

Die Logik des Systems | Es muss zunächst hervorgehoben werden, dass man die grundlegenden formalen Merkmale des Systems erörtern kann, ohne verpflichtet zu sein, die Existenz von Gegenständen anzunehmen, die die Form des Systems aufzeigen. Man kann also eine Logik des Systems aufstellen und die ontologische Annahme offen lassen, ob es in der Realität überhaupt empirisch gegebene Systeme gibt. Die Thematisierung einer Logik des Systems wird zunächst dazu führen, die Frage nach dem theoretischen Status des Systembegriffs zu klären. Statt der empiristischen Frage »Welche existierenden Dinge können als Systeme bezeichnet werden?« werden wir fragen »Was für ein Begriff ist der Systembegriff?« Ist er ein empirischer, ein apriorischer oder ein dialektisch-spekulativer Begriff? Welches sind die formellen Merkmale, die einen solchen Begriff kennzeichnen?. Mit den Antworten auf diesen Fragenkomplex kann man dann die Bedingungen diskutieren, unter denen Gegenstände als Systeme begriffen und erkannt werden können bzw. müssen. Jede Untersuchung über den Systembegriff muss sich allererst einer »transzendentalen Topik« im Sinne Kants unterwerfen, um den (transzendentalen) »Ort« des Begriffs in Bezug auf seine unterschiedliche Verwendungen genau zu bestimmen.²⁰

Was heißt es, das System formell zu betrachten?

Die *dialektische* Logik des Systems wird sich erst aus dieser Untersuchung ergeben. Die dialektische Logik des Systems schließt 1. alle formellen Merkmale des Systembegriffs in sich ein; 2. hebt sie die Widersprüche des transzendentalen Systembegriffs auf, um schließlich eine neue Methode für das Philosophieren vorschlagen zu können.

Ein System ist eine Struktur, die eine unterschiedliche Gültigkeit (dem Bereich ihrer Anwendbarkeit nach) und zugleich jedoch einen einheitlichen, unveränderlichen Kern von Merkmalen und Funktionen aufweist. Wenn etwas als System bezeichnet wird, dann muss es alle jene formellen Merkmale in sich tragen, gleichgültig welcher Gegenstand damit bedeutet wird. Eine solche Struktur zu denken, die einen Kern von formalen Merkmalen umfasst, soll »Theorie des Systems« genannt werden.

Wie die knappe Begriffsgeschichte des Systembegriffs gezeigt hat, bezeichnet »System« zunächst eine *Totalität* oder ein *Ganzes* von Elemente, die seine *Teile* ausmachen. »System« ist *to holon*.

20 | Siehe Immanuel Kant, Kritik der reinen Vernunft (KrV), B 324 ff./A 268 ff.

System ist Für das System gilt jedoch, wenn jedes System eine Totalität ist, Totalität und dann ist nicht jede Totalität ein System.²¹ Das systematische Einheit von Ganze ist der aristotelischen Terminologie nach nicht nur ein von Teilen als Glieder mehreren Teilen zusammengesetztes quantitatives *holon*, sondern die Form oder dasjenige, das die Form in sich trägt.²² Darüber hinaus ist die Totalität des Systems die *Einheit* bzw. die einheitliche Form ihrer Teile. Die systematische Totalität als Einheit hebt sich vom bloß quantitativen Aggregat ab. Die *differentia specifica* zwischen System und Aggregat fällt in das Verhältnis, das die Mannigfaltigkeit der Teile zur Einheit bringt und die Teile als Teile des Ganzen eindeutig bestimmt. System ist nämlich eine relationale Einheit, weil die Relation zwischen Ganzem und Teilen die Natur des Ganzen und die der Teile bestimmt. System ist *totum* und nicht *compositum*; als *totum* ist es *aggregatio* und nicht *coacervatio*. Während im Aggregat das Ganze die bloß quantitative Summe der schon bestehenden Teile ist²³, ist im System das Ganze die Form oder die formale Einheit, die die Teile als solche erst möglich macht und diesen notwendigerweise vorhergeht.

Ferner ist im System die Einheit *irgendwie mehr* als die Summe ihrer Teile, sodass sich scheinbar der Widerspruch ergibt, dass das Ganze die Einheit der Teile und zugleich mehr als die Summe derselben ist. Kant schreibt dazu: »Das Ganze ist also *gegliedert* (*articulatio*) und nicht *gehäuft* (*coacervatio*); es kann zwar *innerlich* (*per intus susceptionem*), aber nicht *äußerlich* (*per appositionem*) wachsen [...].«²⁴ Der »tierische Körper« gilt Kant als Beispiel und Modell.²⁵ Wie das Ganze *totum* und Einheit ist, so sind seine Teile, genauer betrachtet, seine *Glieder*, wie die Glieder eines lebendigen Körpers seine *innere immanente* Artikulation.

Daraus entsteht nun eine Frage, die in der politischen Philo-

21 | Siehe Johann Heinrich Lambert, Fragment einer Systematologie, a.a.O., § 2, S. 386

22 | Siehe Aristoteles, *Metaphysica*, 1023b 20–25, und die Diskussion von *meros* und *holon* 1023b 12–1024a 10

23 | Kant nennt dies eine »extensive Größe«; vgl. KrV B 203/A 162.

24 | KrV B 861/A 833 (Hervorhebungen von mir).

25 | Zur wissenschaftstheoretischen Bedeutung des Modells siehe Michael Weingarten, *Wahrnehmen* (Bibliothek dialektischer Grundbegriffe, Band 9) Bielefeld ²2003, S. 22–26 und S. 29–34.

sophie besonders wichtig ist: Wie gewinnt das systematische Ganze, d.i. der Staat oder die Gesellschaft, aus der Perspektive seiner/ihrer Teile oder Mitglieder betrachtet, die Bedeutung, dass er/sie für *mehr* als die bloße Summe der Teile bzw. Mitglieder gilt? Was für eine theoretische und praktische Anerkennung des Ganzen wird von den Mitgliedern gefordert, wenn das Ganze System und nicht bloß Aggregat sein soll?²⁶ In Verbindung mit diesem Problem erhält das Verhältnis von Ganzem und seinen Teilen die weitere, *dialektische* Konnotation des Verhältnisses zwischen Allgemeinem und Individuen. Hegels Begriff der Sittlichkeit und der darin enthaltenen Freiheit, wodurch eine gewisse Kritik an Kants Moralität geübt wird, drückt die Perspektive des systematischen Allgemeinen aus, dessen individuellen Glieder Teile eines organischen Ganzen in wechselseitigen Verhältnissen statt atomistisch vorher gegebenen Individuen sind.

Im System muss das wechselseitige Verhältnis der Teile als Glieder im stärkeren Sinn von *Verbindung*, eben von *Verknüpfung*, gedacht werden. Kant zählt als Bestandteile des Begriffs der Verbindung (*conjunctio*) den Begriff des Mannigfaltigen, den der Einheit und den der »Synthesis« auf und definiert die Verbindung als »Vorstellung der *synthetischen* Einheit des Mannigfaltigen«.²⁷ Um das genaue Verhältnis beider Begriffe zu verstehen, muss beachtet werden, dass die Vorstellung der Einheit »nicht aus der Verbindung entstehen« kann, »sie macht vielmehr dadurch, daß sie zur Vorstellung des Mannigfaltigen hinzukommt, den Begriff der Verbindung allererst möglich«.²⁸ Verbindung setzt die Einheit des Mannigfaltigen schon voraus und entsteht aus der Vorstellung der Einheit des Mannigfaltigen. Ferner ist der Begriff der Verbindung nach Kant der Oberbegriff, der die beiden Begriffe »Zusammensetzung (*compositio*)« und »Verknüpfung (*nexus*)« disjunktiv so in sich einschließt, dass alle Verbindung entweder Zusammensetzung oder Verknüpfung ist. Zusammensetzung findet im Fall der (extensiven sowie intensiven) Größen als Synthesis des Mannigfaltigen statt, das »nicht notwendig zueinander gehört«. Eine Zusammensetzung ist z. B. das Zusammenfügen zweier gleichseitiger Dreiecke zu einem

Verbindung,
Verknüpfung,
Vereinigung

26 | Siehe dazu Niklas Luhmann, *Social Systems*, Stanford 1995, S. 5f.

27 | KrV B 130f.; der von dieser Definition aufgestellte Zusammenhang von System und Synthesis wird später erörtert.

28 | KrV B 131

Quadrat, das nicht notwendig die Einheit beider Dreiecke ausdrückt. Verknüpfung ist dagegen die Synthesis des Mannigfaltigen, »sofern es *notwendig zueinander* gehört«. ²⁹ Verknüpfung ist z.B. die Einheit von Ursache und Wirkung. Zusammensetzung ist Verbindung des Gleichartigen (und ist mathematisch), während Verknüpfung Verbindung des Ungleichartigen ist (und ist dynamisch: physisch oder metaphysisch).

Wenn man sich an Platos »schönes Band« und an die Wiederaufnahme dieses Gedankens bei Hegel erinnert, findet man noch eine weitere Bedeutung der systematischen Verbindung, nämlich die Idee der *Vereinigung*. Sie weist auf die besondere Denkweise der Dialektik, der platonischen und der hegelschen, hin. Beide bezeichnen die Einheit des Systems als die Relation – und bei Hegel sogar als den relationalen Prozess – der Vereinigung. Diese betrifft ein Mannigfaltiges, das nicht nur Verschiedenes, sondern Entgegengesetztes in sich enthält. In diesem Fall ist die systematische Einheit das endgültige Resultat eines dynamischen und *dialektischen* Prozesses, der Entgegengesetztes dadurch zur Einheit bringt, indem die Form der isolierten, widersprüchlichen Elemente des Mannigfaltigen dialektisch in die systematische Einheit übertragen wird. Dadurch wird das zueinander widersprüchlich stehende Mannigfaltige »aufgehoben« und die einzelnen Elemente in der Einheit zu einer neuen, systematischen Bedeutung verknüpft. Die Teile oder Glieder des Ganzen gewinnen nun die Bedeutung von »Momenten« des Entwicklungsprozesses, der zur Vereinigung leitet. ³⁰

Für den jungen Hegel, in seiner Berner, Frankfurter und später in seiner Jenaer Zeit, ist der Begriff der Vereinigung eine Radikalisierung – darum ist er zugleich aber eine kritische Veränderung – von Kants Begriff der Synthesis, die metaphysisch auf die Sphäre des Praktischen angewandt wird. Vereinigung ist vollständige und allseitige Synthesis und, mit Plato gedacht, ist sie die vollendete Harmonie des Ganzen in allen seinen Gliedern oder Momenten. Vereinigung ist die Aufstellung des wahrhaften Ganzen oder der wirklichen Einheit des sittlichen Lebens, die durch Erschließen der Entgegensetzung und Aufheben von Trennung und Isolierung des Besonderen vom Ganzen erst erreicht wird; sie ist die »Vervollständigung« des endlichen Lebens in

29 | KrV B 201, Anm.

30 | Siehe Georg Wilhelm Friedrich Hegel, WdL I, S. 114f.

seiner »Erhebung« zum Unendlichen bzw. zum unendlichen Leben.³¹ Vom Standpunkt der Glieder gesehen, bedeutet systematische Vereinigung soviel wie *Freiheit*. Die Liebe und das Leben stellen für Hegel Gestaltungen des Vereinigungsverhältnisses dar.³²

Aufgrund der eigentümlichen Form der Relation, die zwischen dem Ganzen und seinen Teilen herrscht, kann nun gefolgert werden, dass System zunächst die *extensionale* Bestimmung des Ganzen liefert, indem es dasjenige Mannigfaltige von Elementen auszeichnet, das zur Einheit gebracht und zur Totalität von Teilen als Gliedern verwandelt wird. Die Form des Systems gibt zugleich noch eine erste *intensionale* Bestimmung des Ganzen. Sie ist die innere Topologie des Ganzen als die immanente Ordnung und das wechselseitige Verhältnis seiner Teile. System beschreibt keineswegs eine empirische oder empirisch festgestellte Anordnung der Teile, sondern *ist* (a priori) für diese Ordnung in ihrer inneren Notwendigkeit *normativ bestimmend*.

System ist
Form des Ganzen
und Ordnung der
Teile

Dass die Anordnung der Teile im Ganzen ein Merkmal ist, das die eigentümliche Form des Ganzen und demzufolge dessen Totalitätstypus (*totum* vs. *compositum*) bestimmt, erweist schon Aristoteles' Unterscheidung zwischen *πᾶν* (*pan* [Allheit]) und *holon*. Aristoteles bemerkt, dass man bei der Analyse quantitativer Ganzer auf zwei verschiedene Fälle stößt. Wenn Quantität »Anfang, Mitte und Ende« hat, nennt man *pan* dasjenige Ganze, für das die Stellung der Teile schlechthin gleichgültig ist, und *holon* dagegen dasjenige Ganze, für das die besondere Stellung der Teile zueinander einen Unterschied bestimmt.³³ Als Beispiel für *pan* erwähnt Aristoteles bedeutsamerweise das Wasser bzw. jede flüssige Materie.³⁴ Man kann daraus schließen, dass *pan* eine zirkuläre und symmetrische Struktur aufweist und dennoch topologische Unterschiede, wie z. B. den zwischen Zentrum und Peripherie, erkennen kann, während das *holon* die Möglichkeit

31 | Siehe Georg Wilhelm Friedrich Hegel, Systemfragment von 1800, TW 1, S. 425f.

32 | Siehe Angelica Nuzzo, Freiheit beim jungen Hegel (Frankfurt und Bern), in: Martin Bondeli/Helmut Linneweber-Lammerskitten, Hegels Denkentwicklung in der Berner und Frankfurter Zeit, Paderborn 1999, S. 183–196

33 | Siehe Aristoteles, *Metaphysica*, 1024a 1–10

34 | Aristoteles' Beispiel vom Wasser hat für Hegel eine wichtige, geradezu pantheistische Bedeutung.

hierarchischer und asymmetrischer Strukturen sowie die eben erwähnte Differenz zwischen Anfang, Mitte und Ende enthält. System ist also eine formale Struktur, in welcher die Topologie der Teile eine wesentliche Bedeutung erhält. Ferner gilt noch, dass die innere Topologie der Teile der Form des Ganzen notwendig *folgt*. Kant hebt diesen letzten Punkt in einem Gedanken heraus, wonach durch die Form des Systems »der Umfang des Mannigfaltigen sowohl, als die *Stelle der Teile untereinander, a priori bestimmt wird*«. ³⁵

Die formalen Elemente des Systems Aus dieser ersten Bezeichnung des Systems als die Form einer Totalität, die spezifisch als Einheit von miteinander verbundenen, verknüpften oder zur Einheit vereinigten Gliedern beschaffen ist, kann man die Schlussfolgerung ziehen, dass die notwendigen formalen Elemente, die ein jedes System enthalten muss, folgende sind: 1. eine Sammlung von mehreren *Teilen*, die wenigstens minimal voneinander darum abhängig sind, weil sie *zusammen* Teile eines gemeinsamen Ganzen sind und erst als solche ihre individuelle Bedeutung gewinnen; 2. ein Zusammenhang von *primären Relationen*, die ein Mannigfaltiges erst zu einem in sich differenzierten Ganzen machen (wie Platos »schönes Band«), und daher eine grundlegende Funktion ausüben; 3. schließlich, eine Anzahl von *sekundären Relationen*, die einerseits die Teile mit- und untereinander ihrer wechselseitigen Abhängigkeit nach verbinden und andererseits deren Verhältnis zum Ganzen bestimmen. Denn sind die Glieder des Systems, wie Lambert schreibt, »theils nur miteinander verbunden, theils so von einander abhängig [...], daß eines das andere erfordert, oder voraussetzt, oder nach sich zieht«. ³⁶

System ist zweckmäßiges Ganzes Diese Merkmale sind zwar notwendige, aber noch nicht hinreichende Bedingungen dafür, System von anderen Formen von Totalität oder Einheit spezifisch abzuheben. Zu den bisher entwickelten Formbestimmtheiten muss man noch die notwendige und wesentliche formale Bestimmung der *Zweckmäßigkeit* mitdenken. System ist *teleologische* Einheitsform eines Mannigfaltigen. Erst dadurch, dass man die zweckmäßige Ausrichtung des Systems erkennt, ist man in der Lage, das eigentümliche Verhältnis zwischen dem systematischen Ganzen und seinen Teilen

35 | KrV B 860/A 832 (Hervorhebungen von mir)

36 | Johann Heinrich Lambert, Fragment einer Systematologie, a.a.O., § 6, S. 388

vollständig zu bestimmen. Im System ist die Form des Ganzen das *Prinzip* oder *Gesetz* der inneren Bestimmung der Teile. Dies drückt sich in der allgemeinen Regel der Logik des Systems aus: Die Form des Ganzen ist der *innere Zweck* des Systems; als solcher geht die Form nicht nur den Teilen, aus welchen allerdings das Ganze besteht, voraus, sondern ist selbst die Bedingung der Möglichkeit der Teile. Die Form des Ganzen ist die *Methode*, wodurch die systematische Einheit als solche erst gestiftet wird. Denn die Teile sind erst dann Glieder eines Systems, wenn sie im Ganzen »zweckmäßig vereinigt sind«³⁷ oder »mit Absicht« gestellt und geordnet sind. Das System ist daher als »ein zweckmäßig zusammengesetztes Ganzes« definiert.³⁸ Wenn man auf die philosophiegeschichtlich ursprüngliche Identifizierung des Systems mit dem Kosmos zurückgreift und den axiologischen Sinn des Systemsbegriffs im Auge behält, dann erweist sich, dass der Grund für die systematische Einheit der Welt als Kosmos die zweckmäßige bzw. absichtliche Ausrichtung des Weltalls ist. Der Kosmos ist darum ein System, weil er nach einer göttlichen Absicht angeordnet zu sein scheint. Aus dieser angenommenen göttlichen Absicht erhält er seine Größe und Würde.

Gegen diese alltägliche und ursprünglich kosmologische Vorstellung entwickelte Kant als erster den Unterschied zwischen dem bloß formalen Begriff der Zweckmäßigkeit und der metaphysischen Annahme einer (menschlichen, göttlichen oder natürlichen) Absicht. Die erste ist innere, die zweite äußere Zweckmäßigkeit.³⁹ Nach Kant schließt die Form des Systems den Begriff eines Zwecks oder der Zweckmäßigkeit mit ein, ohne dadurch zur Annahme einer (bzw. jemandens) Absicht verpflichtet zu sein. Kants Auffassung von der Zweckmäßigkeit der Form des Systems im Unterkapitel *Die transzendentalen Dialektik* der *Kritik der reinen Vernunft* geht der späteren, in der *Kritik der Urteilskraft* thematisch stattfindenden Überlegung über den Begriff der formalen Zweckmäßigkeit voraus, und ist für sie maßgebend. In der Zeit zwischen 1781 und 1787 definiert Kant »System« erkennt-

37 | KrV B 863/A 835

38 | Johann Heinrich Lambert, Fragment einer Systematologie, a. a. O., §§ 3–4, S. 386f.

39 | Darin liegt der Unterschied zwischen Kants und Lamberts Systembegriff. Während für Kant der System die Form der inneren Zweckmäßigkeit einschließt, schließt es für Lambert eine äußere Absicht in sich ein.

nisttheoretisch als »die Einheit der mannigfaltigen Erkenntnisse unter einer Idee«. Diese ist derjenige »Vernunftbegriff von der Form eines Ganzen«, der »den Zweck und die Form des Ganzen, das mit demselben kongruiert« enthält. Nur dasjenige Ganze ist also ein System, welches dem in der Form schon vorab gegebenen Zweck entspricht. Mithin stellt der Zweck hier das grundlegende Prinzip dar, das dem Ganzen sowie seinen Teilen vorausgeht und letztere erst als Teile ermöglicht und (inhaltlich) bestimmt. Logisch folgt somit die Einheit des Systems aus der »Einheit des Zwecks, worauf sich alle Teile und in der Idee desselben auch untereinander beziehen«.⁴⁰ Im System ist der Zweck die durchdringende Form, die das Ganze und seine Teile durchdringt, und sich daher im Sinne der schon erwähnten primären und sekundären Systemrelationen realisiert.⁴¹ Denn der Zweck ist das Verhältnis, das die Totalität des Systems erst aus der Mannigfaltigkeit ihrer Elemente stiftet. Dann ist er das Verhältnis, das die innere wechselseitige Stellung der Teile zueinander bestimmt. In der *Kritik der Urteilskraft* stellt die zweckmäßige Logik des Systems – als die der reflektierenden Urteilskraft eigentümlichen Logik – die gemeinsame (heuristische) Struktur dar, die die Auffassung des lebendigen Organismus als System statt als Maschine, die Auffassung der Natur als Kosmos statt als »göttliches Uhrwerk« und die Auffassung der gesellschaftlichen Körper als organisches Ganzes statt als mechanisches Aggregat einzelner Teile ermöglicht. Derselben Logik folgt die Vorstellung des Inbegriffs aller (praktisch-moralischen) Zwecke als ein System. Nach dieser Logik gewinnt die Struktur des Weltalls eine moralisch-praktische Bedeutung, die sie keineswegs in der nicht-systematischen Perspektive des Mechanismus erhalten könnte.⁴²

Formale Zweckmäßigkeit ist Kants Definition nach die »Gesetzlichkeit des Zufälligen«.⁴³ Als Grundprinzip einer systematischen Logik beinhaltet diese Definition die Alternative zur Logik der Subsumtion des Besonderen unter dem Allgemeinen – also zur Logik der bestimmenden Urteilskraft. Gemäß der Logik der reflektierenden Urteilskraft gilt: Wenn das (gegebene) Besondere in Bezug auf das (noch zu findende) Allgemeine zufällig ist,

40 | KrV B 860/A 832

41 | Siehe S. 26 in diesem Band

42 | Siehe KrV B 846/A 818; dort ist vom »System aller Zwecke« die Rede.

43 | Immanuel Kant, *Kritik der Urteilskraft* (KU), § 76, B 344

dann kann das Besondere aus dem Allgemeinen, als ein *unter* ihm subsumiertes Besonderes, nicht abgeleitet werden. Doch erfordert die Vernunft für die Verbindung des Besonderen immer die vollständige Einheit eines Systems (das *systematische* Allgemeine). Daher muss das Besondere in der Reflexion so gedacht werden, als ob es aufgrund seiner Zufälligkeit *im* Allgemeinen zweckmäßig enthalten sei. Die Form der Zweckmäßigkeit ist ein Prinzip, das das Begreifen des zufälligen Besonderen dadurch ermöglicht, dass das Besondere als zweckmäßig, d.i. nach Denkgesetzen, in der allgemeinen Struktur des Systems enthalten gedacht wird. Die zweckmäßige Form des Systems ist mithin der nach Kant bloß erkenntnistheoretische und heuristische Grund für Auffassung und Bestehen des Besonderen. Erst als Teil oder Glied eines Systems erhält das zufällig Besondere Sinn und Bedeutung für das menschliche Erkennen.⁴⁴ Hegel radikalisiert dann Kants Zweckmäßigkeitsgedanken in seiner Verbindung mit dem Systembegriff so, dass bei ihm die innere Zweckmäßigkeit des Systems die ontologische Auffassung der Vernunft selbst in ihrer geschichtlichen Prozessualität zum Ausdruck bringt.

An den bisher dargestellten Eigenschaften des Systems lässt sich unschwer erkennen, dass in ihm Relationen eine wesentliche Rolle spielen. Mit Bezug auf die relationale Struktur des Systems muss hervorgehoben werden, dass die Form des Ganzen als Bedingung der Möglichkeit der Teile eine zweifache Funktion ausübt. Einerseits bestimmt sie dadurch die als Glieder des Ganzen sich konstituierenden mannigfaltigen Elemente, indem die Form die *notwendige Beziehung* der Teile zum Ganzen selbst und zueinander bestimmt. Die Teile sind »(ihrem Dasein und der Form nach) nur durch ihre Beziehung auf das Ganze möglich«. ⁴⁵ Da diese Beziehungen für sich eine sonst vereinzelte Mannigfaltigkeit von besonderen Elementen erst zu systematischen Teilen oder Gliedern bestimmen, sind die Beziehungen für die Struktur des Systems notwendig. Andererseits *bestimmt* die Form des Ganzen, also des Systems, *sich selbst* mittels der Teile zum System, also zu seiner inneren Organisation. System ist mithin Prinzip seiner *Selbstbeziehung als Selbstbestimmung*. Noch einmal in einer kantischen Formulierung ausgedrückt: Die Teile verbinden »sich dadurch zur Einheit eines Ganzen [...], daß sie von einan-

System ist
Form der
Selbstbeziehung
und Selbst-
bestimmung

44 | Siehe dazu besonders KU, Einleitung, § IV

45 | KU § 65, B 290/A 286

der wechselseitig Ursache und Wirkung ihrer Form sind. Denn auf solche Weise ist es allein möglich, daß umgekehrt (wechselseitig) die Idee des Ganzen wiederum die Form und Verbindung aller Teile bestimme«. Nämlich die Selbstbeziehung ist der Grund – und Kant bemerkt noch dazu: »nicht als Ursache [...], sondern als Erkenntnisgrund« – »der systematischen Einheit der Form und Verbindung alles Mannigfaltigen«.⁴⁶ Selbstbeziehung im stärkeren Sinne einer Selbstproduktion (sowie einer Selbstreproduktion und Selbsterhaltung) ist daher eine Bestimmung des Ganzen und der Teile zugleich. Das wechselseitige Ursache-Wirkung-Verhältnis, das innerhalb einer *einzig*en Struktur stattfindet, erklärt mithin die selbstreferenzielle Form als Grund des Systems selbst. Die Selbstbeziehung begründet und bestimmt die systematische Struktur als eine einzige und einheitliche – zumal als eine in sich artikulierte und differenzierte – so, dass eine Einheit erst und nur durch Selbstbeziehung (bzw. durch einen Selbstbeziehungsprozess) entstehen kann.⁴⁷ System ist mithin der einheitliche Ort der Selbstbeziehung.⁴⁸

Selbstbestimmung als Selbsteinteilung Die sich vermittelnde Selbstbestimmung der systematischen Form, die sich durch ihre innere selbstreferenzielle Struktur selbst realisiert, muss ihrerseits auf zweifache Weise weiter charakterisiert werden: Sie ist nämlich *notwendige* und *vollständige* Selbstbestimmung. Nur unter dieser zweifachen Bedingung kann eine gewisse Einheit ›System‹ genannt werden. Das System weist die Notwendigkeit seiner inneren *Einteilung* auf, indem das Gan-

46 | Ebd., B 292/A 288

47 | Wir möchten nochmals daran erinnern, dass wir hier ein Modell des Systems darstellen, das schlechthin unabhängig davon ist, was für Gegenstände als Systeme bezeichnet werden sollen. Es ist daher gleichgültig, ob wir hier an Bewusstsein bzw. Selbstbewusstsein, an lebendige Organismen oder an gesellschaftliche Systeme denken.

48 | Baruch de Spinozas (1632–1677) Begriff der *causa sui* kann auf dieses Modell zurückgeführt werden. Humberto R. Maturanas und Francisco J. Varelas sowie Luhmanns Begriff ›Autopoiesis‹ steht ebenso in dieser Denktradition. Fichte und Hegel erheben den Gedanke der Selbstbestimmung als grundlegende Formbestimmtheit des Systems zur wahrhaften Bedeutung von *Subjektivität* (Fichtes Ich- und Hegels Geistesbegriff) und *Freiheit*. Dadurch modifizieren sie auch zugleich den kantischen Begriff ›Autonomie‹ als Selbstgesetzgebung der praktischen Vernunft; siehe dazu Angelica Nuzzo, Freiheit beim jungen Hegel, a.a.O.

ze sich in sich selbst einteilt. Da die notwendige Einteilung des Ganzen auch *vollständig* ist, ist sie seine *durchgängige Bestimmung* oder *omnimode determinatio* (der begrifflichen Extension und Intension nach).

Im System entstehen die Teile des Ganzen selbst vermittelt des Prozesses des Sich-Ein-Teilens desselben. Friedrich Hölderlin (1770–1843) bezeichnet diese Bewegung des Systems mit dem Begriff der »Ur-Teilung« der ursprünglich monistischen bzw. pantheistischen Einheit des Seins.⁴⁹ Die Idee der Notwendigkeit und Vollständigkeit der systematischen Sich-Einteilens lässt sich auch nach einem anderen konzeptuellen Modell formulieren. Der neuplatonischen Logik zufolge kommt das Besondere dadurch erst zu Stande, dass das Allgemeine sich in sich selbst *besondert*, d.i. sich selbst als Besonderes setzt oder bestimmt. Hegels spekulativer »Begriff« folgt einer solchen systematischen Logik, insofern die Allgemeinheit des Begriffs in sich selbst durch *Besonderung* konkret wird (d.i. sich realisiert) und sich daraus die spekulative Gestalt des »konkreten Allgemeinen« ergibt. Das Besondere als Teil des Ganzen ist infolgedessen, der dialektischen Logik nach, *im Allgemeinen* notwendig enthalten und nicht *unter dem Allgemeinen* subsumiert, wie es in der formalen aristotelischen Logik der Fall ist. In der dialektischen Logik des Systems ist das Besondere (oder das Einzelne) darum immanenter Teil, Glied oder (Selbst-)Bestimmung des Allgemeinen, indem es die eigene immanente *Besonderung* (oder »Vereinzelung«) des Ganzen ist.⁵⁰ Indem die Besonderung des Allgemeinen seine Selbsteinteilung ist, ist diese auch vollständig – sonst würde das Allgemeine kein System, sondern bestenfalls Aggregat sein. Der Begriff oder das System ist also vollständig in seiner immanenten Besonderung und Vereinzelung eingeteilt.

Aus dieser inneren Struktur des Systems ergibt sich weiter, dass das System als in sich vollständig (selbst-)bestimmte Totalität *nicht weiter bestimmbar* ist, obwohl es in sich eine gewisse konstitutive Unbestimmtheit aufzeigen mag.⁵¹ Hier wird ein weiterer Unterschied zwischen System und Aggregat offensicht-

49 | Siehe Friedrich Hölderlin, Urtheil und Seyn, in: Große Stuttgarter Ausgabe, hg. von Friedrich Beißner, Stuttgart, Bd. 4, S. 216f.

50 | Siehe dazu Kapitel »Der Begriff« in WdL II, S. 273–301

51 | Denn »Bestimmbarkeit« und »Unbestimmtheit« sind nicht gleichbedeutende Begriffe?

lich. Während das Aggregat eine in sich nicht notwendig (zumal nur empirisch und zufällig) geschlossene und daher auch nicht vollständige Versammlung von einzelnen Elementen ist, ist das System eine notwendig geschlossene – und a priori ausgegrenzte – vollständige Einheit, in welcher »gerade nur soviel, nicht mehr, nicht weniger«⁵² enthalten sein kann, sodass seine Einteilung durchaus vollständig und notwendig ist. Daraus folgt, dass in der Einheit des Systems »keine zufällige Hinzusetzung, oder unbestimmte Größe der Vollkommenheit, die nicht ihre a priori bestimmte Grenze habe, stattfindet«.⁵³ Dieses Merkmal kann auch als eine Folge der inneren Zweckmäßigkeit der Systemform angesehen werden. Wenn die formale Geschlossenheit des Systems zwar keineswegs seine statische Vollständigkeit bedeutet, wie Engels meinte, sondern das System der Prozessualität, des Wachstums und der Geschichte sehr wohl fähig ist, ist diese Geschlossenheit dennoch für die Art und Weise bestimmend, in der innere Veränderung im System stattfinden kann. Da es sowohl veränderliche als auch unveränderliche Systeme gibt, sind für letztere bezüglich ihrer Beständigkeit feste qualitative Grenzen gesetzt.⁵⁴ Wenn das Ganze »gegliedert (*articulatio*) und nicht gehäuft (*coacervatio*)« ist, kann es »zwar innerlich (*per intus susceptionem*), aber nicht äußerlich (*per appositionem*) wachsen, wie ein tierischer Körper, dessen Wachstum kein Glied hinzusetzt, sondern, ohne Veränderung der Proportion, ein jedes zu seinen Zwecken stärker und tüchtiger macht«.⁵⁵ Wenn sich im System Veränderungen und Bewegungen ergeben, ergeben sich diese Prozesse nur vom Inneren her als selbstbestimmte und -verursachte Änderungen, nicht vom Äußeren her als aus einer fremden Tätigkeit herkommende, erlittene Änderungen. Das Modell dieser systematischen Selbstbestimmung ist hier für Kant das organische Wachstum. Was sich im Prozess ändert, ist nie der Zweck des Ganzen, sondern nur die Art und Weise, in welcher die als Prinzip oder Gesetz geltende zweckmäßige formale Bestimmung desselben in einem Prozess allmählich befriedigt und schließlich erreicht wird. Systematische Selbstbestimmung ist

52 | Immanuel Kant, Prolegomena, § 39, A 118

53 | KrV B 861/A 833.

54 | Siehe dazu Johann Heinrich Lambert, Fragment einer Systematologie, a.a.O., §§ 28–30, S. 403f.

55 | KrV B 861/A 833, vgl. auch KU § 64

der innere Prozess, wodurch das Ganze sich als solches konstituiert, reproduziert und erhält. Dies gilt in der Natur und in der Geschichte, es gilt für natürliche und künstliche Gegenstände, für Individuen und das gesellschaftliche Ganze, insofern sie Systeme sind. Dabei ist das systematische Kriterium der *Immanenz* schon angegeben, das für Hegel in der Entwicklung dialektischer Prozesse maßgebend ist.

Als Selbstbestimmungsprinzip ist die Form des Systems die (An-)Ordnungsstruktur ihrer mannigfaltigen Teile und Relationen. Zum einen gilt sie als das Prinzip, das über die Kompatibilität ihrer Teile entscheidet, indem sie die formalen Regeln setzt, nach welchen gewisse Verhältnisse der Teile untereinander und zum Ganzen gefordert, andere Verhältnisse bloß erlaubt, noch andere schlechthin ausgeschlossen sind. Mit anderen Worten: Die Form des Systems bestimmt die formalen Grenzen, innerhalb denen Widersprüche, Entgegensetzungen usw. im und vom Ganzen möglich sind. Die Wichtigkeit dieser Bedingung der systematischen Logik erweist sich dann, wenn man z. B. an die Grenzen zwischen Gesundheit und Krankheit eines organischen Körpers, an diejenigen zwischen Leben und Tod oder an das für die politische Philosophie zentrale Problem der Erhaltung des gesellschaftlichen Ganzen vom Standpunkt der individuellen Handlung her (d. h. letztendlich, an die Stärke des gesellschaftlichen bzw. politischen Bands oder des *consensus*) denkt. Mithin weist die Form des Systems auf das Prinzip der Selbstbestimmung und *Selbsterhaltung* des Ganzen zugleich hin. Zum anderen gilt die systematische Form als das Anordnungsprinzip der Teile, insofern sie als Bedingung der Möglichkeit seiner Teile das *Selektionsprinzip* der Elemente des Ganzen in Bezug auf dessen Vollständigkeit ist. Die Form entscheidet nämlich darüber, welche Einzelnen zu Teilen des Systems bestimmt und im System integriert werden können; sie entscheidet ferner darüber, ob ein gewisses Element als Teil des Ganzen angenommen werden kann. Dies erweist sich dann als wichtig, wenn es um die Bewegung bzw. Veränderung oder das Wachstum des Systems und deren immanenten Grenzen geht. Wann kann man sagen, dass ein besonderes System in seiner Veränderung seine innere Bestimmung (und seinen Zweck) verliert und etwas anderes zu sein anfängt?

Aus dem Selbstbestimmungs- und dem Selektionsprinzip lässt sich schließen, dass im System die Teile mit dem Ganzen und alle untereinander *homogen* sind. Dies gilt als die allgemei-

System ist die Anordnungsstruktur seiner Teile

ne Eigenschaft der systematischen Teile. Es besagt zunächst, dass die Teile des Systems ihrerseits selbst Systeme sind. Daraus folgt, dass ein jedes System im Grunde eine Totalität von Totalitäten oder ein System von Subsystemen darstellt, und dass von der Struktur des Systems und seiner Teile die Selbstprädikation oder die Selbstanwendung von Prädikaten erlaubt und sinnvoll ist.⁵⁶ Im System gilt ein Umkehrungsverhältnis, das für die formale Logik schlechthin undenkbar und deshalb verboten ist. Denn im System gilt sowohl, dass das, was dem Allgemeinen zukommt oder widerspricht, auch seinen Teilen zukommt oder widerspricht (*dictum de omni et nullo*), als auch das Umgekehrte, nämlich, dass das, was für die Teile, auch für das Allgemeine prädiiziert wird.

Darüber hinaus ist die Form des Systems darum das Ordnungsprinzip des Ganzen, weil sie über den bestimmten Ort und die innere notwendige Topologie der Totalität entscheidet. Da die Einteilung des Systems vollständig ist, kann man schließen, dass ein jeder Teil erst dann vollkommen bestimmt ist, wenn seine intentionale Bestimmung, seine Beziehungen auf das Ganze und auf die anderen Teile und schließlich seine bestimmte und notwendige *Stellung* im System angegeben ist. Wenn System der Zusammenhang einer Mannigfaltigkeit von homogenen Teilen »aus einem Prinzip« ist oder in einem inneren Zweck liegt, dann setzt diese vollständige Einheit »jederzeit eine Idee voraus, nämlich die von der Form eines Ganzen [...], welches vor der bestimmten Erkenntnis der Teile vorhergeht und die Bedingungen enthält, *jedem Teile seine Stelle und Verhältnis zu den übrigen a priori zu bestimmen*«. ⁵⁷ Die Stellung der Teile im Ganzen ist keineswegs zufällig und gleichgültig, wie es im Aggregat der Fall ist, sondern notwendig und a priori bestimmt.

Umgekehrt, ist erst dann die Totalität des Systems vollstän-

56 | Siehe zu Hegels dialektischer Logik Reiner Wiehl, Selbstbeziehung und Selbstanwendung dialektischer Kategorien, in: Hegel Studien, Beiheft 18, 1978, S. 83–113, und den kritischen Aufsatz von Werner Becker, Das Problem der Selbstanwendung im Kategorienverständnis der dialektischen Logik, in: Selbstbewußtsein und Spekulation, Freiburg 1972, S. 134–143.

57 | KrV B 673/A 645 (Hervorhebungen von mir); siehe auch Johann Gottlieb Fichte, Über den Begriff der Wissenschaftslehre oder der sogenannten Philosophie, Weimar 1794, in: Fichtes Werke, hg. von Immanuel Hermann Fichte, Nachdruck: Berlin 1971, Bd. 1, S. 31

dig bestimmt, wenn folgende Bedingungen angegeben sind: das Gesetz oder Prinzip, nach dem eine Mannigfaltigkeit von Elementen erst zur systematischen Einheit gebracht wird, d.i. die »Idee« oder der Zweck des Ganzen; das Netz von inneren Verhältnissen, vermittels denen das Ganze sich selbst als eine selbstreferenzielle Einheit bestimmt und einteilt; schließlich der Ort, den ein gegebenes System innerhalb einer umfassenderen Totalität einnimmt oder, wenn dies nicht der Fall sein kann, der Grund der Unmöglichkeit, das System als Teil einer umfassenderen Topologie weiter zu betrachten.

In seiner apriorischen Einteilung und in den gerade angegebenen Bedingungen der vollständigen Selbstbestimmung ist das System ein *omnimode determinatum*, ein vollständig Bestimmtes, und ist daher Eins und Individuum – es ist nicht nur *unum*, sondern auch *unicum*.⁵⁸ Die Bestimmung des Ganzen erfolgt in diesem Fall in der Weise der inneren »Einschränkung« des »All der Realität«, die für Kant die Logik der Raums oder des Ideals der Vernunft⁵⁹ und für Hegel die Logik des spekulativen Begriffs beschreibt.

System ist
Individuum

Mithin haben wir letztlich die formallogische widersprüchliche Situation erreicht, dass System Allgemeines und Einzelnes, Allheit und Individualität zugleich ist. Da nur eine dialektische Logik imstande ist, im Gedanken des *konkreten* Allgemeinen – d.i. des Allgemeinen, das sich als Einzelnes setzt und dadurch realisiert – diesen *Widerpruch* aufzulösen, ist die Logik des Systems nicht als transzendente, sondern als *dialektische* Logik zu verstehen, da System nur in seiner Dialektik begriffen werden kann. Während die formale Logik in Widerspruch mit sich gerät, weil sie das System nicht als Allgemeines und Einzelnes *zugleich* denken kann, kann die transzendente Logik das System nur vom hermeneutischen, nicht bestimmenden Standpunkt einer reflektierenden Urteilskraft aus erklären. Hier ist gerade der Wendepunkt zur dialektischen Logik des Systems, die erst diesen Widerspruch aufheben kann. Seiner Dialektik nach ist System sowohl die innere, konstitutive Struktur des Objekts als auch die des denkenden Subjekts. System ist »konkretes Allgemeines«.

Wendepunkt zur
dialektischen
Logik des
Systems

58 | Bezüglich des Prinzips des *omnimode determinatum* bei Kant siehe Peter Rohs, Kants Prinzip der durchgängigen Bestimmung alles Seienden, in: Kant-Studien 69(1978), S. 170–180.

59 | Siehe KrV B 605/A 577

System ist ein Kreis von Kreisen

Das letzte Merkmal der Systemform ist in der dialektischen Deutung des Begriffs ›System‹ bereits enthalten. Es handelt sich darum, die eigentümliche Bewegungsform der systematischen Einheit mittels der geometrischen Figur des Kreises (und nicht der Linie) zu beschreiben. Dialektisch betrachtet, kehrt das System zu sich selbst zurück, indem in ihm (irgendwie) der Anfang dem Ende entspricht. Die Struktur des Systems ist daher die Form der Selbstreflexion.⁶⁰ System ist diejenige Struktur, die sich mit sich selbst *zusammenschließt* und dadurch zugleich *vermittelt*.⁶¹ Die kreisförmige Struktur und Bewegung des Systems ist bezüglich der Begründung des Ganzen eines Systems wichtig. Aufgrund des Homogenitätsprinzips zwischen dem Ganzen und seinen Teilen ist nach Hegel das System ein Kreis von Kreisen, der zu sich selbst zurückkehrend sich selbst begründet. Jeder Teil des Ganzen, der nach Hegel die Philosophie selbst ist, ist seinerseits ein (philosophisches) Ganzes, »ein in sich selbst schließender Kreis [...]. Der einzelne Kreis durchbricht darum, weil er in sich Totalität ist, auch die Schranke seines Elements und begründet eine weitere Sphäre; das Ganze stellt sich daher als ein Kreis von Kreisen dar, deren jeder ein notwendiges Moment ist«. ⁶² In der Form des Kreises drückt sich systematische Selbstreflexion und damit Selbstbegründung aus. Das System ist darum von jedem von außen her gegebenen Begründungsprinzip bzw. von jeder *äußeren* ontologischen Begründungsstruktur (einschließlich eines angenommenen metaphysischen Absoluten) schlechthin unabhängig, weil es sich selbst in seiner reflexiven Zirkularität begründet – ein Punkt, den wir ferner in Bezug auf die Idee der Philosophie erörtern werden.

Welche realen Gegenstände können ›System‹ genannt werden? | Bisher haben wir die Merkmale und die Grundprinzipien einer Logik des Systems formuliert, ohne uns mit der Frage zu beschäftigen »*Was für ein Gegenstand* ist der Gegenstand, dem jene formalen Merkmale tatsächlich zukommen?« oder »*Was ist, inhaltlich betrachtet, das Objekt, das durch jene strukturellen*

60 | Zum Reflexionsbegriff siehe Jörg Zimmer, Reflexion (Bibliothek dialektischer Grundbegriffe, Band 11), Bielefeld ²2003

61 | Damit drückt sich gerade eine weitere hegelsche Bestimmung des Freiheitsbegriffs aus.

62 | Georg Wilhelm Friedrich Enzyklopädie, § 15