



Sieht aus wie die neueste Mode unter Blumenfreunden, ist aber nachhaltig wirksam: Die „Nektar-Bars“ für Nachtfalter im Palmengarten wurden 2023 beim 1. Frankfurter Ideenwettbewerb Biodiversität als originellste Einpflanzung prämiert.

Foto Fabian Wilking

Helmut Wilkes Buch „Klimakrise und Gesellschaftstheorie. Zu den Herausforderungen und Chancen globaler Umweltpolitik“ von 2023 ist einer der bisher wenigen Versuche, Erfolg und Misserfolg in der Bewältigung der Klimakrise mit den Mitteln der soziologischen Systemtheorie zu erklären. Wilke arbeitete mit seiner Version der Theorie funktionaler Differenzierung, die nach wie vor dem politischen System oder dem Staat eine besondere Bedeutung zuschreibt – die Politik ist das einzige System, das für die Gesellschaft als ganze zuständig ist, und sie ist dann zunächst ein Nationalstaat, der als Nationalstaat die spezifisch politische Funktion des kollektiv bindenden Entscheidens bedient. Neben der Politik gibt es die anderen Funktionssysteme der Gesellschaft, die im Unterschied zur Politik bereits in der Gegenwart unhintergebar global sind und die Wilke laterale Weltsysteme nennt, also beispielsweise die Wissenschaft, die Wirtschaft und das Finanzsystem, die Religion und die Erziehung, das Gesundheitswesen, den globalen Sport und die Massenmedien.

Ausnahmslos alle diese Systeme – einschließlich der Politik selbst – sind für Wilke durch Sichtbeschränkungen gekennzeichnet, die im Fall der Klimakrise der Grund der bisherigen Erfolglosigkeit sind. Sie alle sind einäugig, zyklisch. Sie sind in ihre funktional bestimmten Sichtweisen eingeschlossen, und es fehlt ihnen die Fähigkeit zu einer selbstdistanzierten Sichtweise, die ihnen die Kompetenz zur Korrektur durch Einberechnen fremder Perspektiven verleihen würde. Die Politik betrachtet alles – also auch die Klimaproblematik – unter dem Gesichtspunkt des Machtgewinns, die Wissenschaft alles unter dem Gesichtspunkt des Erkenntnisgewinns. In beiden Hinsichten und auch in den anderen funktionalen Perspektiven kommt es dann nicht zu einer Dynamik, die der Dringlichkeit des Klimaproblems durch entschlossene und kontinuierliche Arbeit an seiner Lösung Rechnung trägt.

Helmut Wilke scheint die Lösung für Probleme, die der epistemischen Einäugigkeit der Funktionssysteme zum Opfer zu fallen drohen, in „dritten Systemen“ zu sehen, die strukturelle Kopplungen zwischen Funktionssystemen realisieren. In anderen Passagen ist von einem „Zwischenreich“ einer Vielzahl globaler Institutionen die Rede, die globale Entwicklungsmöglichkeiten entwerfen und die sich zwischen den Nationalstaaten „und einer noch nicht vorhandenen Weltgesellschaft“ ansiedeln, also zwischen dem Nationalstaat und den lateralen Weltsystemen agieren und vermitteln. Dieser Typus von Institutionen tritt im argumentativen Gang des Buches immer deutlicher hervor. Wilke erwähnt immer wieder Verfassungsgerichte und Zentralbanken als Prototypen von Institutionen, die in gewisser Hinsicht zwischen den Funktionssystemen stehen und die es erlauben, die politische Einsetzung dieser Institutionen und ein primär auf funktionale Expertise gestütztes Entscheiden miteinander zu verbinden.

Zum Ende des Buches wird sichtbar, dass dies auch die Lösung ist, die Wilke für die Klimakrise vorschwebt. Er spricht davon, die Wissenschaft solle „sich die Kompetenz erkämpfen, in den Großproblemen ihrer Fachgebiete selbst Entscheidungen zu treffen“, welche „die Politik binden“. Diese erkämpfte Kompetenz wäre dann ein Baustein für ein laterales Weltsystem der Umweltpolitik, das Wilke sich als die wünschbare soziale Struktur der Lösung der Klimakrise vorstellt. Und der wichtigste Schritt zur Realisierung dieses Weltsystems wäre die Ablösung der Weltklimakonferenzen durch die Gründung eines Weltkongresses für globale Ökologie, der tatsächlich Entscheidungsvollmachten besitzt (zunächst nur für die „Willigen“), im Übrigen seine soziale Basis vor allem in den Tausenden von sozialen Bewegungen und NGOs hat, die im Klimabereich tätig sind, und der als Bedingung seiner Entstehung vermutlich auf eine dramatisch zugespitzte Klimakrise angewiesen ist. Unter den Bedingungen einer solchen Krise könnte der Weltkongress eine spontan emergierende Struktur sein.

Die Diagnose der Einäugigkeit der Funktionssysteme würde vermutlich anders aussehen, wenn man die für System-

Ein Wirbelsturm, ohne Zweifel

Das Ausfahren von Reserve-Blitzableitern wird nicht mehr helfen: In Gestalt des Klimawandels zieht sich eine große schwarze Wolke über den Häuptern der Weltbevölkerung zusammen. Kann die Systemtheorie einen Entwirbler erfinden? *Von Rudolf Stichweh*

theorie eigentlich wichtige Unterscheidung von Code und Programm in Funktionssystemen einbezieht. Bereits ein binärer Code, die kognitive Basisstruktur der meisten Funktionssysteme, erlaubt sehr viel komplexere Operationen, als sie das Postulat der Einäugigkeit der Funktionssysteme nahelegt. Man kann beispielsweise im Umgang mit dem binären Code der Wissenschaft (Wahrheit/Unwahrheit) mit Karl Popper auf die Seite der Unwahrheit setzen und auf dem Weg der Falsifikation Erkenntnisgewinne zu erreichen versuchen, man kann aber auch mit Niklas Luhmann die Inflationierung des Wahrheitscodes durch „Theorie“ für ein aussichtsreiches Unterfangen halten. Ähnlich kann man im politischen System die Macht der anderen zu kontrollieren und zu reduzieren versuchen, alternativ oder zusätzlich auch am Aufbau einer eigenen Machtbasis arbeiten. Insofern ist die Beobachtung der Wirklichkeit mithilfe eines binären Codes nicht mit zyklischem Sehen zu vergleichen. Es ähnelt eher dem stereoskopischen Sehen, das uns durch die zwei Augen ermöglicht wird.

Genauso wichtig ist in systemtheoretischer Sicht der Begriff des Programms, der bei Wilke überraschenderweise gar nicht vorkommt. In allen Funktionssystemen gibt es die Ebene der Programme: Forschungsprogramme im Wissenschaftssystem, Regierungs- und Parteiprogramme in der Politik, die Programmierung der Liebe durch Romantik oder ihre Alternativen (wie Geld und Erbe) im System der Intimbeziehungen. Für Programme ist es zentral, dass sie das System für externe Einflüsse öffnen und keine Identität des Systems verteidigen müssen. Es ist wichtig für die Wissenschaft, dass nahezu jeder Gegenstand in der Welt in einem Forschungsprogramm untersucht werden kann, wichtig für die Politik, dass beinahe jedes ungelöste gesellschaftliche Problem in einem Regierungs- oder Parteiprogramm auftauchen kann.

Das gilt dann auch für Klimawandel. Es ist ein Vorteil einer funktional differenzierten Gesellschaft, dass Klimawandel in die Programme jedes Funktionssystems der Gesellschaft importiert werden kann und deshalb im besten aller Fälle in einer Weise multidimensional exploriert und bearbeitet werden kann, wie es vielleicht gar nicht geschehen könnte, wenn es in der Gesellschaft eine mächtige, auf Klimawandel spezialisierte Institution gäbe, die sich sofort mit der Konkurrenz anderer mächtiger Institutionen konfrontiert sähe. Insofern ist die verbreitete Meinung, dass das Problem der Bearbeitbarkeit des Klimawandels vor allem darin besteht, dass niemand ausschließlich für dieses Problem zuständig ist, ein in gewisser Hinsicht autokratisches Vorurteil.

Damit ist noch nicht die Frage beantwortet, welche Umstände es wahrscheinlich machen, dass Klimawandel tatsächlich in die Programme aller Funktionssysteme importiert wird. Eine Bedingung ist die von Wilke für wahrscheinlich gehalten: Es müssen sich zunächst die Krisen und die Katastrophen so verschärfen, dass die Relevanz des Klimawandels noch viel unübersehbarer zutage tritt. Eine zweite Bedingung ist die Herausbildung einer zunehmend aufgeklärten Weltöffentlichkeit, die sich unter anderem in sozialen Bewegungen und Nichtregierungsorganisationen manifestiert, die sich in ihr bilden.

Eine so verstandene Weltöffentlichkeit ist nicht die interne Umwelt eines bestimmten Funktionssystems der Gesellschaft, also nicht die weit begrenzte politische Öffentlichkeit, sondern verankert sich in der Multiplizität der Beobachtungsweisen, die in den Funktionssystemen der Weltgesellschaft verfügbar sind. Systemprogramme und kritische Beobachtungsweisen sind in den Funktionssystemen zirkulär vernetzt. Die Existenz einer aufgeklärten Weltöffentlichkeit ist keine leicht erreichbare Bedingung. Sie kollidiert mit Autokratien und mit den vielfältigen Fundamentalismen, die in den Funktionssystemen entstehen können. Auch diese zweite Bedingung stimmt mit Wilkes Analysen überein, nur dass er auf der Basis früherer Theorieentscheidungen der These einer tatsächlich existierenden Weltgesellschaft und der in ihr dominanten funktionalen Differenzierung skeptisch gegenübersteht.

Das Problem des Klimawandels ist in unserer Gegenwart in eine durch Multiplizität und temporale Variabilität bestimmte Ordnung der Weltprobleme eingebettet und wird gerade auch dadurch in seiner Bearbeitbarkeit und Lösbarkeit bestimmt. Diese Beobachtung tritt früh im Buch von Helmut Wilke hervor. Er spricht von „großen drängenden Problemen“ und nennt als Beispiele „Migration, Terrorismus, Finanzkrise und Aufrüstung – und eben auch die ökologische Krise“. Das heißt, der Klimawandel, auch wenn er als Problem zeitweise in den Vordergrund tritt und in seiner Bedeutsamkeit anerkannt wird, droht jederzeit durch andere, dann auf einmal als dringlicher erscheinende Probleme zurückgedrängt zu werden.

Die Zahl dieser Weltprobleme ist noch sehr viel größer, als es die im Buch nicht ausführlich analysierte These von Wilke vermuten lässt. Zur Erläuterung sei einmal eine etwas längere Liste dieser Weltprobleme angeführt: Klimawandel; Biodiversität; Ungleichheit, Armut und Hunger; Migration und Flucht; Bevölkerung, insbesondere Überbevölkerung, aber auch Bevölkerungsverlust; globale Arbeit und entstehende asymmetrische Abhängigkeiten; Pandemien; Kriminalität und Gangs; Drogen und Drogenhandel; Menschenrechte; Gleichstellung und soziale Ordnung der Geschlechter; Terrorismus; Erhaltung natürlicher Ressourcen (Wasser, Böden).

Man kann probeweise behaupten, dass diese Ordnung der Weltprobleme zusammen mit der orthogonal zu ihr stehenden Ordnung der Funktionssysteme den Kern der sozialen Ordnung der gegenwärtigen Weltgesellschaft ausmacht. Weltprobleme – in der Differenz zu Funktionssystemen, die ja ihrerseits Instanzen der Problembearbeitung sind – unterscheiden sich dadurch, dass sie entweder nicht durch die Herausbildung eines sie aufnehmenden Funktionssystems transformiert worden sind oder vorübergehend eine so hohe Krisen verursachende Kraft entfalten (ein Beispiel ist die Covid-19-Pandemie), dass sie nicht mehr im Lösungsrahmen eines Funktionssystems prozessiert werden (also beispielsweise nicht mehr im Gesundheitssystem, das normalerweise der hauptsächlichste Ort des Umgangs mit einer Epidemie ist), vielmehr eine multidimensionale, die Grenzen eines oder mehrerer Funktionssysteme überschreitende Welt-

bedeutsamkeit erlangen. Diese Diagnose einer orthogonal zueinander stehenden Ordnung von Weltproblemen und globalen Funktionssystemen kann hier nicht umfassend diskutiert werden.

Es ist aber zu fragen, was die gerade skizzierte Einordnung der Klimakrise für die Wahrscheinlichkeit und die soziale Form einer erfolgreichen Bearbeitung des Klimawandels bedeutet. Dazu drei Bemerkungen. Erstens scheint es ratsam, in der pluralen Ordnung der Weltprobleme mit Vorrangbehauptungen vorsichtig umzugehen. Wie sieht es beispielsweise mit Ungleichheit, Klimawandel, Biodiversität und Bevölkerungszuwachs aus? Wer könnte hier einen Vorrang beanspruchen? Zweitens ist es angesichts des schnellen Wechsels der Probleme, die zeitweise besondere Aufmerksamkeit auf sich ziehen, naheliegend, nach stabilen Orten der Normalisierung der Problembearbeitung zu suchen. Dies scheint auch die Logik von Wilkes Vorschlag, ein laterales Weltsystem ökologischer Politik anzustreben. Die erfolgreiche Bearbeitung des Klimawandels hängt dann davon ab, dass ein stabiles Set von Institutionen entsteht, deren Operieren sich möglichst unabhängig von Konjunkturen der Aufmerksamkeit macht. Drittens sind Lösungsmuster vorzuziehen, deren Vorteil darin besteht, dass sie zwei oder mehrere Weltprobleme im Blick haben und deren Bearbeitung zu verknüpfen versuchen.

Der Verlust der Biodiversität (genetische Diversität der einzelnen Art, Vielfalt der Arten, Verlust von Lebensräumen) ist neben dem Klimawandel eine andere große ökologische Krise, teilweise mit dem Klimawandel eng verknüpft, teilweise unabhängig von ihm. Auffällig ist, dass viele Beobachter des Klimawandels sich für Biodiversität kaum interessieren, auch in Wilkes Buch spielt sie keine Rolle. Dabei ist die Erhaltung und Intaktheit natürlicher Lebensräume für die Klimaresilienz menschlicher Sozialsysteme von großer Bedeutung, wie Matthias Glaubrecht 2023 in seinem Buch „Das Ende der Evolution“ dargelegt hat. Es zeigen sich an diesem Beispiel wieder einmal die Risiken einer verkürzten Betrachtung der Vielzahl und der Zusammenhänge der Weltprobleme.

Am Beispiel des Zusammenhangs von Klimawandel und Biodiversität lässt sich eine zentrale sozialstrukturelle Charakteristik des gesellschaftlichen Kampfes gegen den Klimawandel verständlich machen. Eine Politik des Klimawandels, die sich darauf konzentriert, die Konzentration von Treibhausgasen, insbesondere CO₂, in der Atmosphäre des Planeten zu reduzieren, ist der extremste Fall globaler Politik, der sich unter gegenwärtigen Bedingungen vorstellen lässt. Der Erfolg meines Klimahandelns hängt nahezu vollständig davon ab, dass nahezu alle anderen in der Größenordnung relevanten globalen Akteure (Staaten, Unternehmen) sich in die gleiche Richtung bewegen. Meine Erfolge in der Reduktion von Emissionen können jederzeit durch zunichtemacht werden, dass ein anderer Akteur seine Emissionen ausweitet. Ein plötzlicher Politikwechsel in großen Ländern wie jetzt in den Vereinigten Staaten kann der Möglichkeit nach jahrzehntelange Anstrengungen einer Vielzahl anderer Akteure annullieren.

Die Politik der Biodiversität zeichnet sich demgegenüber dadurch aus, dass sie am entgegengesetzten Pol der Unter-

scheidung von Globalität und Lokalität Erfolge erreichen kann. Die Gärten, die Allée und die Parks einer einzelnen Stadt und die landwirtschaftlichen Flächen, Wälder und Gewässer einer kleinen Region können relevant sein für die genetische Diversität und die Erhaltung von Spezies, die gerade in diesem Stadt- und Naturraum anzutreffen sind, und sie können darüber hinaus zu lokalen Klimaanpassungen beitragen, die für die Klimaresilienz lokaler Lebensverhältnisse einen Unterschied machen. Dies sind dann auch Erfolge, die nicht ohne Weiteres durch das Fehlhandeln anderer Akteure zerstört werden. Für Klimapolitik, die zugleich Biodiversitätspolitik ist, ist offensichtlich auch hinsichtlich ihrer sozialen Akzeptanz entscheidend, dass sie das gesamte Spektrum globaler und lokaler Handlungsräume im Blick hat.

Die Unterscheidung von Mitigation (Abschwächung) und Adaptation ist vielleicht die wichtigste Unterscheidung für die Politik und Wissenschaft des Klimawandels. Sie meint die Differenz zwischen einem Vorgehen, das sich auf die Abschwächung oder Minderung von Emissionen konzentriert, um den globalen Temperaturanstieg unterhalb bestimmter Schwellen zu halten, und einem Vorgehen, das natürliche und vor allem soziale Systeme so verändert, dass ihre Widerstandsfähigkeit oder Resilienz gegenüber den Veränderungen einer deutlich wärmeren Welt signifikant gestärkt wird.

Das Dual Mitigation versus Adaptation kann offensichtlich nur so verstanden werden, dass man sich nicht zwischen den Alternativen entscheiden kann, sondern beide verfolgen muss. Ein unkontrollierter Anstieg von Emissionen könnte in eine Lage führen, in welcher der Temperaturanstieg ein Ausmaß erreicht, an das eine Anpassung nur schwer vorstellbar ist. Und andererseits ist es undenkbar zu sagen: Wir konzentrieren uns ausschließlich auf Mitigation, weil wir den Klimawandel verhindern und uns nicht an ihn anpassen wollen und in dieser neuen wärmeren Welt mit ihren dramatisch veränderten Lebensbedingungen nicht leben wollen. Schließlich leben wir bereits in einer Welt, in welcher der Klimawandel längst begonnen hat und wir lernen müssen, mit Hitzewellen, Zyklonen, Überschwemmungen und Dürren zu leben und diese so einzuhegen, dass wir ihre bedrohlichen Abläufe kontrollieren.

Ein gutes Beispiel aus einer aktuellen Studie der Weltbank sind neu errichtete Primarschulen in Bangladesch, die, wie es sich mit Primarschulen typischerweise verhält, in der Nähe eines jeden Wohnorts schnell erreichbar sind und zugleich baulich so gestaltet sind, dass sie auch als Schutzräume Sicherheit vor Zyklonen bieten. Dieselbe Studie dokumentiert, dass 1970 ein Zyklon in Bangladesch 300.000 Todesopfer forderte, während es 2019 bei einem vergleichbaren Zyklon fünf Todesopfer gab.

Die Unterscheidung von Mitigation und Adaptation ist in den Handlungstypen, auf die sie verweist, dem ähnlich, was wir bereits über Biodiversität gesagt haben. Mitigation kann nur global erfolgreich sein, Anpassungen dagegen können auch als Mikroformen sozialer Veränderung signifikant und stabil sein, selbst wenn ähnliche Anpassungen anderswo noch nicht vollzogen worden sind. Die Suche nach Strategien erfolgreicher Anpassung müsste eigentlich die Domäne der Sozialwissenschaftler sein, weil es um Eingriffe in Sozialsysteme geht, für die sie sich als die hauptsächlichsten Experten verstehen müssten, während Strategien der Mitigation eher eine technische Expertise verlangen. Umso erstaunlicher ist, dass Sozialwissenschaftler das Thema der Adaptation für lange Zeit vollständig vernachlässigt haben. Eine 2013 angestellte Suche in 152 politikwissenschaftlichen Jahrbüchern und Zeitschriften identifizierte nur einen einzigen Text, der Fragen der Klimaanpassung in gewissem Umfang diskutierte.

Eine zentrale Diskussion unserer Tage erörtert die Frage, ob es Grenzen der Anpassungsfähigkeit des Menschen und menschlicher Sozialsysteme gibt. Ein sehr erfolgreiches Paper von 2020 diskutiert diese Frage mittels der These einer humanen Klimanische („human climate niche“), innerhalb derer sich die Ge-

schichte der Menschheit weitgehend vollzogen habe. Diese Klimanische bestehe aus deutlich größeren Siedlungszonen mit einer jährlichen Durchschnittstemperatur bei 11 bis 15 Grad Celsius und aus einer signifikant kleineren Zone zwischen 20 und 25 Grad (im Wesentlichen die indische Monsunregion). Temperaturen von mehr als 29 Grad lägen außerhalb dieser menschlichen Klimanische, aber es sei damit zu rechnen, dass bis zum Jahr 2070 bis zu drei Milliarden Menschen mit solchen Durchschnittstemperaturen leben müssten, wenn sie sich nicht durch Migration entzögen.

Die gegenwärtige Position bestreitet diese Grenzen menschlicher Anpassungsfähigkeit mit Verweis auf die enorme historische Variabilität der Lebensräume des Menschen und auf das gegenwärtige Bevölkerungswachstum, das gerade in den wärmsten Zonen der Erde besonders hoch sei. Diese Gegenposition sieht eventuelle Grenzen menschlicher Anpassungsfähigkeit als endogene gesellschaftliche Sachverhalte und damit als durch Werte, Ethiken und Kultur bestimmt und insofern auch als gesellschaftlich veränderungsfähig.

Im Hintergrund dieser Kontroverse stehen offensichtlich alternative Präferenzen hinsichtlich Mitigation oder Adaptation. Wer die Grenzen der Anpassungsfähigkeit betont, will vermutlich für Mitigation als die notwendigerweise dominante Strategie werben. Wer Anpassungsfähigkeit als ein historisches variables soziokulturelles Konstrukt sieht, wird Schwerpunkte der Klimastrategie eher im Bereich der Adaptation sehen. Diese Kontroverse legt eine auf Differenzen setzende Klimastrategie nahe. Ein Primat der Emissionskontrolle würde in jenen relativ reichen Ländern zu empfehlen sein, die sowieso die meisten Emissionen verursachen und die in den gemäßigten Klimazonen, in denen sich die meisten von ihnen finden, von vornherein die kleineren Anpassungsprobleme haben.

Demgegenüber wäre ein Primat der Anpassung eine entwicklungspolitische Strategie für jene Länder, die vergleichsweise arm sind, bisher wenige Emissionen produzieren und subtropische und tropische Klimate aufweisen, die bereits gegenwärtig die Erfahrbarkeit des Klimaproblems verschärfen. Für diese Länder wäre Adaptation ein Umbau ihrer Sozialsysteme, der zugleich als ein Programm beschleunigten wirtschaftlichen Wachstums fungiert und durch Institutionen wie die Weltbank und vergleichbare Organisationen und die finanziellen Mittel der reichen Welt unterstützt werden müsste. Sie könnten auf dieser Basis eine klimaresiliente Wirtschaft von vornherein mit emissionsarmen Technologien aufbauen und hätten im besten Fall wegen der schwierigeren Bedingungen bei deutlich wärmeren Temperaturen vielleicht einen Vorteil beim technologischen Experimentieren mit Möglichkeiten der Adaptation.

Dem Wissenschaftssystem schreibt auch Helmut Wilke eine außergewöhnliche Bedeutung zu. Im Bereich des Wissens über Klimawandel besitzt die Wissenschaft eine Art Wissensmonopol. Nur sie war in der Lage, in der Ökologie der Gesellschaft auftretende Krisen und Katastrophen auf die unwahrscheinliche Ursache des anthropogenen Klimawandels zurückzuführen. Nur sie ist der Garant einer starken – von unmittelbaren Wahrnehmungsevidenzen entfernten – Krisendiagnose mit entschiedener Handlungsaufforderung. Auch deshalb verlangt Wilke von der Wissenschaft einen selbstinitiierten Zutritt zum politischen Handeln. In gewisser Hinsicht ist gerade dies bereits geschehen, unter anderem in den historischen neuen Strukturen des IPCC. Man kann hier auch von Responsivität des Wissenschaftssystems sprechen. Das System wartet nicht mehr, bis ihm Fragen zugestellt werden. Es identifiziert gesellschaftliche Schlüsselprobleme und verlässt diese nicht mehr, gibt punktuell die „disinterestedness“ (Robert K. Merton, 1942) als eine ihrer Grundnormen auf und sieht sich selbst als zentralen Agenten gesellschaftlichen Wandels.

Gekürzter Vorabdruck aus der Gedenkschrift für Helmut Wilke, die unter dem Titel „Die Rettung des Planeten. Wie reagiert die Gesellschaft auf die Klimakatastrophe?“ bei Campus erscheinen wird, herausgegeben von Dirk Bäcker, Karl-Heinrich Bette und Maren Lehmann.