

Helmut Willke
*Klimakrise und
Gesellschafts-
theorie*

Zu den Herausforderungen und Chancen globaler Umweltpolitik

Klimakrise und Gesellschaftstheorie

Helmut Willke, Prof. Dr., lehrte Soziologie, Global Governance und Staatstheorie an der Universität Bielefeld und der Zeppelin Universität Friedrichshafen.

Helmut Willke

Klimakrise und Gesellschaftstheorie

Zu den Herausforderungen und Chancen
globaler Umweltpolitik

Campus Verlag
Frankfurt/New York

ISBN 978-3-593-51792-6 Print

ISBN 978-3-593-45540-2 E-Book (PDF)

ISBN 978-3-593-45539-6 E-Book (EPUB)

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links.

Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Copyright © 2023. Alle Rechte bei Campus Verlag GmbH, Frankfurt am Main.

Umschlaggestaltung: Campus Verlag GmbH, Frankfurt am Main

Satz: le-tex xerif

Gesetzt aus der Alegreya

Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe GmbH, Bad Langensalza

Beltz Grafische Betriebe ist ein klimaneutrales Unternehmen (ID 15985–2104-1001).

Printed in Germany

www.campus.de

Inhalt

1. Einleitung	7
2. Ökologische Ausblendungen – die Eigenlogik sozialer Teilsysteme .	13
2.1 Die ökologischen Ausblendungen der Wirtschaft	15
2.2. Die ökologischen Ausblendungen der Politik	34
2.3 Die ökologischen Ausblendungen der Wissenschaft	51
2.4 Die ökologische Verblendung der Gesellschaft	68
3. Zyklopische Visionen der ökologischen Krise	83
3.1. Wie beobachtet das globale Finanzsystem die ökologische Krise?	87
3.2. Zur Rolle des globalen Wissenschaftssystems in der ökologischen Krise	101
3.3 Die ökologischen Ausblendungen der globalen Entwicklungspolitik	122
4. Elemente einer globalen Umweltpolitik	137
4.1. Kollektive Intelligenz	138
4.2. Global Governance	149
4.3 Hybride Steuerung der Umweltpolitik	156
4.4. Ein Zwischenschritt – Kontextsteuerung	164
5. Einblendungen – Überlagerung der Systemlogiken	179
5.1. Ökonomie	185
5.2. Wissenschaft	191

5.3. Politik	197
6. Ausblick – Eine Institution globaler Umweltpolitik	203
Literatur	211

1. Einleitung

Die Welt ist aus den Fugen.¹ Ihr werden viele Tode vorausgesagt. Zustandsbeschreibungen und Prognosen haben eine Anmutung von Apokalypse.² Je nach Fachrichtung und betroffenem gesellschaftlichen Funktionssystem sind es unterschiedliche Katastrophen, aber alle spezialisierten Teilsysteme sind sich sicher, dass das von ihnen prognostizierte Ende das Nächstliegende sei. Biologen³ sehen ein finales Artensterben und die Disruption der Naturkreisläufe; Umweltaktivisten den ökologischen Kollaps der Welt; die Wirtschaft sieht die Erschöpfung essentieller Ressourcen; die Militärs die Proliferation von Atomwaffen, die nicht immer in ihren Silos verbleiben werden; die Computerwissenschaftler erwarten den Zusammenbruch der globalen digitalen Infrastrukturen durch Cyberattacken; die Entwicklungspolitik ein Auseinanderbrechen der Welt in Superreiche und hoffnungslos Verarmte, was zu desaströsen Migrationsströmen führt; die Finanzwissenschaftler den großen finalen Börsencrash durch globale Bubbles und digitale Währungen; die Gesundheitssysteme das Ende durch neuartige Pandemien, Zivilisationskrankheiten, Überalterung und den Zusammenbruch der Gesundheitssysteme; und die Risikoforscher beschreiben das Ende der Welt durch bislang unbekannte systemische Risiken, welche selbst die zarten Ansätze von Resilienz überfordern.

Alle diese (und viele weitere) Endzeitszenarien sind real, leiden aber auch unter Ausblendungen. Dies liegt daran, dass jedes Teilsystem der Gesellschaft notwendigerweise zahlreiche Aspekte seiner Umwelt ausblendet,

1 Herzlich danken möchte ich Hilarion Petzold für die Anregung zu diesem Buch, und meinem Bruder Gerhard Willke für die umfassende Unterstützung.

2 David Held, »Reframing Global Governance: Apocalypse Soon or Reform!«, in: *New Political Economy*, Vol. 11, No. 2, June 2006, S. 157–176.

3 Im Folgenden sind in geeigneten Fällen immer auch alle übrigen Geschlechter mitgemeint.

weil es nach seiner eigenen, funktional differenzierten Logik operiert. Was dabei zu kurz kommt, ist die Einheit der Vielfalt. Die Teile blenden aus, dass die Welt als Gesamtsystem sich nicht einer Teillogik fügt, sondern dass sie alle funktional differenzierten Logiken unter ihrem Dach vereinen und irgendwie kompatibel halten muss.

Spezialisten sind in ihren professionellen Denkmustern verfangen, und Funktionssysteme kennen nur ihre je eigene Logik, die sie ihrer Weltsicht zugrunde legen. Dies ist keine Kritik, sondern konstatiert nur die Folgen der funktionalen Differenzierung jedes komplexen, modernen Gesellschaftssystems. Weil diese Dynamik, für sich genommen, ein System in seine Einzel-funktionen zerreißen müsste, bildet es übergreifende integrative Mechanismen, Formen und Institutionen aus, die den Zusammenhalt des Ganzen zur Aufgabe haben und dafür sorgen, dass das System insgesamt überlebt. *Differenzierung* heißt in diesem Zusammenhang, dass jedes Funktionssystem seine eigene Operationslogik, seinen Leitcode und sein Medium ausbildet und somit blind und taub wird für die Logiken, die Codes und die Medien anderer Funktionssysteme. *Integration* bedeutet demgegenüber, dass die im Systemganzen herrschenden Interdependenzen nicht über Vermischung, sondern über ›dritte‹ Systeme in Form struktureller Kopplungen moderiert werden, um das Paradox einer gleichzeitigen Schließung und Öffnung zu entfalten.⁴

Betrachtet man die ökologische Krise, fällt auf, dass sich die gesellschaftliche Kommunikation über Ökologie meist nicht in der Sprache von Personen abspielt, sondern in der Operationslogik der betroffenen Funktionssysteme, d.h. in der Sprache der Medien generalisierter Kommunikation: vor allem Macht (Politik), Geld (Ökonomie), Wissen (Wissenschaft), Glaube (Religion) und Moral (Lebenswelt). Es sind diese gesellschaftlichen Kommunikationsmedien, die systemisch verdichtete, routinisierte und komprimierte Kommunikationen produzieren und damit die Grammatik der Selbststeuerung der gesellschaftlichen Funktionssysteme definieren. Jedes der gesellschaftlichen Teilsysteme kommuniziert über Ökologie in einer anderen Sprache und ist somit zunächst für alle anderen Subsysteme unverständlich. Es rekonstruiert das Umweltproblem mit den Mitteln seiner eigenen Logik und sieht nur das, was es im Rahmen dieser Logik sehen kann.

⁴ Niklas Luhmann, *Einführung in die Systemtheorie*, in: Dirk Baecker (Hg.), Heidelberg 2002, S. 118–140. Die Teilsysteme sind zwar nach innen operativ geschlossen, nach außen aber durch Kopplungen geöffnet.

Die Teilsysteme sind somit blind für die Sichtweisen der anderen, nehmen jedoch für sich in Anspruch, ›das Problem‹ hinreichend thematisiert und verstanden zu haben.

In der klassischen Form der nationalstaatlich organisierten modernen Gesellschaft übernimmt klassischerweise die Politik die Funktion der Instanz, welche diese unterschiedlichen Weltansichten, Konstruktionen und Problembeschreibungen zusammenführt. Sie ist das Einzige der vielen Funktionssysteme, das für die Gesellschaft insgesamt verantwortlich ist. Ihre zentrale Aufgabe besteht darin, kollektiv verbindliche Entscheidungen (in Demokratien im Parlament) zu treffen und durchzusetzen. Somit kann sie allen anderen Teilsystemen in Form von Gesetzen legitimerweise Vorgaben machen und Beschränkungen auferlegen. Diese Beschränkungen sind unabdingbar, um die zentrifugale Dynamik der spezialisierten Funktionssysteme einzugrenzen und auf diejenigen Optionen zu limitieren, die mit den Prämissen der Gesamtgesellschaft vereinbar sind.⁵ So beschränkt die Politik ein prinzipiell schrankenloses Wachstum der Ökonomie insbesondere durch Steuern, Standards und Regulierungen. Ebenso beschränkt sie den prinzipiell unbegrenzten Forscherdrang des Wissenschaftssystems durch (ethisch begründete) Forschungsgrenzen und setzt selbst der Freiheit des Kunstsystems – etwa durch Regeln gegen Pornographie oder Rassismus – gewisse Grenzen. Gleiches gilt für jedes gesellschaftliche Funktionssystem. Diese Kompetenz des (modernen) politischen Systems macht den Nationalstaat handlungsfähig, gemäß dem Prinzip der Souveränität nach außen, und der Legitimität nach innen. Sie versetzt die Nationalstaaten in die Lage, Strategien zu entwerfen, Programme zu implementieren und politische Ziele zu erreichen.

Die ökologische Krise ist allerdings nicht auf einzelne Nationalstaaten begrenzt, sondern das Paradigma einer globalen Krise. Weil einzelne Staaten anders operieren als globale Systeme, sind die Unterschiede zwischen den Operationsmodi der nationalstaatlich organisierten Gesellschaften einerseits und globalen Kontexten – bis hin zu einer Art Weltgesellschaft und Weltpolitik – andererseits von zentraler Bedeutung für alle Einschätzungen und Behandlungen der ökologischen Krise. Die Nationalstaaten sind die einzigen Akteure, die für ihre Territorien verbindlich handeln und beispielsweise ökologische Programme implementieren können. Ihre Reichweite ist je-

⁵ Helmut Willke, *Regieren. Politische Steuerung komplexer Gesellschaften*, Wiesbaden 2014, S. 26–48.

doch auf das jeweilige Territorium begrenzt und erreicht daher eine ökologische Krise mit globalen Ursachen und Folgen gerade nicht.

Die Nationalstaaten sind gefangen im Dilemma lokaler Steuerungskompetenz bei globaler Problemkonstellation. Komplementär dazu erreichen globale Akteure zwar die passende Ebene und den passenden Kontext einer globalen ökologischen Krise, aber ihnen fehlen die Kompetenzen für Steuerung und Implementierung. Beide komplementären Dilemmata belegen ein seit Jahrzehnten andauerndes Versagen aller relevanten Akteure, tatsächlich wirkende Maßnahmen gegen den fortschreitenden Verfall der ökologischen Stabilität einzuleiten. Die Nationalstaaten wollen, aber können nicht; die globalen Akteure können, aber dürfen nicht. Und so schleppt sich die Welt durch die zunehmende Dichte lokaler Krisen und Katastrophen in der wohl vergeblichen Hoffnung, dass die große Katastrophe, die das Weltmodell des Club of Rome bereits Ende der 1960er Jahre für die Mitte des 21. Jahrhunderts vorausgesagt hat,⁶ irgendwie vermieden werden kann.

Es geht in diesem Text weder um Anklagen noch um Schuldzuweisungen noch um Panikmache. Vielmehr möchte ich gesellschaftstheoretisch fundierte Zusammenhänge erläutern, die verständlich machen können, warum die Welt, die Nationalstaaten und ihre Funktionssysteme scheinbar unbeeindruckt einer Dynamik zusehen, die für alle Beteiligten gut erkennbar zum ökologischen Kollaps führt. Bildlich gesprochen, rast ein gewaltiger Komet auf die Erde zu und droht, sie zu zerstören. Gleichzeitig berechnet die Ökonomik nur den Wert seiner seltenen Erden, die Wissenschaft ist fasziniert von seiner Herkunft und Trajektorie, die Politik interessiert sich nur dafür, in welchem Land er zuerst einschlägt, das Gesundheitssystem sorgt sich nur um mögliche biologische Verunreinigungen durch unbekannte Lebensformen und das Religionssystem betrachtet den Kometen als interessante Botschaft der Götter. Niemand ist jedoch in der Lage, die Situation insgesamt zu erfassen.

Auch die unterschiedlichen Disziplinen des Wissenschaftssystems leiden jeweils unter ihren Verengungen und den daraus folgenden Ausblendungen. Analysen und Debatten zur ökologischen Krise haben häufig eine einseitig naturwissenschaftliche Färbung, weil es schließlich um ›die Natur‹ geht. Zugleich geht es jedoch ebenso um gesellschaftlich determinierte, al-

⁶ Dennis Meadows, u.a., *Grenzen des Wachstums*. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit, Stuttgart 1972, S. 124. Siehe auch die Aktualisierungen bei Gaya Herrington: <<https://www.clubofrome.org/blog-post/herrington-world-model>>, letzter Zugriff 11.1.2023.

so politische, ökonomische, technologische und kulturelle Einwirkungen auf die Natur, welche die Rede von einem Anthropozän rechtfertigen.⁷ Wenn es jedoch gesellschaftliche Verhältnisse und Dynamiken sind, welche die ökologische Krise geformt und heraufbeschworen haben, dann scheint es unerlässlich, intensiver und umfassender als bislang die Gesellschaftswissenschaften zu nutzen, um die Besonderheiten dieser Krise zu verstehen. Vor allem gilt es, besser zu verstehen, warum die Welt (repräsentiert durch nationale, transnationale und globale Akteure) nahezu teilnahmslos dabei zuschaut, wie sie sich selbst ruiniert und sich ohne zu bremsen auf einen Abgrund zubewegt.

In einer Epoche der akuten Selbstgefährdung gesellschaftlicher Systeme ist es an der Zeit, die immer feiner zisierten Detailforschungen in vielen Disziplinen mit Forschungsperspektiven zu ergänzen, welche die systemischen Merkmale und Zusammenhänge der beteiligten Gesellschaften und ihre globalen Vernetzungen im Blick haben. Damit rücken zwei komplementäre Gesichtspunkte unseres Verständnisses moderner Gesellschaften ins Zentrum der Aufmerksamkeit: Zum einen die Folgen ihrer funktionalen Differenzierung, zum anderen die Leistungsfähigkeit und Problemlösungskompetenz eines politischen Mehr-Ebenen-Systems, das von der lokalen Ebene bis zu Global Governance reicht. Diese beiden Momente bestimmen maßgeblich sowohl Definitionen und Konturen der ökologischen Krise, wie auch die Möglichkeiten, mit dieser Krise umzugehen und in Richtung möglicher Lösungen voranzukommen.

Im Folgenden werden die unterschiedlichen Dilemmata entfaltet, welche die Tragik der ökologischen Ausblendung konstituieren und im Anschluss Lösungsvorschläge entwickelt. Im nun folgenden zweiten Kapitel werden die eingeschränkten Sichtweisen der Funktionssysteme analysiert, die ihre je unterschiedlichen Rekonstruktionen der ökologischen Krisen pflegen. Das dritte Kapitel wechselt auf die globale Ebene. Hier werden die Folgen der beschränkten Handlungsmöglichkeiten lokaler Akteure angesichts einer globalen Krise beschrieben. Im vierten Kapitel untersuche ich dann die Elemente einer globalen Umweltpolitik und behandle im fünften Kapitel Möglichkeiten, gegenüber den Ausblendungen der Teilsysteme, Einblendungen überlagerter Systemlogiken ins Spiel zu bringen. Das sechste

⁷ Thomas Hickmann u. a., »Mehr Engagement der Politikwissenschaft in der Anthropozän-Debatte«, in: Politische Vierteljahresschrift (2020) 61, S. 659–670. <https://doi.org/10.1007/s11615-020-00275-x>. Letzter Zugriff 11.1.2023.

Kapitel beschließt das Buch mit einem kurzen Ausblick auf eine mögliche Institution, mithilfe derer globale Umweltpolitik gelingen könnte.

2. Ökologische Ausblendungen – die Eigenlogik sozialer Teilsysteme

Alle funktionale Differenzierung komplexer Systeme läuft auf eine Spezialisierung der Teilbereiche hinaus. Die Spezialisten, ob in Organismen, Institutionen, Organisationen oder Gesellschaften, fokussieren sich auf eine Teilaufgabe und verlieren das Ganze aus den Augen. Weil dies aber das Gesamtsystem gefährden müsste, leistet das System, solange es besteht, die Re-Integration des Ganzen entweder durch einen Spezialisten für das Ganze oder durch ein von Interdependenzen orchestriertes Zusammenspiel der Teile.

In modernen Gesellschaften ist das politische System der Spezialist für das Ganze. Dies eröffnet den Funktionssystemen die legitime Möglichkeit, sich ganz auf ihre spezifischen Aufgaben zu konzentrieren. Der Nutzen des evolutionären Sprungs zu funktionaler Differenzierung liegt darin, dass die Teile effizienter und effektiver werden und das Gesamtsystem leistungsfähiger wird, solange es seinen Zusammenhang wahren kann und nicht von der Dynamik der Teile auseinandergerissen wird. Die Kosten der Arbeitsteilung bestehen darin, dass die Spezialsysteme primär ihrer eigenen Logik folgen und ohne Rücksicht auf das Ganze operieren.

Das Resultat ist eine prekäre Balance zwischen der Eigendynamik der Funktionsbereiche einerseits und den systemischen Interdependenzen, die einen Zwang zur Rücksichtnahme ausüben, andererseits. Die »Große Transformation« hin zu modernen Gesellschaften machte daraus die historische Auseinandersetzung zwischen einer eigenlogischen kapitalistischen Marktwirtschaftsdynamik und den Versuchen einer Gesellschaftssteuerung durch die Politik.¹ Diese Auseinandersetzung hält bis heute an. Sie weitet

¹ Karl Polanyi, *The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen*, Frankfurt 1978. »Die Warenfiktion liefert somit ein entscheidendes Organisationsprinzip für die Gesellschaft als Ganzes, das praktisch alle ihre Institutionen auf vielfältige Art und Weise beeinflusst«. Ebd. S. 108.

sich in global vernetzten Wissensgesellschaften aus zu einem Überlebenskampf demokratischer Politik gegen übermächtige Funktionssysteme, die sich als laterale Weltsysteme² der Steuerungskompetenz der Nationalstaaten zu entwinden suchen. Gegenüber einem globalen Finanzsystem oder einer Weltwirtschaft sind die einzelnen Nationalstaaten in einer schwachen Position. Dennoch müssen ihre politischen Systeme den Mythos ihrer Steuerungskompetenz aufrechterhalten, um im Sinne einer Output-Legitimität ihre Existenzberechtigung zu belegen.

Unter diesen Bedingungen verfolgen die Funktionssysteme moderner Demokratien unbeirrt und weitgehend unbehelligt von der Politik ihre spezifischen Eigeninteressen. Sie maximieren in der Logik einer »Tragödie der Gemeinschaftsgüter«³ ihren Eigennutzen und blenden die Folgen für das Ganze der Gesellschaft aus. Die Ambition eines Wachstums ohne Grenzen befällt alle Funktionssysteme, ob Ökonomie oder Sport, ob Wissenschaft oder Gesundheitssystem. Sie beobachten die Welt nach den Kriterien ihrer Teilrationalität und blenden alles andere als irrelevant oder gar störend aus.

Das Universitätssystem ist ein Paradebeispiel für diese Zusammenhänge. Jede Disziplin hält sich selbst völlig selbstverständlich für die Wichtigste und für die Krone der Wissenschaft. Jede Disziplin beobachtet die Welt aus dem engen Blickwinkel ihrer Leitkriterien und missversteht dies für das Ganze. Jede Disziplin möchte wachsen und expandieren und möglichst weitere Unterdisziplinen hervorbringen, am besten auf Kosten konkurrierender Disziplinen.

In größeren Unternehmen und anderen Organisationen gelten dieselben Prinzipien. Jedes Ressort und jede Division hält sich für den Nabel der Welt, für diejenigen, die das Ganze eigentlich tragen und zusammenhalten. Die Forschungsabteilung weiß dies, weil es auf Innovationen ankommt, das Finanzressort ebenso, weil am Ende die Zahlen zählen, und der Vertrieb ist sicher, dass immer die Kunden entscheidend sind.

Die resultierenden Ausblendungen müssten zu einer kollektiven Blindheit führen, würde nicht eine Instanz eingreifen, die das Interesse des Ganzen vertritt. In Unternehmen könnte dies der Eigentümer/Vorstand/CEO sein, im Universitätssystem budgetäre Zwänge oder eine Präsidialabteilung.

2 Helmut Willke, *Atopia. Studien zur atopischen Gesellschaft*, Frankfurt/M. 2001, S. 131–143.

3 Gerrett Hardin, »The Tragedy of the Commons«, in: *Science* 162, 1968, S. 1243–1248.

In modernen Gesellschaften vertritt die Politik das Interesse des Ganzen als Gemeinwohl. Aber schon der schillernde Begriff des Gemeinwohls zeigt an, wie schwer es die Politik hat, der Fülle unterschiedlicher Ausblendungen eine Idee des Ganzen als Kompossibilität der Teile entgegenzusetzen. Tatsächlich ist die Politik, insbesondere die Politik moderner Demokratien, in der Defensive. Gegenüber den ostentativen Erfolgen der Spezialisten ist sie angekränkt vom Zweifel an der eigenen Relevanz und Leistungsfähigkeit als Akteur in globalisierten Kontexten. Sie leidet an einer Aura des Scheiterns, welche in nahezu allen Felder der Politik mit Händen zu greifen ist. Das Scheitern der großen Pläne und Programme der demokratischen Politik ist die neue Normalität. Es beruht auf einer Überlastung und Überforderung der Politik durch Problemkonstellationen, die als globale Zusammenhänge nur durch internationale/globale Kooperationen angemessen behandelt werden können, und genau deshalb die nationalstaatlichen Akteure als irrelevant und inkompetent erscheinen lassen.

Die ökologischen Ausblendungen bilden die wohl bedrohlichste Herausforderung der Gegenwart, und damit die Problematik, an der sich das Schicksal der Demokratien entscheidet. Überlassen sie dieses Feld den Populisten und Ignoranten, dann scheitern sie an ihrer zentralen Verantwortung. Ein solches Scheitern ist inzwischen nicht mehr bloße Hypothese, sondern tatsächlich ein wahrscheinlicher Gang der Dinge. Niemand weiß, was dies für die Zukunft moderner Gesellschaften bedeutet. Ein erster Schritt zur Beantwortung dieser Frage wäre, zunächst einmal besser zu verstehen, woraus diese Ausblendungen resultieren, und wie konstruktiv mit ihnen umgegangen werden könnte.

2.1 Die ökologischen Ausblendungen der Wirtschaft

Wie beobachtet die Wirtschaft als gesellschaftliches Funktionssystem die ökologische Krise, und wie kommuniziert sie darüber? Was blendet sie aus, wenn sie ökologische Informationen aufnimmt und in Kommunikationen verarbeitet?

Auf die kompakteste Formel reduziert lässt sich in einer systemtheoretischen Sicht sagen, dass das Wirtschaftssystem die ökologische Krise in der Logik der Preise beobachtet und in der Sprache der Preise darüber kommuniziert. Dies führt dazu, »dass Probleme in die Form von Kosten gebracht

werden.«⁴ Damit werden Maßnahmen zur Bekämpfung der Umweltkrise zu einer Frage des Preises. Ein Indikator dafür ist die Debatte um eine Bepreisung von CO₂-Ausstoß und dem damit verbundenen Emissionshandel. Maßnahmen zur Bewältigung von Umweltproblemen werden von der Ökonomie, d.h. von Unternehmen und Konsumenten, in den Kategorien von Preisen und Kosten prozessiert. Beispielhaft dafür ist die Einführung von Emissionszertifikaten zur Reduzierung klimaschädlicher Gase, insbesondere Kohlenstoffdioxid. Wenn der Ausstoß von CO₂ Kosten verursacht, weil Unternehmen dafür Zertifikate erwerben müssen,⁵ dann ›versteht‹ das ökonomische System (inklusive der Konsumenten), dass es angezeigt und lohnend wäre, auf umweltfreundlichere Produktionsweisen, alternative Energien und ökologische Konsumformen umzusteigen. Es geht hier nicht um die Details dieser Debatte, sondern darum, in welchen Kategorien das Wirtschaftssystem zur ökologischen Krise Stellung bezieht, darüber kommuniziert und daraus eigene Maßnahmen und Strategien ableitet.

Für die folgenden Argumentationen ist es wichtig zu sehen, dass es hier nicht um die individuellen Präferenzen, Vorstellungen und Absichten von Personen geht, sondern darum, aus der je spezifischen Operationslogik eines gesellschaftlichen Funktionssystems (im Rahmen moderner, funktional differenzierter Gesellschaften) die systemische Konfiguration ›seiner‹ (d.h. der von diesem Teilsystem wahrgenommenen) Umweltkrise zu rekonstruieren, also die dem Funktionssystem mögliche, von seiner Logik zwingend vorgegebene Weltsicht zu beleuchten, um verstehen zu können, warum jedes Teilsystem der Gesellschaft seine eigene Sichtweise auf die Umweltkrise hat, seine eigene Diagnose stellt und darauf in seiner eigenen Logik reagiert.

Die Trennung der Logiken von Personen einerseits und von Sozialsystemen andererseits ist eine entscheidende Weichenstellung jeder genuin systemtheoretischen Analyse. Dies bedeutet in keiner Weise eine Geringschätzung von Personen, wie die Kritik oft unterstellt, sondern schlicht die Anerkennung einer zweiten Realität neben derjenigen von Personen: Nämlich die Realität systemischer Dynamiken, in denen nicht die Motive und Interessen von Personen die Hauptrolle spielen, sondern die Reproduktionsbedingun-

4 Niklas Luhmann, *Ökologische Kommunikation*, Opladen 1986, S. 120.

5 Im Jahr 2021 kostete ein CO₂-Zertifikat (Berechtigung zur Emission von einer Tonne CO₂) 25 €; im Jahr 2022 steigt der Preis auf 35 €. Es ist vorgesehen, dass die Zertifikate sich kontinuierlich verteuern, um den Ausstoß von Klimagasen immer unattraktiver zu machen.

gen eines sozialen Systems.⁶ Eine teilsystemsspezifische Kommunikationsform entsteht, indem themenzentrierte Kommunikationen sich immer stärker aufeinander beziehen, also rekursiv und selbstreferentiell werden. Die Fortsetzung dieser Kommunikationen verstrickt sich zunehmend in Pfadabhängigkeiten, die von den Pfaden des Kommunikationssystems vorgesehen sind und auf diese Weise gesteuert werden, weil man in weiteren Kommunikationen auf vergangene Kommunikationen Bezug und Rücksicht nehmen muss – schon um nicht immer wieder neu anfangen und alles neu bestimmen zu müssen.

Wenn wir von diesen bescheidenen Anfängen der kommunikativen Verselbständigung sozialer Themenkomplexe den gewaltigen Sprung in moderne, funktional differenzierte Gesellschaften machen, dann ergibt sich folgendes Bild. Die großen Themenkomplexe des gesellschaftlichen Lebens wie Regieren, Wirtschaften, Heilen, Glauben, Lernen, Forschen, Lieben, Kreieren (Kunst) und sogar Sport treiben (Sportsystem) bilden in langen gesellschaftsgeschichtlichen Prozessen Spezialthemen, Spezialsemantiken (Begrifflichkeiten) und schließlich Spezialsprachen aus, die sich immer deutlicher von anderen Semantiken unterscheiden, selbstreferentiell auf sich selbst Bezug nehmen, sich durch spezifische Bedeutungen von externen Bezugnahmen abschotten und sich am Ende zu operativ geschlossenen Kommunikationssystemen verdichten.

Dieses »am Ende« lässt sich historisch ziemlich genau bestimmen. Es ist, mit Max Weber gesprochen, die Vollendung der funktionalen Differenzierung frühmoderner Gesellschaften im Übergang zur Neuzeit, als sich im Protestantismus und Calvinismus auch noch die religiöse Lebensführung der Rationalisierung unterwarf und damit das vorneuzeitliche Modell der Gemeinschaft durch die Form der arbeitsteiligen Gesellschaft abgelöst wurde. In der Folge trennen sich die gesellschaftlichen Funktionsbereiche immer deutlicher, spezialisieren sich damit auf eine bestimmte Funktion und auf bestimmte Leistungen für ihre Gesellschaft. Sie bilden eigene spezialisierte Organisationen und Rollenduale aus (z. B. Lehrer/Schüler, Pro-

⁶ »In einer systemischen Theorie sind die Merkmale von Akteuren als Annahmen gegeben, anstatt als Variablen behandelt zu werden; Veränderungen von Ergebnissen werden nicht auf der Grundlage von veränderten Charakteristika der Akteure erklärt, sondern auf der Grundlage von Veränderungen in den Eigenschaften des Systems selbst.« Robert Keohane, »The Demand for International Regimes«, in: *International Regimes*, Stephen Krasner (Hg.), Ithaca und London 1991, S. 143. (Übersetzung H.W.).

duzent/Konsument, Wähler/Gewählter, Priester/Gläubiger, Arzt/Patient), etablieren eigene Kommunikationsmedien als Spezial- und Hochleistungssprachen, und schärfen ihre Eigenlogik, indem sie diese unter eine extrem selektive ›Leitdifferenz‹ stellen, die das meiste ausschließt und nur ganz Spezifisches als systemisch relevant markiert.⁷

Dabei bleibt etwa eine Managerin in einem Wirtschaftsunternehmen selbstverständlich zunächst eine Person, mit bestimmten persönlichen Eigenschaften, Meinungen und Interessen. Sie ist aber eben zugleich Akteurin in einer Organisation des Wirtschaftssystems und kommuniziert in dieser Rolle genauso selbstverständlich im Korsett der Logik des Wirtschaftssystems, also in der Logik von Markt, Wettbewerb, Profit, Wachstum und Risiko. Würde sie das nicht tun, sondern ihren persönlichen Idiosynkrasien folgen, wäre ihre Karriere schnell zu Ende.

Dass soziale Systeme wie Familien, Organisationen, Kirchen, Institutionen, Kulturen und ganze Gesellschaften eigendynamisch und eigen-sinnig werden, ist nicht erst eine Beobachtung der Systemtheorie. Der Institutionalismus in seinen verschiedenen Ausprägungen ist Beleg dafür, dass verfestigte soziale Gebilde wie Institutionen, Kulturmuster oder Regelsysteme den Optionenraum möglichen Handelns definieren und damit zugleich eröffnen und einschränken. Ein Familienverband, z. B., eröffnet viele Möglichkeiten der wechselseitigen Unterstützung und Solidarität, verlangt andererseits eine Eingrenzung der externen Kontakte auf nicht-familiäre Beziehungen. Institutionen und andere soziale Systeme bilden im Laufe ihrer Geschichte einen eigenen ›Sinn‹, eine eigene Logik und damit eine Eigendynamik aus, innerhalb derer sich die Kommunikationen und das Handeln der Mitglieder oder Betroffenen einrichten müssen. Mary Douglas hat dies aus anthropologischer Sicht besonders eindringlich beschrieben.⁸

Wenn eine Person einem System beitrifft, beispielhaft in der Ökonomie etwa durch einen Arbeitsvertrag, dann verspricht sie, ihre persönlichen Absichten hintanzustellen und sich nun an die Kriterien und Programme des

7 Niklas Luhmann, *Die Politik der Gesellschaft*, Frankfurt/M. 2000, S. 69 ff. Mark Taylor, »Madness of Choice«, in: *Capitalism and Society*: Vol. 8: Iss. 2, Article 3, 2013. Für Taylor markiert der Umbruch der Gesellschaftsform durch die protestantische Ethik, Calvin und Adam Smith, dass die Wirtschaft nun insgesamt als System in den Blick kommt: »Die Wirtschaft insgesamt ist ein komplexes Netzwerk, das als selbstregulierendes Ungleichgewichtssystem funktioniert, in dem Individuen als integrale Mitglieder eines umfassenden Systems verstanden werden müssen.« (ebd. S. 2). (Übersetzung H.W.)

8 Mary Douglas, *How Institutions Think*, Syracuse 1986, S. 92.

Systems zu halten. Sicherlich genießt die Person inzwischen einen gesetzlich gesicherten Freiraum innerhalb des stählernen Gehäuses der Organisationen, welcher bedeutet, dass sie nicht »mit Haut und Haaren« dem System ausgeliefert ist. Dennoch gilt, dass innerhalb der legitimen Programme des Systems die Personen nun der Systemlogik unterworfen sind und damit die Operationslogik sozialer Systeme nicht von personalen Kriterien bestimmt wird, sondern von den Bedingungen der Möglichkeit des Fortbestandes und der Reproduktion des sozialen Systems. Die daraus folgenden Dilemmata haben auf der Seite der Person vor allem in der soziologischen Rollentheorie unter Stichworten wie Rollenvielfalt, Rollenambiguität und Rollenkonflikte Aufmerksamkeit gefunden,⁹ sowie in der modischen Kategorie der »work-life-balance«. Auf der Seite der sozialen Systeme hat nicht nur die soziologische Systemtheorie die kategoriale Unterscheidung von Person und Organisation betont, sondern besonders deutlich auch die Management- und Beratungsliteratur etwa in der Unterscheidung von Personalentwicklung und Organisationsentwicklung.¹⁰

Zu den Besonderheiten sozialer Systeme gehört, dass sie ihre Welt je nach Zugehörigkeit zu einem Funktionssystem nach unterschiedlichen Leitdifferenzen codieren und darüber sich selbst und ihre Welt rekonstruieren. Die unterschiedlichen Leitdifferenzen der Funktionssysteme ordnen als basale binäre Codes den Optionenraum ihrer Bereiche als spezialisierte Leistungsfelder der Gesellschaft. Sie klassifizieren und sortieren die Fülle anfallender Kommunikationen nach den Relevanzkriterien der Leitdifferenzen und füttern so die nachgeordneten Programme mit dem Material, das die Reproduktion der Funktionssysteme als Kommunikationssysteme in Gang hält. Mit Luhmann gesprochen ist diese Leitdifferenz für die Ökonomie das Dual von Zahlung/Nichtzahlung, für die Politik Macht/Ohnmacht, für die Wissenschaft wahr/unwahr, für das Gesundheitssystem gesund/krank, und so weiter für alle ausdifferenzierten Funktionssysteme.¹¹ Die Leitdifferenzen sind die Auslöser für Entscheidungen im System. Obwohl es Menschen sind, die Entscheidungen treffen, richten sich die

9 Klassisch Ralf Dahrendorf, *Homo sociologicus. Ein Versuch zur Geschichte, Bedeutung und Kritik der Kategorie der sozialen Rolle*, Opladen 2006¹⁶, (Erstauflage 1965).

10 Heiko Roehl und Helmut Willke, »Kopf oder Zahl? Zur Evaluation komplexer Transformationsprozesse«, in *Organisationsentwicklung* 20 (2), 2001, S. 24–33.

11 Niklas Luhmann, *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, Frankfurt/M. 1988, S. 241–242. Helmut Willke, *Systemtheorie I: Grundlagen. Eine Einführung in die Grundprobleme der Theorie sozialer Systeme*, Stuttgart 2006⁷, S. 203–217.

Entscheidungen nach den Codierungen und Kriterien des Systems und sind genau in diesem Sinne Systementscheidungen. Entscheidet z.B. eine Managerin eines großen Konzerns, eine kleine Start-up-Firma zu kaufen, dann entscheidet sie nicht nach ihrem eigenen Geldbeutel oder ihren Vorlieben, sondern nach der ökonomischen Logik ihrer Firma, d.h. auf der Basis eines Rentabilitätskalküls. Tut sie dies nicht, dann steigt das Risiko, dass die Firma aus dem Markt ausscheidet. Und weil dies in ökonomischen Transaktionen generell so läuft, reproduziert sich das Wirtschaftssystem in seiner spezifischen Operationsform, obwohl die Operationen auf Entscheidungen von Personen beruhen.

Der Markt steuert sich selbst, benötigt also keine externen Instanzen der Steuerung. Er funktioniert, »ohne dass jemand das Sagen hat«. ¹² Die Marktteilnehmer als Elemente des Marktes beobachten sich zwar wechselseitig, sie verfolgen aber in den Marktbeziehungen ihre eigenen Interessen. Sie handeln berechtigterweise egoistisch, der Markt setzt keinen Altruismus voraus. Aus der wechselseitigen Beobachtung und der wechselseitigen Unterstellung, dass alle Marktteilnehmer rational egoistisch handeln, um über Vertragsbeziehungen *freiwillig* in Austausch zum wechselseitigen Nutzen einzutreten, resultieren die wichtigsten Gesamteigenschaften des Marktes: Ermöglichung effizienter Austauschtransaktionen und damit Wohlfahrtsschöpfung durch Optimierung des Gesamtnutzens. Dies ist die Wirkungsweise von Adam Smiths »unsichtbarer Hand«.

Wenn der Markt in dieser Weise funktioniert, dann gilt nach Ansicht von Ökonomen das »Arrow-Theorem«. Es postuliert, dass unter den genannten Bedingungen der Markt als Steuerungsmodell ein Pareto-Optimum der Allokation von Ressourcen herstellt. Man muss sich vor Augen halten, dass dies eine erstaunliche Leistung ist. Der Markt als Steuerungsmodell realisiert ein Ziel, das niemand vorgibt und das die einzelnen Marktteilnehmer gerade nicht selbst verfolgen (sie verfolgen ihre egoistischen Eigeninteressen), das ihnen aber insgesamt nützt, weil sie alle etwas davon haben, nämlich einen gemeinsamen Wohlfahrtsgewinn durch eine optimale Verteilung und Nutzung der vorhandenen Ressourcen.

Soziale Systeme operieren nicht im luftleeren Raum, sondern in einer Umwelt, die als Umwelt erhebliche Relevanz für das System hat. Allerdings ist diese Umwelt nicht irgendwie objektiv gegeben, sondern sie wird als externe Größe intern repräsentiert und nach den Kriterien und Leitdifferenzen

¹² Milton Friedman, *Essays in Positive Economics*. (Nachdruck der Ausgabe 1966), Chicago 2001, S. 37.

des Systems rekonstruiert. Die Grundidee von Selbstreferenz lässt sich am anschaulichsten an den Fällen der lebenden Zelle und des mentalen Systems von Menschen darstellen. In einer lebenden Zelle laufen Myriaden von auto-katalytischen Produktionsprozessen ab, in denen die Zelle die Komponenten produziert, aus denen sie besteht. Diese »hyperzyklische« Selbstreferenz hat Manfred Eigen im Modell des Hyperzyklus beschrieben¹³ und Maturana für den Fall von Organismen zur Idee der Autopoiese fortgeführt.¹⁴ Wichtig ist, dass in beiden Fällen, ob Zelle oder Organismus, operative Geschlossenheit nicht Autarkie meint, also selbstverständlich Einflüsse der Umwelt wirken und etwa Nahrung, Energie oder Daten aus der Umwelt Eingang in das System finden. Es gilt, dass alle diese externen ›Dinge‹ oder Ereignisse nach den vom System gesetzten Kriterien selektiert und ausschließlich in internen Operationen und damit in der Logik des Systems im System verarbeitet werden. Eine Zelle oder ein Frosch nimmt also nicht irgendetwas aus seiner Umwelt auf, sondern nur das, was die Systeme wahrnehmen können, benötigen und zulassen.

Vielleicht noch deutlicher wird dies am Beispiel des mentalen Systems. Denn es ist ziemlich offensichtlich, dass Gedanken nicht einfach von außen – etwa per Nürnberger Trichter – in das Gehirn hineinkommen. Vielmehr wird das Gehirn ausschließlich mit Nervenimpulsen gefüttert, die ihrerseits ausschließlich von den vorhandenen Sinnesorganen produziert werden. Schon das Gehirn des Frosches bekommt nur das zu ›sehen‹, was das Auge des Frosches zu liefern in der Lage ist.¹⁵ Beim Menschen liegen die Dinge nicht anders. Gedanken bilden sich in den neuronalen Netzwerken des mentalen Systems nach der Logik dieses Systems; denkbar ist nur, was sich in der Logik des mentalen Systems darstellen lässt. Da von außen keine fertigen Gedanken angeliefert werden, sondern nur relativ einfach gebaute Nervenimpulse, ist die ganze Konstruktionsarbeit, die dann zu Gedanken, Gedankengebäuden und etwa zu Theorien führt, dem mentalen System selbst überantwortet und nur in dessen spezifischer Operationsweise zu verstehen.

13 Manfred Eigen, »Self-Organization of Matter and the Evolution of Biological Macromolecules«, in: *Naturwissenschaften* 58, 1971, S. 465–523; Manfred Eigen und Peter Schuster, *The Hypercycle: A Principle of Natural Self-organization*, Berlin 1979.

14 Humberto Maturana, *Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit*, Braunschweig 1982.

15 Huberto Maturana u. a., »What the Frog's Eye Tells the Frog's Brain«, in: Warren McCulloch, *Embodiments of Mind*, Cambridge, Mass. 1965, S. 46–67.