

# Funktion, Struktur, Systemtheorie

Dirk Baecker

Einträge in Nicole Burzan, Günter Endruweit und Gisela Trommsdorf (Hrsg.),  
Wörterbuch der Soziologie, 3. Aufl., Konstanz: UVK, in Vorb.

Funktion.....	2
Struktur.....	6
Systemtheorie .....	9

## Funktion

Funktion, engl. *function*, lat. *functio*, 'Tätigkeit', 'Verrichtung', die Beschreibung einer Leistung, die ein Teil in einem Ganzen, aber auch das Ganze für ein Teil erfüllt, beziehungsweise die Beschreibung einer Abhängigkeit, in der die Variable einer Gleichung oder Ungleichung von einer anderen Variablen steht. Der erste Funktionsbegriff ist teleologisch und betont eine Hierarchie, der zweite ist mathematisch und betont eine Interdependenz.

Man unterscheidet Funktionen und Dysfunktionen. Funktionen dienen der Hierarchie oder Interdependenz, Dysfunktionen sind Störungen der Hierarchie beziehungsweise der Interdependenz. Dysfunktionen können ihrerseits eine funktionale Rolle spielen, wenn sie dazu führen, dass die Hierarchie oder die Interdependenz gegen die Störung verteidigt und so gestärkt werden. Diese Verteidigung wiederum kann dysfunktional werden, wenn sie die Beweglichkeit der Hierarchie oder der Interdependenz angesichts geänderter Umstände einschränkt.

Man unterscheidet überdies manifeste und latente Funktionen und Dysfunktionen. Manifeste Funktionen und Dysfunktionen sind allen oder einigen Beteiligten bekannt, möglicherweise auch von ihnen intendiert, latente Funktionen und Dysfunktionen wirken hinter ihrem Rücken, obwohl es auch dann den einen oder anderen Beobachter geben muss, denen sie auffallen, denn andernfalls könnten sie nicht beschrieben werden. In Frage steht, ob manifeste oder latente Funktionen und Dysfunktionen zuverlässiger sind. Stärkt oder schwächt ihre Reflexion die Funktion oder Dysfunktion? Beides ist möglich, da die Reflexion die Engführung fördert, aber auch zu Ausweichverhalten einlädt. In beiden Fällen stellt sich die Frage, wer warum die Engführung fördert und wer sich warum zu Ausweichverhalten eingeladen fühlt.

Die funktionale Analyse bewegt sich in diesen Unterscheidungen von Hierarchie und Interdependenz, Funktion und Dysfunktion, Manifestation und Latenz, Beobachter und Akteur. Die unvermeidbare Verwicklung der Beobachtung in ihren Gegenstand führt zu Konfusionen, die in der Anthropologie unter dem Gesichtspunkt des Verstehens und in der Soziologie unter dem Gesichtspunkt der Kritik zu kontrollieren versucht werden. Verstehen heißt, dass die funktionale Analyse den Gegenstand nicht ändern darf, sondern schützen muss, Kritik heißt, dass sie ihn ändern muss, weil man andernfalls mit ihm einverstanden wäre. Die Ideologie beider Positionen ist nur durch eine weitere Ideologie zu korrigieren, die

auf der freien Beweglichkeit der Relationen von Teil und Ganzem beziehungsweise der Variablen besteht und sich so des Modernismus verdächtig macht.

Kingsley Davis hat die Position vertreten, dass die funktionale Analyse in der Soziologie keine Methode unter anderen ist, die ihre Stärken und Schwächen hätte, sondern dass sie mit dieser Disziplin identisch und dementsprechend heterogen ist. Die funktionale Analyse ist die wissenschaftliche Analyse schlechthin, insofern sie Relationen zwischen Phänomenen herstellt und so das eine aus dem anderen erklärt. Ihre Funktion ist in der Soziologie seit Emile Durkheim die Abwehr reduktionistischer Positionen, die soziale Phänomene auf psychologischer oder biologische Determinanten reduzieren, sowie die Abwehr von Positionen, die sich mit der Datensammlung und Beschreibung begnügen, ohne Relationen zu unterstellen und zu testen. Abgelehnt wird der Funktionalismus vor allem von Positionen, die ein Phänomen aus sich heraus verstehen und würdigen wollen, oder auch von Positionen, die sich aus Werturteilen heraus weigern, funktionale Beiträge unerwünschter Phänomene (Armut, Reichtum, Ungleichheit, Korruption, Kriminalität, Krieg) zum Erhalt und zur Weiterentwicklung der Gesellschaft zur Kenntnis zu nehmen.

#### Teleologie und Mathematik

Der teleologische Funktionsbegriff leitet sich von der *causa finalis*, der Zweckursache, im aristotelischen Kausalitätsschema ab. Er verweist damit auf ein Ganzes, bei den alten Griechen den Kosmos, die Polis und die Psyche, aus dem heraus der Platz (*telos*) und damit die Leistung eines Teils zu erklären sind. Eine teleologische Funktion kann entweder perfekt erfüllt oder korrupt verfehlt werden. Sie kann überdies von einer 'Regierung' in den Funktionszusammenhang wieder eingeführt werden, um ihre Leistung zu bestätigen oder ihr Versagen zu korrigieren. Umgekehrt kann von der 'Kritik' angemahnt werden, dass das Ganze seine Aufgabe nicht erfüllt, bestimmte Teile in ihrer Leistungserbringung zu unterstützen.

Der mathematische Funktionsbegriff beschreibt seit René Descartes, Gottfried Leibniz und Leonhard Euler eine Abhängigkeit zwischen Variablen

$$y = f(x)$$

derart, dass mithilfe der Funktion  $f$  die Variable  $y$  bestimmt werden kann, wenn  $x$  bekannt ist. Man spricht auch von einem Input  $x$  in eine Funktion  $f(x)$ , um den Output  $y$  errechnen zu können. Solche Funktionen sind die Grundlage eines Kalküls.

Im Gegensatz zum teleologischen Funktionsbegriff der Antike, der ontologisch konzipiert ist, das heißt Feststellungen über das Wesen des Seienden trifft (nämlich: Teil eines Ganzen zu sein), ist der mathematische Funktionsbegriff modern, indem er nach der Variation von Variablen in einem Zusammenhang von Abhängigkeiten fragt, die vorab keinen Einschränkungen unterworfen sind, sondern es ermöglichen, nach faktischen Einschränkungen zu suchen und sie unter Umständen aufzulösen. Beide Funktionsbegriffe sind heuristisch fruchtbar, doch der antike Begriff ist auf eine endliche Menge natürlicher Einheiten beschränkt, während der moderne Begriff sich auf eine unendliche Menge auch technisch erweiterbarer Möglichkeiten bezieht.

## Soziologie

Für die theoretische und empirische Arbeit der Soziologie faszinierend ist dabei weniger die Frage nach  $x$  und  $y$  als vielmehr die Frage nach  $f$ . Wer oder was stellt die funktionale Verknüpfung  $f$  zwischen  $x$  und  $y$  her? Worin besteht sie? Wie häufig muss sie vorkommen, um als Verknüpfung aufzufallen? Wie zuverlässig ist sie? Muss man von ihr wissen, damit sie wirkt, oder ist es hilfreich, wenn man nichts von ihr weiß? Und wer muss etwas wissen und wer sollte nichts wissen? Man kann hier Natur und Technik, Akteur und System, Intention und Fatalität, Kultur und Zufall als Formen des Ausbuchstabierens von  $f$  unterscheiden, ohne diese Fragen je abschließend beantworten zu können.

Vor allem Robert K. Merton und Niklas Luhmann dekonstruieren den Funktionsbegriff im Hinblick auf seine teleologischen Komponenten und plädieren für eine Reduktion auf den mathematischen Funktionsbegriff.

Merton kritisiert die bisherigen drei Postulate des Funktionalismus, die darauf hinauslaufen, eine funktionale Einheit der Gesellschaft, eine positive Funktionalität aller sozialen Phänomene und die funktionale Uersetzbarekeit jedes einzelnen Phänomens anzunehmen, und plädiert stattdessen für einen strengen Äquivalenzfunktionalismus, der für jedes soziale Phänomen von einem Variationsspielraum zwischen gesellschaftlichen Bedürfnissen und gesellschaftlichen Leistungen ausgeht. Merton schlägt vor, zwischen manifesten Funktionen,

die Akteuren bekannt sind und von ihnen intendiert werden, und latenten Funktionen, die nur der Beobachter durchschaut, zu unterscheiden, lässt dabei allerdings die Fragen offen, wie Akteure etwas intendieren können, ohne die Funktion zu gefährden, und woraus Beobachter schließen können, dass den Akteuren etwas nicht bewusst ist.

Und Luhmann kritisiert die kausalwissenschaftliche Einschränkung eines Funktionalismus, der die Funktion, also Wirkung, eines Phänomens zu dessen Ursache erklärt. Diesem Vorgehen widerspricht, dass die kausale Erklärung in der Moderne einen zeitlichen Richtungssinn erhalten hat, den sie in der eher zirkulären Kosmologie der Antike nicht hatte. Die *causa finalis* gerät damit in die Schwierigkeit, das Vorhergehende aus dem Nachfolgenden zu erklären. Überdies musste man in der Moderne mit dem Abschied von der Ontologie einsehen, dass die Anzahl möglicher Ursachen und Wirkungen unendlich ist. Damit wird die funktionalistische Behauptung invarianter Bedürfnisse, Leistungen und Reziprozitäten problematisch. Die Invarianz kann nicht mehr als die des Forschungsgegenstands behauptet werden, sondern fällt auf den Beobachter und dessen ideologische Voreinstellung zurück.

Die funktionale Analyse eröffnet einen Vergleichshorizont von Möglichkeiten, der funktionale Äquivalente und Substitute in den Blick rückt, jedoch nur eingelöst werden kann, wenn eine Struktur, ein Bezugssystem, benannt wird, das die Auswahl der Variationsmöglichkeiten steuert.

#### Literatur:

Emile Durkheim, *Les règles de la méthode sociologique*, Paris: PUF, 1895 (dt. 1961); Ernst Cassirer, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff: Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik* [1910], Nachdruck Darmstadt: wb, 1980; A. R. Radcliffe-Brown, *On the Concept of Function in Social Sciences*, in: *American Anthropologist* 37 (1935), 394-402; Bronislaw Malinowski, *A Scientific Theory of Culture and Other Essays*, with a preface by Huntington Cairns, Chapel Hill, NC: North Carolina UP, 1944 (dt. 2005); Robert K. Merton, *Manifest and Latent Functions* [1948], in: ders., *Social Theory and Social Structure*, revised and enlarged edition, New York: Free Press, 1968, 73-138; Kingsley Davis, *The Myth of Functional Analysis as a Special Method in Sociology and Anthropology*, in: *American Sociological Review* 24 (1959), 757-772; Niklas Luhmann, *Funktion und Kausalität*, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 14 (1962), 617-644.

## Struktur

Struktur, engl. *structure*, lat. *structura*, 'Zusammenfügung', 'Aufbau', die Beschreibung eines Zusammenhangs von Elementen, der als dieser Zusammenhang ebenso sehr die Verbindung zwischen den Elementen herstellt wie ein Modell dieser Verbindung ist. Der Strukturbegriff hat auch deswegen in der Soziologie an Prominenz verloren, weil die Ambiguität zwischen einem Begriff für einen empirischen Sachverhalt einerseits und einem Begriff für ein theoretisch abgeleitetes Modell andererseits nie aufgelöst werden konnte.

Strukturen sind zum einen konkrete Zusammenhänge, zum anderen das Ergebnis einer Verallgemeinerung durch einen Beobachter, die den Vergleich des einen Zusammenhangs mit einem anderen ermöglicht. Die Struktur einer Familie, die Beziehungen zwischen ihren Mitgliedern, die Häufigkeit ihrer Treffen, die wechselseitigen Rechte und Verpflichtungen sind die Strukturen einer besonderen Familie und doch vergleichbar mit Strukturen anderer Familien, Strukturen anderer sozialer Systeme, Strukturen von Organismen, Strukturen von Molekülen und so weiter. Für diese Vergleiche gilt zum einen, dass sie neben Vergleichbarem auch Unvergleichbares finden, und zum anderen, dass Vergleichbarkeit und Unvergleichbarkeit Perspektiven eines Beobachters sind.

## Strukturalismus

Im Strukturalismus etwa bei Claude Lévi-Strauss ist die Referenz einer Struktur nicht die empirische Wirklichkeit, sondern ein Modell dieser Wirklichkeit. Der Begriff dient der systematischen Überprüfung unseres Wissens von der Wirklichkeit im Medium ihrer Modellierung. Er bezieht sich auf Experimente, die möglichen Verknüpfungen zwischen den Elementen eines Zusammenhangs nachgehen, dabei jedoch immer ein 'strukturelles Differential' (Alfred Korzybski) zwischen Ereignissen, *E*, dessen Eigenschaften unendlich viele sind, Objekten, *O*, die einige wenige dieser Eigenschaften auswählen, und Namen, *N*, die noch weniger Eigenschaften für wesentlich halten, berücksichtigen müssen. Strukturen, *S*, sind Abstraktionen, die mengentheoretisch wie folgt angeschrieben werden können:

$$S = N \subset O \subset E$$

## Soziologie

Die jüngere Soziologie reformuliert ihren Strukturbegriff daher als Begriff einer rekursiven Beziehung zwischen Kommunikation oder Handlung einerseits und Systemen oder Netzwerken, an denen sich diese Kommunikation oder Handlung orientiert, andererseits. Strukturen sind Erwartungen (Niklas Luhmann), die im Rahmen ihrer Äquivalenz für Aufgaben der Kontrolle von Identität untereinander ausgetauscht werden können (Harrison C. White), aber auch durch Lücken oder Löcher voneinander getrennt sind (Roland S. Burt), die diese Austauschbarkeit begrenzen. Strukturen besitzen eine Statik, die auf Prozesse der Emergenz aus Unstrukturiertem zurückgerechnet werden kann (John Levi Martin).

Der Begriff wird so theoretisch kontrollierbar und empirisch fruchtbar. Er beschreibt zum Beispiel Prozesse der Regionalisierung, in denen die Orientierung von Kommunikation und Handlung an der Identität von Orten dazu führt, dass diese Orte eine Identität gewinnen, die sich von anderen Orten unterscheidet. Kleine Abweichungen können durch Selbstverstärkung zu großen Unterschieden führen. Ein anderes Beispiel sind Prozesse der Hierarchisierung, in denen die Orientierung an einer Unterscheidung von Oben und Unten dazu führen kann (nicht muss), dass diese Orientierung sich für weitere Kommunikation und Handlung bewährt und so die Hierarchie bestätigt, von der sie ausging. Ebenso können Prozesse der Traditionalisierung verstanden werden, in denen Bewahrenswertes festgehalten wird, weil es als bewahrenswert gilt.

Strukturen höherer Ordnung können im Anschluss daran, wie Niklas Luhmann gezeigt hat, Bedingungen der Änderung von Strukturen formulieren: 'Rationalität' kann als eine Struktur verstanden werden, die Bedingungen definiert, unter denen Mittel und Zwecke ausgetauscht werden können, solange nur an Mitteln und Zwecken festgehalten wird. 'Wissen' ist eine Struktur der Formulierung einer Bereitschaft, aus dem Umgang mit Wirklichkeit zu lernen. Und im Gegensatz dazu wiederum ist 'Recht' eine Struktur, in der festgehalten wird, dass deswegen normativ genannte Erwartungen auch dann aufrechterhalten werden, wenn sie enttäuscht werden.

Literatur: Alfred Korzybski, *Science and Sanity: An Introduction to Non-Aristotelian Systems and General Semantics* [1933], 5. Aufl., Lakeville, CT, 1994, hier: Kap. 25; Claude Lévi-Strauss, *Social Structure*, in: Alfred L. Kroeber (Hrsg.), *Anthropology Today*, Chicago: Chicago UP, 1953, 424-553; Niklas Luhmann, *Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen*

Theorie, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1984; Anthony Giddens, *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*, Berkeley, CA: California UP, 1984; Harrison C. White, *Identity and Control: A Structural Theory of Action*, Princeton, NJ: Princeton UP, 1992; Roland S. Burt, *Structural Holes: The Social Structure of Competition*, Cambridge, MA: Harvard UP, 1992; John Levi Martin, *Social Structures*, Princeton, NJ: Princeton UP, 2009.

## Systemtheorie

Systemtheorie, engl. *systems theory*, von griech. *sýstema*, das 'Gebilde', 'Zusammengestellte', 'Verbundene', eine Theorie, die eine Menge von Elementen aus dem Zusammenhang erklärt, den diese Elemente als Elemente eines Systems bilden. Ausgehend von Phänomenen natürlicher, technischer, sozialer oder psychischer Art ordnet die Systemtheorie diese Phänomene als Ergebnisse der Reproduktion der Elemente dieser Phänomene aus den Elementen dieser Phänomene. Diese Ordnung schließt Unordnung ein, wenn es sich um eine Reproduktion unter Bedingungen der Nichtlinearität handelt. Das ist immer dann der Fall, wenn sich ein System in der Auseinandersetzung mit einer Umwelt reproduziert, die das System mit Störungen versorgt, auf die das System eine Antwort suchen muss.

Der Graph der rekursiven Rekursion, der eine selbstreferentielle Rückkopplung, genannt 'System', von einer Störung, genannt 'Umwelt', unterscheidet, die von einer *black box* miteinander verrechnet werden, beschreibt diesen Zusammenhang (siehe Fig. 1):

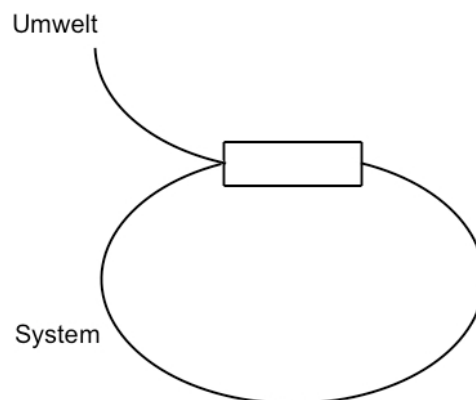


Fig. 1: Perturbierte Rekursion (Baecker 2002, S. 89)

Mathematisch angeschrieben lautet der Fundamentalsatz der Systemtheorie:

$$S \neq S, \text{ wenn } S = S(S, U)$$

Das System,  $S$ , ist mit sich identisch und nichtidentisch zugleich, wenn es die rekursive Funktion,  $S$ , seiner selbst,  $S$ , und seiner Umwelt,  $U$ , ist.

Das Abenteuer der Systemtheorie besteht erstens darin, aus dem Systembegriff eines Beobachters auf die Selbstreferenz eines Gegenstands, der als System gefasst wird, zu schließen. Und es besteht zweitens darin, diese Selbstreferenz nicht nur Gott und den Menschen, sondern auch Organismen, Nervensystemen, sozialen Systemen, künstlichen

Systemen (Maschinen) und Objekten, insofern diese quantenmechanisch verstanden werden, zuzuschreiben. Das Abenteuer wird empirisch fruchtbar, wenn diese Zuschreibungen nicht als Postulate, sondern als Heuristiken verstanden werden, die es erlauben, die Annahmen der Systemtheorie unter angebbaren Bedingungen zu überprüfen. Dann begibt sich der Beobachter in eine Interaktion mit dem Gegenstand und verändert dadurch die Wirklichkeit, mit der er es zu tun hat.

## Entwicklung

Die Systemtheorie geht auf Entdeckungen im antiken Griechenland zurück, nach denen etwa die Körpersäfte eines Organismus (Hippokrates) oder die Töne einer Tonleiter (Aristoxenos) untereinander in einem Zusammenhang stehen, der weder zufällig noch festgelegt, sondern unter Einschluss von Freiheitsgraden selbstdeterminierend ist. Spätestens im Mittelalter, als die Scholastiker Systematiken ('Summen') des Wissenswerten schrieben, lernte man jedoch, die faktische Existenz eines Zusammenhangs und die ideale Unterstellung eines Zusammenhangs voneinander zu unterscheiden.

Die Systemtheorie ist eine Theorie, die auf den Beobachter aufmerksam macht, der glaubt, in der Wirklichkeit ein System unterscheiden und identifizieren zu können. Die Unterstellung von Selbstreferenz steigert das Risiko des Beobachters, selber auffällig zu werden, lädt jedoch den Gegenstand unter Umständen dazu ein, sich auf eine Interaktion einzulassen.

Die Systemtheorie ist darüber hinaus eine Theorie, die den Beobachter als eigenes System in den Blick nimmt und nach dessen Selbstreferenz, Reproduktion und Nichtlinearität fragt. Eine Systemtheorie, die nicht epistemologisch über ihr eigenes Risiko aufgeklärt ist, ist schwer vorstellbar, obwohl sie faktisch oft genug vorkommt. Insbesondere technische Versionen der Systemtheorie neigen dazu, über den Modellen der Systeme, die sie entwerfen, den Ingenieur zu vergessen, der diese Modelle aufstellt und sich zu diesem Zweck die Wirklichkeit spezifisch zugeschnitten haben muss.

Im 20. Jahrhundert rückte die Systemtheorie in das Zentrum wissenschaftlicher Entwicklungen in den Natur-, Sozial- und Ingenieurwissenschaften. Man war auf so genannte komplexe Systeme aufmerksam geworden, die sich weder kausal noch statistisch beschreiben und verstehen ließen, sondern denen man eine Selbstorganisation unterstellen musste, um ihr Vorkommen und ihren Selbsterhalt erklären zu können (Warren Weaver).

Beispiele für solche komplexen Systeme sind Organismen, Gehirne, Familien, Organisationen, Kulturen und, wenn auch bis heute nur postuliert, intelligente Maschinen. Komplexität wird hierbei als Einheit einer Vielfalt verstanden und von Kompliziertheit unterschieden. Komplizierte Systeme sind synthetisch und analytisch determinierte Systeme (vor allem: Maschinen), komplexe Systeme sind selbstdeterminierende und damit nichttriviale, weil Selbstreferenz einschließende, beobachtende Systeme (W. Ross Ashby, Heinz von Foerster). Die Systemtheorie geht davon aus, dass komplexe Systeme nicht mehr verstanden, das heißt analytisch bestimmt werden können, sondern nur noch kontrolliert werden können. Der Beobachter muss sich auf eine Interaktion mit ihnen einlassen und seine eigenen Erwartungen vor dem Hintergrund seiner Erfahrungen kontrollieren, das heißt laufend korrigieren, ohne je vorhersagen zu können, welche seiner Anregungen aus welchen Gründen welche Reaktionen des Systems ausgelöst haben.

Diese Ideen der Systemtheorie haben in der Psychotherapie, Familientherapie, Organisationsberatung, Pädagogik, politischen Steuerungslehre, Informatik und Robotik weitreichende Anregungen und Ablehnungen ausgelöst. Wissenschaft und Wissenschaftstheorie erweisen sich als eher widerständig, da die Systemtheorie sowohl die aristotelischen Sätze von der Identität, vom Widerspruch und vom ausgeschlossenen Dritten als auch das Kausalitätsprinzip nicht als allgemeine Grundlagen von Wissenschaft, sondern als besondere Fälle eines allgemeinen, jedoch noch nicht formulierten Gesetzes des Erwerbs und des Umgangs mit Wissen betrachtet. Hinzu kommt der Mystizismusverdacht gegenüber der Formulierung einer Selbstreferenz des Gegenstands wissenschaftlicher Forschung.

### Soziologische Theorie

In der soziologischen Theorie haben die Rezeption und Weiterentwicklung der Systemtheorie in den Werken von Talcott Parsons und Niklas Luhmann zwei Höhepunkte erlebt. Talcott Parsons gilt als Vertreter einer analytischen, Niklas Luhmann als Vertreter einer empirischen Systemtheorie, obwohl dies Vereinfachungen sind, die einer genaueren Lektüre nicht standhalten. Immerhin hat Parsons sein Handlungssystem (*action system*) als analytische Zerlegung jeder einzelnen Handlung in vier und nur vier Aspekte (*adaptation, goal-attainment, integration* und *latent-pattern-maintenance-and-conflict-regulation*: AGIL) verstanden, ohne jedoch darauf zu verzichten anzunehmen, dass diese vier Aspekte notwendige Aspekte der Orientierung von Handelnden an ihren jeweiligen Situationen sind.

Und immerhin hat Luhmann in seinem diesbezüglichen Hauptwerk geschrieben, dass "die folgenden Überlegungen (davon ausgehen), dass es Systeme gibt" (1984, S. 30), ohne deswegen jedoch darauf zu verzichten anzunehmen, dass es sich um seine, eines Beobachters, Überlegungen handelt.

### Kreuztabellierung

Talcott Parsons hat seine Systemtheorie der Handlung als Element eines Paradigmas der menschlichen Bedingung (*human condition*) vorgestellt und ausgearbeitet, das allen Bedingungen eines kognitionswissenschaftlichen Forschungsprogramms genüge, bevor es auch nur den Namen eines solchen Programms gab (siehe Fig. 2).

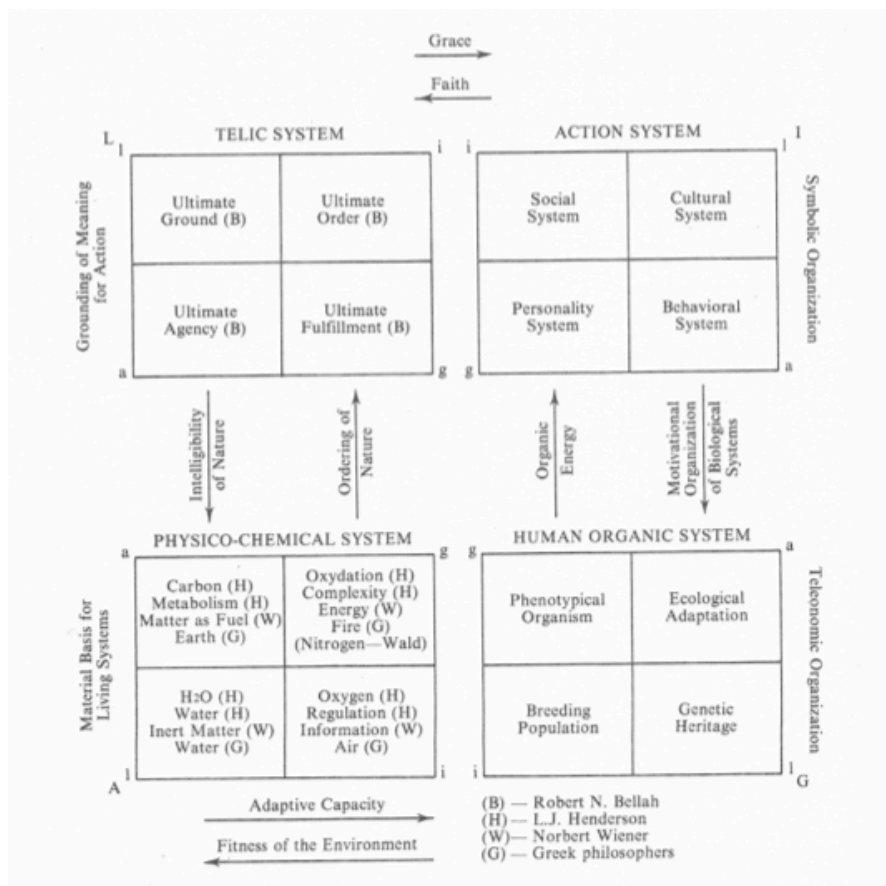


Fig. 2: Structure of the Human Condition as System (Parsons 1978, S. 382)

Das selbständig auf jeder Ebene neu in vier Felder unter immer denselben Aspekten A, G, I und L skalierte Schema seiner Theorie weist der soziologischen Theorie im engeren Sinne ein

soziales System als Forschungsgegenstand zu, das den integrativen Aspekt, *i*, des Handlungssystems ausmacht. Die drei anderen Aspekte des Handlungssystems sind das Persönlichkeitssystem, *g*, das der Handlung Ziele setzt, das Verhaltenssystem, *a*, das die Handlung den organischen, physikalisch-chemischen und telischen Bedingungen der menschlichen Bedingung anpasst, und das kulturelle System, *l*, das die ultimativen Werte des telischen Systems für die Werte und Normen des Handlungssystems verfügbar macht. Dieses Handlungssystem ist seinerseits der integrative Aspekt, *I*, der gesamten *human condition*, die diese Integration durch Handlung mit der Zielsetzung der Reproduktion der menschlichen Gattung, *G*, den Bedingen der Anpassung an die natürliche Umwelt, *A*, und jenem ultimativen Grund, jener ultimativen Ordnung, jener höchsten Instanz und jener letzten Erfüllung, *L*, vermittelt, die vom Zweck und Platz (*telos*) des Menschen handeln.

Die soziologische Theorie kann ihren Teil des Handlungssystems, das *social system*, nur erforschen, wenn sie sich interdisziplinär mit der Psychologie, im Falle von Parsons vor allem der Psychoanalyse Freuds, mit der Verhaltensforschung und mit den Kulturwissenschaften austauscht, etwas von der Biologie und Ökologie des Menschen versteht, über den natürlichen Ressourcenhaushalt der Erde weiß und nicht zuletzt vermutlich von Priestern und Philosophen etwas über jenes Ultimative erfährt, das in der Lage ist, Konflikte zwischen allen Aspekten der *human condition* nicht zu lösen, aber doch zu regulieren. Diese interdisziplinäre und letztlich kognitionswissenschaftliche Orientierung gilt auf der allgemeinen Ebene des Handlungssystems, setzt sich jedoch fort, wenn das soziale System seinerseits nach den vier Aspekten *A*, Wirtschaft, *G*, Politik, *I*, integratives System, und *L*, kulturmotiviertes System der Aufrechterhaltung latenter Muster und Konfliktregulierung unterschieden wird (Fig. 3).

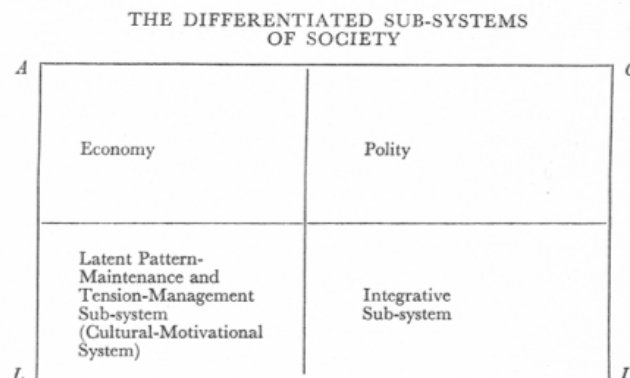


Fig. 3: Die differenzierten Subsysteme des sozialen Systems (Parsons/Smelser 1956, S. 53)

Denn auf dieser differenzierten Ebene wiederholt sich die Notwendigkeit der Abstimmung mit der Persönlichkeit, mit dem Verhaltenssystem und mit der Kultur auf der Ebene des Handlungssystems und mit Gattung, Natur und höchster Ordnung auf der Ebene der *human condition*. Und es wiederholt sich auf der nächst-tieferen Ebene ein weiteres Mal, wenn auch jedes der vier Subsystems des sozialen Systems in seine vier Handlungsaspekte unterschieden wird.

Zu Ehren der in diesem Entwurf von Parsons häufig als zu arbiträr und zu schematisch beschriebenen Systemtheorie muss man unterstreichen, dass sich diese Struktur in seinen Händen auch empirisch als außerordentlich fruchtbar erwiesen hat. Parsons war in der Lage, jedem Kästchen, jedem Strich der Abgrenzung von anderen Kästchen und jeder Beziehung zwischen den Kästchen (die berühmten *boundary processes*, die zur Entdeckung der *symbolical media of interchange* führten) einen empirischen Sachverhalt zuzuordnen, dessen funktionale Bedeutung mit bloßem Auge nicht zu erkennen gewesen wäre.

Aber auch die Konstruktion der vier Felder ist alles andere als arbiträr. Denn erstens nehmen die vier Aspekte jeder Handlung die Orientierungsprobleme auf, die jede Handlung angesichts des Problems der doppelten Kontingenz (Ego und Alter Ego warten darauf, dass jeweils der andere den ersten Schritt macht) hat, und benennen die Ressourcen und Restriktionen, die es erlauben, diese Orientierungsprobleme zu lösen. Damit ist es Parsons gelungen, die Unruhe und damit Instabilität jeder Handlung nachweisen, die erst in der Lage sind zu erklären, dass und wie jede einzelne Handlung in die Ökologie ihrer System/Umwelt-Beziehungen eingebettet ist.

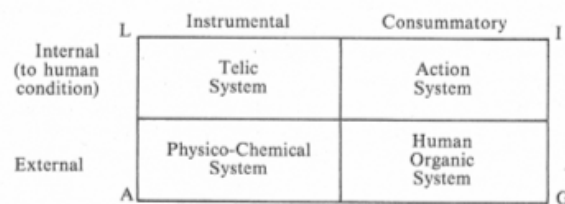


Fig. 4: General Paradigm of the Human Condition (Parsons 1978, S. 361)

Zweitens steht die Konstruktion der Kreuztabellierung mit ihren beiden Achsen der Systemdifferenzierung (*internal/external*) und der Systemreproduktion (*instrumental/consummatory*, das heißt zukunfts-/gegenwartsorientiert) (siehe Fig. 4) in einer soziologischen Tradition, die von Auguste Comtes Unterscheidung zwischen Statik

(Konsens) und Dynamik (Fortschritt) bis zu Niklas Luhmanns Unterscheidung zwischen Differenzierung und Evolution (vermittelt in der Kommunikation) und zu Harrison C. Whites Unterscheidung zwischen *decoupling* und *embedding* (vermittelt in Phasenübergängen) reicht.

Und drittens hat die soziologische Theorie im Rahmen ihres Interesses an skalierbaren Netzwerken erst jüngst die Fruchtbarkeit von Annahmen der Selbstähnlichkeit von Handlungsstrukturen wiederentdeckt, die es ihr erlauben, die alte Frage nach der Unterscheidung und Vermittlung von Mikro- und Makroaspekten sozialen Handelns als irreführend hinter sich zu lassen.

### Selbstreferenz

Niklas Luhmann stellt die soziologische Systemtheorie vom Grundbegriff der Handlung auf den Grundbegriff der Kommunikation um, nicht ohne eine eigene Handlungstheorie zu entwickeln, die die Handlung als Adresse der Zurechnung andernfalls zu unübersichtlich werdender Kommunikationsprozesse konzipiert. Im Unterschied zu Parsons startet Luhmann nicht analytisch, sondern empirisch, indem er die Absicht einer Gesellschaftstheorie ins Zentrum seiner Arbeit stellt und nach den realiter zu lösenden Problemen fragt, die eine Gesellschaft zu lösen hat.

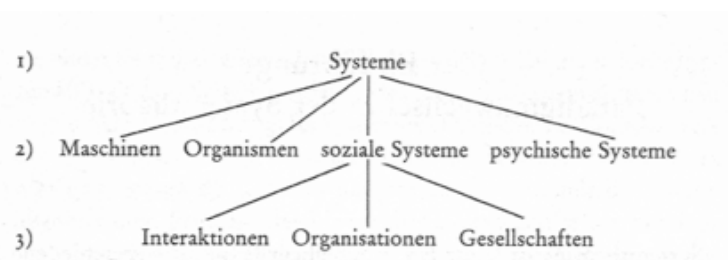


Fig. 5: Analyseebenen der Systemtheorie (Luhmann 1984, S. 16)

Daraus ergibt sich das Schema seiner Unterscheidung verschiedener Ebenen einer allgemeinen Systemtheorie (siehe Figur 5), das zugleich ein Schema der Unterscheidung und Vermittlung der allgemeinen Systemtheorie und angewandter Systemtheorien ist. Konsequentermaßen warnt er vor Analogieschlüssen zwischen verschiedenen konkreten Fällen von Systemen und plädiert stattdessen für einen Umweg über die allgemeine Systemtheorie, wenn es etwa darum geht, Errungenschaften der biologischen Untersuchung von Organismen zu rezipieren und für

die soziologische Systemtheorie fruchtbar zu machen. Seine Rezeption des biologischen Begriffs der Autopoiesis, das heißt der selbstreferentiell geschlossenen Reproduktion lebender Systeme (Humberto R. Maturana/Francisco J. Varela), ist dafür ein gutes Beispiel. Er löst den Begriff aus seiner Bindung an die Körperlichkeit eines Organismus heraus, radikalisiert dementsprechend die Frage nach der Grenzziehung und bereichert die allgemeine Systemtheorie mit der aus der Erfahrung des Umgangs mit sozialen Systemen gewonnenen Einsicht, dass es fruchtbar sein kann, die Elemente eines Systems zu temporalisieren, das heißt als Ereignisse zu fassen, die auftauchen und wieder verschwinden. Und sind sie verschwunden, müssen neue gefunden werden.

Aus der Beobachtung der Unwahrscheinlichkeit der Anschlussfindung einer temporal gefassten Kommunikation ergibt sich ein allgemeiner Begriff der Unwahrscheinlichkeit von Kommunikation, der jedes soziale System zugleich als Lösung des Problems und Bedingung der Wiederholung des Problems zu beschreiben erlaubt. In diesen allgemeinen Begriff können konkrete Analysen von Interaktion, Organisation, Gesellschaft im Allgemeinen und Wirtschaft, Wissenschaft, Recht, Kunst, Massenmedien, Politik und Erziehung im Besonderen eingebettet werden, die jeweils nach den Bedingungen fragen, unter denen es diesen Systemen gelingt, sich in der Auseinandersetzung mit ihrer Umwelt und den Systemen in dieser Umwelt zu reproduzieren.

Anders als Parsons konzipiert Luhmann soziale Systeme im Anschluss an die neuere Systemtheorie und hier vor allem an die Kybernetik zweiter Ordnung als ihrerseits beobachtende Systeme. Anders als Parsons schreibt Luhmann diesen sozialen Systemen damit eine Selbstreferenz und ineins mit dieser Selbstreferenz eine Intransparenz zu. Er kann es daher nicht vermeiden, seine Gesellschaftstheorie als ein Angebot zu begreifen, das er der Gesellschaft macht, sich mithilfe seiner Theorie selber zu beobachten und zu beschreiben. Das Angebot und damit die Beobachtung und Beschreibung liegen vor. Kommunikative Anschlüsse bleiben jedoch auch hier unwahrscheinlich.

Literatur: Auguste Comte, *Leçon sur la sociologie* [1830], Paris: Flammarion, 1995 (dt. 1933); Warren Weaver, *Science and Complexity*, in: *American Scientist* 36 (1948), 536-544; W. Ross Ashby, *Design for a Brain: The Origin of Adaptive Behavior*, 2. Aufl., New York: Wiley, 1960; Talcott Parsons und Neil J. Smelser, *Economy and Society: A Study in the Integration of Economic and Social Theory* [1956], Reprint London: Routledge & Kegan

Paul, 1984; Heinz von Foerster, *Observing Systems*, Seaside, CA: Intersystems, 1981; Talcott Parsons, *The Social System*, New York: Free Press, 1951; Talcott Parsons, *A Paradigm of the Human Condition*, in: ders., *Action Theory and the Human Condition*, New York: Free Press, 1978, 352-433; Humberto R. Maturana und Francisco J. Varela, *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*, Dordrecht: Reidel, 1980; Niklas Luhmann, *Talcott Parsons – Zur Zukunft eines Theorieprogramms*, in: *Zeitschrift für Soziologie* 9 (1980), 5-17; Niklas Luhmann, *Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1984; Harrison C. White, *Identity and Control: A Structural Theory of Action*, Princeton, NJ: Princeton UP, 1992; Niklas Luhmann, *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997; Dirk Baecker, *Wozu Systeme?* Berlin: Kulturverlag Kadmos, 2002.