfertigung unseres Ichs durch das Leben, Springer, Heidelberg.
- Fabel, O./Demougin, D. (2006): Autonomie der Universität und Professionalisierung der Leitungsstrukturen, in: zfbf Sonderheft 54/06, S. 177–196.
- Gross, P. (1994): Die Multioptionengesellschaft; Suhrkamp Frankfurt a. M.
- Hahn, A. (1995): Identität, Nation und das Problem der Fremdheit aus soziologischer Sicht, in: Heinze, T. (Hrsg.) (1995): Kultur und Wirtschaft – Perspektiven gemeinsamer Innovationen, Westdeutscher Verlag, Opladen, S. 21–58.
- Hegelich, S. (2016): Invasion der Meinungsroboter, Analysen und Argumente, Konrad Adenauer Stiftung, Ausgabe 221, September 2016.
- Kant, I. (1961): Grundlagen zur Metaphysik der Sitten, Reclam, Stuttgart.

- Kant, I. (2001): Die drei Kritiken – Kritik der reinen Vernunft (1781/87), Kritik der praktischen Vernunft (1788), Kritik der Urteilskraft (1790), Anaconda Köln.
- Kels, P./Vormbusch, U. (2009): Transnationale Projektarbeit. Berufsbiografische Strategien der Sicherung von Autonomie, Zugehörigkeit und Identität, in: Österreichische Zeitschrift für Soziologie (ÖZS) Dezember 2009, S. 60–76.
- Kind, S./Bovenshulte, M./Ehrenberg-Silies, S./Weide, S. / TAB (2017): Social Bots, Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, Thesenpapier zum öffentlichen Fachgespräch „Social Bots – Diskussion und Validierung von Zwischenergebnissen“ am 26. Januar 2017 im Deutschen Bundestag.
- Kirchner, B. (2012): Benedikt für Manager, Springer Science and Business Media, Wiesbaden.
- Kirn, S./Müller-Hengstenberg, C. D. (2015): Technische und rechtliche Betrachtungen zur Autonomie kooperativ-intelligenter Softwareagenten, in: Künstliche Intelligenz KI, Februar 2015, Vol. 29, S. 59–74.
- Krainz, U. (2015): Religion und Konflikt: (K)ein Thema für Organisationen und ihre Beratung? in: Gruppendynamik & Organisationsberatung Juni 2015, Volume 46, S. 105–123.
- Penzlin, H. (2014): Das Phänomen Leben, Springer, Berlin/Heidelberg.
- Rehbock, T. (2002): Autonomie – Fürsorge – Paternalismus: Zur Kritik (medizin-)ethischer Grundbegriffe, in: Ethik Med (2002) 14, S. 131–150.
- Röthel, A. (2017): Privatautonomie im Spiegel der Privatrechtsentwicklung, in: Bumke, C./Röthel, A. (Hrsg.) (2017): Autonomie im Recht – Gegenwartsdebatten über einen rechtlichen Grundbegriff, Mohr Siebeck, Tübingen, S. 91–115.
- Schäffer, U./Zyder, M. (2007): Eine Analyse des moderierenden Einflusses der Faktoren Wettbewerbsintensität, Marktdynamik und dezentrale Autonomie auf die erfolgreiche Gestaltung der Budgetierung, in: Zeitschrift für Planung & Unternehmenssteuerung April 2007, Vol. 18, S. 7–33.
- Schütz, B./Dräger, D./Richter, S./Kummer, K./Kuhlmey, A./Tesch-Röme, C. (2011): Autonomie trotz Multimorbidität im Alter – Der Berliner Forschungsverbund AMA, in: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, Supplement 2/2011, S. 9–25.
- Schultze, R.-O./Esser, J. (1996): Staatstheorie, in: Nohlen, D. (Hrsg.) (1996): Wörterbuch Staat und Politik, Piper, München/Zürich, S. 733–743.
- Sperrlich, R. (2010): Die ambivalente Autonomie des Kulturschaffens: Film, Pressefotografie und Architektur im digitalen Wandel, in: ÖZS 35/2010, S. 59–71.
- Steinfath, H. (2016): Das Wechselspiel von Autonomie und Vertrauen – eine philosophische Einführung, in: Steinfath, H./Wiesemann, C. (2016): Autonomie und Vertrauen – Schlüsselbegriffe der modernen Medizin, Springer VS, Wiesbaden.
- VerfGH BW (11/2016): Regelungen des Landeshochschulgesetzes über die Wahl und Abwahl der haupt- und nebenamtlichen Rektoratsmitglieder mit Wissenschaftsfreiheit unvereinbar, Pressemitteilung vom 14.11.2016, <https://verfgh.baden-wuerttemberg.de/de/presse-und-service/pressemitteilungen/pressemitteilung-14112016/> (Abruf: 6.2.2017).
- Wahlster, W. (2017): Künstliche Intelligenz als Grundlage autonomer Systeme, in: Informatik Spektrum Juni 2017, S. 1–10.