

Zum Theoriestatus der Systemtheorie

Peter Bormann

Zusammenfassung: Eine häufig geäußerte Kritik ist, daß es sich bei der soziologischen Systemtheorie Bielefelder Provenienz um *keine empirische* Theorie handle. Nur: Um was für eine Art von Theorie handelt es sich dann?¹ Der vorliegende kurze Text arbeitet einige *Schlüsselaspekte der Systemtheorie* heraus, die insbesondere für Einsteiger / -innen hilfreich sein können, diese Frage zu beantworten.

Einleitung: Von systemtheoretischen Abstraktions- und Komplexitätszumutungen

„Der (wissenschaftliche) Weg zum Konkreten führt (heute) über die Abstraktion.“
[frei nach N. Luhmann]²

Wer sich mit der Systemtheorie beschäftigen möchte, sieht sich zunächst mit Zumutungen konfrontiert, die sich dem im sozialwissenschaftlichen Kontext ungewöhnlich hohen Abstraktions- und Komplexitätsniveau des Theoriebildungsprozesses verdanken. Ein wichtiger Grund für diesen Sachverhalt ist, daß eine *komplexe* gesellschaftliche Lage, wie sie die moderne Gesellschaft auszeichnet, nur von einer hinreichend komplexen Gesellschaftstheorie erfaßt werden kann.

In diesem Zusammenhang kann auf das von W.R. Ashby 1956 formulierte *Prinzip der notwendigen Mannigfaltigkeit (requisite variety)* verwiesen werden [siehe Ashby (1985), S. 298ff.; Le Moigne (1990), S. 85]. Diesem Prinzip zufolge soll nämlich ein System (oder hier: eine Theorie) einen Grad an Mannigfaltigkeit bzw. Vielfalt aufweisen, der der Mannigfaltigkeit seiner (oder: ihrer) Umwelt entspricht.

Insofern die Systemtheorie nun die Ausdifferenzierung von Funktionssystemen (Wirtschaft, Recht, Politik, etc.) als ein zentrales Merkmal der modernen Gesellschaft gegenüber der durch Stratifikation gekennzeichneten und an einem Zentrum (Politik / Religion) orientierten Gesellschaft Alteuropas ansieht, geht sie für die Moderne von einer

¹ Es könnte auch argumentiert werden, daß es sich bei der Systemtheorie um *keine Theorie*, sondern nur um eine Art „Heuristik“ handelt, wie es bei der Dekonstruktion der Fall ist. Wir lassen diese Frage hier außen vor. Zum diesbezüglichen Verhältnis von Theorie und Heuristik sei jedoch auf Bormann (2003b) verwiesen.

² Allerdings ist die Feststellung dieser Tendenz zur Abstraktion keine ausreichende Charakterisierung des Wissenschaftsprozesses. Nach Luhmann [(1986), S. 157] ist für den Wissenschaftsprozess vielmehr die *gleichzeitige Steigerung des Vermögens zur Auflösung und zur Rekombination* (klassische Unterscheidung: *Analyse | Synthese*) in Verbindung mit *funktionalen Vergleichen* charakteristisch, da sie die Bildung bzw. den Erwerb neuen Wissens ermöglicht.

azentrischen bzw. *polyzentrischen* Gesellschaft mit *polykontexturalen* Beobachtungsverhältnissen aus.³ Der Anspruch der Systemtheorie besteht dann darin, einen gleichwertigen Theoriebildungsprozeß zu entfalten. Dieser Prozeß beinhaltet drei zentrale Orientierungsweisen, die nachfolgend erläutert werden sollen:

- eine *Perspektive der Unwahrscheinlichkeit* [Abschnitt I.],
- eine *nicht-ontologische Orientierung* [Abschnitt II.] und
- einen *spezifischen Universalismus* [Abschnitt III.].

I. Eine Perspektive der Unwahrscheinlichkeit

Der Perspektive der Unwahrscheinlichkeit liegt die Frage zugrunde, wie an sich Unwahrscheinliches in Wahrscheinliches umgewandelt werden kann. Diese Fragestellung erinnert u.a. an das aus der Thermodynamik und der mathematischen Informationstheorie (Shannon / Weaver) bekannte Problem, wie ein unwahrscheinlicher Ordnungsaufbau (Negentropie) angesichts einer umfassenden Tendenz zur Unordnung bzw. Gleichwahrscheinlichkeit (Entropie) möglich ist.

Analog dazu fragt sich die Systemtheorie, wie eine Normalisierung des Unwahrscheinlichen überhaupt möglich ist, um Kommunikation als Besonderheit der Sozialdimension und damit einen Evolutionsprozeß der Bildung und Ausdifferenzierung sozialer Systeme in Gang zu setzen und zu erhalten. Sie interessiert sich also für *evolutionäre Errungenschaften zur Wahrscheinlichmachung von Unwahrscheinlichem* und ist auf der Suche nach Ansätzen, die solche Phänomene erklären können.

II. Eine nicht-ontologische Orientierung

Dieser zweite Aspekt des Theoriebildungsprozesses betrifft die Frage, wie die Systemtheorie im Gegensatz zur (traditionellen) ontologischen Position zu Identitäten gelangt.

1. Zum ontologischen Beobachtungsmodus

Die ontologische Position entstammt dem Rationalitätskontinuum und der stratifizierten Gesellschaftsstruktur Alteuropas. Sie geht von einer beobachtungsunabhängig gegebenen und geordneten Objektwelt mit eindeutigen Merkmalen und Regelmäßigkeiten aus. Diese Objektwelt kann ein Beobachter unter Rückgriff auf eine zweiwertige Logik als

³ „Beobachtung“ bedeutet im systemtheoretischen Kontext *formal-abstrakt* jedes Operieren mit Unterscheidungen, durch das etwas als etwas erst konstituiert wird. Es handelt sich also um einen wissenschaftlichen Begriff und nicht um ein alltagssprachlich gebrauchtes Wort, das z.B. das Wahrnehmen eines Subjekts bezeichnet. Für weitere Details siehe Abschnitt II.2.b.

wahr / falsch beschreiben und erklären. Identitäten sind hier statisch-stabile, vorgegebene Entitäten, die traditionell „entdeckt“ werden. Die ontologische bzw. essentialistische Leitfrage lautet daher: *Was ist etwas als Identisches, das beobachtungsunabhängig und für alle Beobachter gleichermaßen gegeben ist?*⁴

2. Zum nicht-ontologischen Beobachtungsmodus

Die Systemtheorie bezieht sich auf diese ontologische Position, die sie als unerläßliche *Beobachtung 1. Ordnung* bezeichnet. Aber ihre Theoriebildung erfolgt auf einer *Beobachtungsebene 2. Ordnung*, in der nicht Objekte, sondern Unterscheidungen beobachtet werden. Die Unterscheidungen werden operativ eingesetzt, und die Identitäten werden durch rekursiv-differentielle Operationen als *Eigenwerte* des jeweiligen (sozialen) Systems erzeugt.⁵ Die nicht-ontologische Leitfrage lautet damit: *Wie (das heißt: mit welchen Unterscheidungen) wird von welchem (sozialen) System das erzeugt, was dem Beobachten als Identisches im Sinne eines radikal beobachtungsabhängigen Eigenwerts zugrunde gelegt wird?*

Die operativ-differentielle und rekursive Identitätserzeugung des nicht-ontologischen Beobachtungsmodus geht einher mit einer *Funktionsbegrifflichkeit*, die nach E. Cassirer in der Moderne die für die ontologische Position charakteristische Substanzbegrifflichkeit abgelöst hat. Im Rahmen einer Funktionsbegrifflichkeit werden nur noch *Austauschreglements als Identitäten* akzeptiert.

Die „Funktion“ wird nun in der Systemtheorie zu einem *Problemkonstruktionsbegriff*. Er soll zur Suche nach *funktionalen Äquivalenten* und ihrem Vergleich stimulieren, da eine Funktion immer auf verschiedene Weise erfüllt werden kann. Zudem kann die Funktion nach Luhmann in einem sich selbst reproduzierenden Kommunikationszusammenhang auf der Ebene der Beobachtung 2. Ordnung als *Eigenwert* angesehen werden. Demzufolge stellen sich nicht mehr, wie seit Kant üblich, Fragen nach der *Bedingung der Möglichkeit von*, sondern nur noch theorieevolutionäre Fragen der *Ergiebigkeit*, der

⁴ Eine Variation der ontologischen Identitätsbildung stellt die essentialistische Erzeugungsmatrix von „Möglichkeitsbedingung“ und „Operationsprodukt“ (Ereignis) dar, der eine paradoxe Grundstruktur (= ein selbstbezüglicher Widerspruch) eigen ist. An dieser Paradoxie arbeiten sich auch moderne Ansätze ab: transzendental ansetzende Theorien oder Differenzlehren wie der Formenkalkül Spencer Browns und die Systemtheorie mit der Problemlösung des *re-entry* bzw. die derridasche Dekonstruktion mit der Problemlösung *différance*. Siehe hierzu Bormann [(2003a); (2003b)].

⁵ Der Begriff „Eigenwert“ entstammt ursprünglich der mathematischen Logik. H.v. Foerster [(1985a), S. 79] verwendet ihn dann, um damit die rekursive Errechnung *stabiler Realitäten* seitens des sich selbst organisierenden Nervensystems zu charakterisieren. Luhmann verallgemeinert den Begriff seinerseits, insofern jedes rekursive Operieren von Systemen Eigenwerte erzeuge. Siehe Luhmann [(1990), S. 114].

Opportunität, etc. Die Suche nach und der Vergleich von funktionalen Äquivalenten wird somit zu einem durch Problembezug eingeschränkten *Vergleichsverfahren* für bestimmte (Erkenntnis-)Interessen.

Darüber hinaus kann, wie schon in der Tradition der Latenzkritik, die Frage nach den *latenten Funktionen* gestellt werden. Diese Frage eignet sich besonders für die Beobachtung des *blinden Flecks* anderer Beobachter; das heißt für die Beobachtung dessen, was für diese Beobachter unsichtbar ist, aber ihnen erst ermöglicht, zu „sehen“.

Eine „kritische“ Orientierung (Unterscheidung: *ablehnend* | *bestätigend*) kann im Unterschied zur Ideologie- und Latenzkritik freilich offenbleiben: Es steht dem Beobachter 2. Ordnung frei, die Unterscheidung *kritisch* | *affirmativ* zu verwenden oder nicht [siehe Luhmann (1997b), S. 1125].

Die nicht-ontologische Orientierung im Theoriebildungsprozeß auf der Grundlage der Beobachtung 2. Ordnung verbindet sich ferner mit einer bestimmten *Konstruktionslogik* [Abschnitt a.] und einer *spezifischen Umgangsweise mit Theoriemitteln* (Begriffen und anderen Theorien) [Abschnitt b.]. Diese beiden Aspekte gilt es, im folgenden kurz zu erläutern.

a. Zur Konstruktionslogik von Problem / Problemlösung als Interdependenz

Die Konstruktionslogik von Problem / Problemlösung als Interdependenz, der die zuvor skizzierte Unwahrscheinlichkeitsperspektive zugrunde gelegt wird, führt zur folgenden Frage:

Wie kann sich die Soziologie als wissenschaftliche Disziplin durch eine *Problemstellung* konstituieren und *nicht* über nur zu beschreibende und zu erklärende Gegenstandsbereiche, wie sie entsprechend der traditionellen Ontologie bzw. des metaphysischen Realismus, des internen Realismus, des *framework*-Pluralismus, u.ä. konzipiert werden? Aus systemtheoretischer Sicht ist das *Soziale* / die *Gesellschaft* also weder ein direkt beobachtbarer Als-ob-Gegenstand noch ein vorgegebenes Thema, sondern ein *Problem* und eine *Unwahrscheinlichkeit*.⁶ Das Bezugsproblem lautet daher: *Wie ist überhaupt Soziales (die Gesellschaft) möglich?* [siehe Luhmann (1993b)].

Diese problemorientierte Konzeption des Sozialen eröffnet die Möglichkeit, *ständig*

⁶ „Als-ob-Gegenstand“ besagt, daß sich das Soziale bzw. die Gesellschaft für die Soziologie soundso nur als Konstrukt darstellen kann. Denn es liegt kein Gegenstand in Form einer scheinbar selbstverständlichen, einfachen und objektiven Referenz (zum Anfassen oder zum Hineinbeissen) vor. Zu statistischen und theoretischen Weisen der Konstruktion des „Gegenstands *Soziales*“ siehe Stäheli [(1999), S. 81f.].

Problematisierungen zu erzeugen. Diese Problematisierungen können in der Folge mit Strategien zur Problemlösung bearbeitet werden [siehe Stäheli (1999), S. 86]. Implikation: *Alles Soziale* kann via Problemkonstruktion für die Systemtheorie thematisch relevant werden, was zu dem noch anzusprechenden *spezifischen Universalismus* dieses Ansatzes führt.

b. Zur systemtheoretischen Umgangsweise mit Theoriemitteln

Die nicht-ontologische Orientierung der Systemtheorie beinhaltet eine bestimmte Art und Weise, Begriffe und Theorieangebote zu entwerfen bzw. Begriffe und Module anderer Theorien und Disziplinen in den eigenen Theoriebildungsprozeß einzubauen. Präziser: Begriffe und Theoriemodule werden *stark generalisiert* und *abstrahiert*, um der Konstruktionslogik von Problem / Problemlösung zuzuarbeiten.

Ein schönes Beispiel hierfür stellen die Umformung und der Gebrauch des Begriffs der „Beobachtung“ in der Systemtheorie dar: In der Bewußtseinsphilosophie und der empirischen Wissenschaftstradition bezieht sich Beobachtung auf die Sinneswahrnehmungen eines Subjekts. Damit sind aber nicht nur Beobachtung und Sinnlichkeit miteinander gekoppelt, sondern es wird sogleich die „ontologisch-dualistische Beobachtungsweise“ heraufbeschworen.⁷

Da die Systemtheorie sich von dieser herkömmlichen Beobachtungsweise distanziert, wird Beobachtung weder auf Sinnlichkeit noch auf ein Subjekt reduziert. Die Systemtheorie nimmt vielmehr eine Vielzahl unterschiedlicher Systeme an (psychisches System / Bewußtsein, Soziales als Kommunikation, organische Systeme), die alle insofern *beobachten*, als sie Unterscheidungen vornehmen müssen, um überhaupt etwas als etwas konstituieren zu können.

Dieses grundlegende *Verfahren der Begriffskonstruktion*, das zumindest bei systemtheoretischen Schlüsselbegriffen wie „Beobachtung“, „Autopoiesis“, usf. greift, läßt sich also folgendermaßen charakterisieren:

- Der *Begriff*, in diesem Fall: „Beobachtung“, wird aus einem theoretischen Kontext

⁷ Der Ausdruck „dualistisch“ bezieht sich auf den traditionellen Dualismus von Sprache und Welt, im Rahmen dessen beide Unterscheidungsseiten als zwei zueinander *äußerliche* Größen angesehen werden. Auch neuere Ansätze wie der *framework*-Pluralismus oder der interne Realismus halten an dieser Position der „Sprachverschiedenheit“ der Welt (Wirklichkeit) fest. Dabei wird ausgeblendet, daß diese Unterscheidung sowohl *in der Welt* stattfinden als auch *im Sprachmedium* als Unterscheidung (*sprachintern* | *sprachextern*) prozessiert werden muß. Für eine Kritik dieses Dualismus und für Vorschläge zu einer nicht-dualistischen Medienkonzeption siehe Mitterer (²1993) und Bormann (2004).

(der Philosophie oder der Wissenschaft), der mitunter konkreter und weniger komplex ist, *herausgelöst*.

- Er wird *generalisiert* und *funktional-abstrakt gefaßt*. Hier: „Beobachten“ als das je nach System (Psyche / Bewußtsein, Kommunikation, Gehirn, Immunsystem, etc.) relative Operieren mit Unterscheidungen, die für das jeweilige System etwas als etwas konstituieren. Das Bewußtsein hat damit seine privilegierte, anthropozentrische Stellung verloren und ist nur noch ein Sonderfall neben anderen beobachtenden Systemen. Analog dazu ist auch „Wahrnehmen“ als eine spezifische Operationsweise der Psyche (nicht des Bewußtseins!) nur noch der Sonderfall eines systemrelativen und operativen Gebrauchs von Unterscheidungen.⁸
- Ein solch generalisierter, funktional-abstrakter Begriff kann nun als ein *Problemkonstruktionsbegriff* konzipiert werden, bei dem u.a. nach der *Fruchtbarkeit* oder der *Funktionsfähigkeit* gefragt wird.
- Begriffe als Unterscheidungen stellen *Beobachtungssonden der theoretisch-wissenschaftlichen Kommunikation* dar. Sie überführen eine relativ unbestimmte, unbearbeitbare Komplexität, wie sie bei *Worten* in der Alltagskommunikation vorliegt, in eine wissenschaftsintern bestimm- und bearbeitbare Komplexität [siehe Luhmann (1984), S. 13].

Der berühmt-berüchtigte Theorie-Praxis-Unterschied, der gerne als eristischer Tot-schläger mißbraucht wird [siehe Schopenhauer (1995), S. 67], besteht also nicht zuletzt in unterschiedlichen Komplexitätsniveaus mit Blick auf die Unterscheidungen *Wissenschaftskommunikation* | *Alltagskommunikation* und *Begriffe* | *Worte*. Insofern sich Begriffe immer zu kleinen oder großen Theorien ausarbeiten lassen, ergibt sich daraus eine Steigerung der wissenschaftlichen Binnenkomplexität.

In unserem Beispiel legt die Systemtheorie eine formal-abstrakte Beobachtungstheorie zugrunde, die auf den mathematischen Überlegungen G. Spencer Browns [siehe ders. (1997); (1971)] zu basalen Prozessen der Formbildung aufbaut [siehe hierzu auch Bormann (2003a)].

⁸ Im Anschluß an Fuchs (2001) wird die Psyche als kompakt-diffuses Wahrnehmen und Erleben konzipiert. Sie verarbeitet demnach nur logisch einwertige Unterschiede, aber keine logisch zweiwertigen Unterscheidungen. Die Umwandlung dieser Unterschiede in Unterscheidungen erfolgt durch das sprachlich formatierte Bewußtsein. Für eine Erläuterung des Zusammenspiels von Psyche / Bewußtsein, Kommunikation, Sprache und Sinn im Rahmen der Systemtheorie siehe auch Bormann (2004).

Der Vorteil *eines* solchen Vorgehens bei der Begriffskonstruktion, das manche Leser zunächst abschrecken mag, besteht in den zu erzielenden *Abstraktions- und Vergleichsgewinnen*. Denn verschiedene Theorien und Wissenschaftsdisziplinen, die in zu konkreter Gestalt nur schwer funktionalen Vergleichen ausgesetzt werden können, können nunmehr zur angesprochenen Suche nach und zum Kombinationsspiel mit funktionalen Äquivalenten (Begriffen, Theoriemodulen, etc.) anregen. Die dadurch möglichen Vergleichsgewinne kommen ihrerseits dem Prozeß von Problemkonstruktion und Problemlösungsstrategie zugute.

Das Voranstehende bedeutet nicht, daß die Systemtheorie nur eine rein abstrakte Theorieanlage aufweist. Vielmehr sind *verschiedene Abstraktions- und Konkretisierungsstufen* in dieser Theorie möglich. Das um so mehr, da in der Systemtheorie die Unterscheidung *abstrakt | konkret* die herkömmliche Unterscheidung *theoretisch | empirisch* mit ihren Ablegern *Theorie | Realität, Modell | Realität, Theorie | Praxis*, etc. ersetzt, die in der Regel alle auf den traditionellen Dualismus *Medium (Sprache) | Welt* zurückgeführt werden können [siehe Bormann (2004)].

III. Ein spezifischer Universalismus

Ein *spezifischer Universalismus* ist der dritte Aspekt, der den Theoriebildungsprozeß der Systemtheorie charakterisiert. Wir können hierbei drei Merkmale unterscheiden:

- eine *Verbindung von Universalismus und Kontingenz* [Abschnitt 1.],
- eine *paradoxieträchtige Autologie* [Abschnitt 2.] und
- eine *heterarchische, nicht-lineare Theorieanlage* [Abschnitt 3.].

1. Zur Verbindung von Universalismus und Kontingenz

Wir haben im Zusammenhang mit der problemorientierten Konstruktionslogik bereits formuliert, daß für die Systemtheorie via Problemkonstruktion alles Soziale thematisch relevant werden kann. Diese universalistische Orientierung mit Blick auf das Soziale geht einher mit der *Betonung der eigenen Kontingenz* (= Anders-Möglichkeitsein). Die Systemtheorie unterstellt damit von vornherein, daß es andere universalistisch-kontingente Ansätze, die anderen Leitunterscheidungen folgen, in ihrem sozialwissenschaftlichen Umfeld geben kann.

Ein ausschließliches begriffliches Zentrum bzw. eine allgemein verbindliche Leitunterscheidung à la *Arbeit | Kapital* in der marxistischen Tradition existiert für die Systemtheorie nicht mehr. Anstelle einer einzigen und letzten Leitunterscheidung operiert die

Systemtheorie vielmehr mit verschiedenen, jeweils ausdifferenzierenden Leitunterscheidungen wie *System | Umwelt, Medium | Form* oder *Operation | Beobachtung*, die unterschiedliche Problematisierungsweisen ermöglichen.

Der *spezifische Universalismus*, der die Systemtheorie auszeichnet, findet sich auch bei den Funktionssystemen der modernen Gesellschaft wieder: für die Wirtschaft ist alles Soziale ökonomisch, für die Politik ist alles Soziale politisch, etc. In diesem Sinne weisen die Funktionssysteme eine unbedingte universalistische Orientierung auf, die sich aber nur auf ihren Kommunikations- bzw. Funktionsbereich beziehen kann. Insofern die Funktionssysteme irreduzibel zueinander sind (kein Funktionssystem kann die Funktion eines anderen Funktionssystems übernehmen), liegt *ein Pluralismus der funktionssystemspezifischen Universalismen* vor.

2. Zur paradoxieträchtigen Autologie⁹

Zum *spezifischen Universalismus* der Systemtheorie gehört auch, daß sie selbst als soziologisches Theorieprojekt *in der Gesellschaft* vorkommen muß. Mit anderen Worten: Sie ist notwendigerweise eine der kommunikativen Operationen von Gesellschaft, wobei die systemtheoretische Beschreibung sowohl *das Beschriebene* (die Kommunikation / das Soziale) *vollzieht* als auch *Selbstbeschreibung beinhaltet*. Der „Gegenstand“ ist also nur als ein sich selbst beschreibender „Gegenstand“ zu erfassen, was die *autologische* Komponente jeder Theorie der Gesellschaft ausmacht [Luhmann (1997a), S. 16].

Diese Perspektive der *Selbstreferenz* bzw. der *Autologie* ist in traditionellen Theorien tabuisiert. Selbstreferenz und Autologie werden dort invisibilisiert, indem die jeweilige Figur des *re-entry* (des Wiedereintritts einer Unterscheidung in eine der beiden Seiten dieser Unterscheidung) ausgeblendet wird. Präziser: Traditionelle Ansätze operieren vor allem mit dem *Subjekt | Objekt*-Schema, dessen *re-entry* auf der Seite des beobachtenden Systems (des Subjekts) verdeckt werden mußte, um zu einer (vermeintlich) externen, (im Idealfall) allgemein verbindlichen Beobachungsposition gegenüber einer für alle Beobachter gleichermaßen gegebenen Wirklichkeit zu gelangen.¹⁰

⁹ Die Bezeichnung „Selbstreferentialität“ bzw. „Selbstreferenz“ bezieht sich vor allem auf das Prozessieren der Unterscheidung *System | Umwelt im (!) System*. Die Bezeichnung „Autologie“ ist dagegen für den *Selbstbezug von Zeichen* (Begriffen, Aussagen, Theorien, etc.) reserviert.

¹⁰ Heutzutage dominieren allerdings Ansätze, die sich am internen Realismus, am *framework-Pluralismus* oder an Spielarten des „sanften“ Konstruktivismus orientieren. Leitunterscheidungen wie *Subjekt | Objekt* oder der Dualismus von Sprache und Welt werden gleichwohl fortgeschrieben.

3. Zur heterarchischen, nicht-linearen Theorieanlage

Der spezifische Universalismus der Systemtheorie beinhaltet zu guter Letzt, daß ihre Theorieanlage nicht mehr hierarchisch und linear sein kann, sondern aufgrund ihres Komplexitätsgrades *heterarchisch* und *nicht-linear* sein muß.

Zu Beginn von Luhmanns Werk *Soziale Systeme* wird daher eine Präsentationsform entworfen, die sich im Unterschied zur linearen Darstellungsweise bspw. dialektischer Theorien am *Ideal des Netzwerks* orientiert, bei dem jedes Kapitel mit jedem anderen Kapitel verbunden wird. Bei der Strukturierung des Textes *Soziale Systeme* dominiert somit die *Variabilität* bzgl. der Abfolge und der Themen der Kapitel, bzgl. der Begriffsselektionen innerhalb dieser Kapitel, etc. Dadurch soll das *kombinatorische Spielinteresse* der Leser herausgefordert werden, um diese Variabilität auch zu testen.

Bibliographie

- Ashby, W.R. (²1985, engl. 1956 / 1964), *Einführung in die Kybernetik*, Frankfurt / M.: Suhrkamp.
- Bormann, P. (2004), *Zur Grundlagenkrise in den Sozialwissenschaften: Wider die Konzeption einer handlungsorientierten, dualistischen tertium-non-datur-Wissenschaft*, Typoskript.
- (2003a), *Zur Problematik des „Possibilismus“*. *Der mögliche Rückfall der Systemtheorie in den Essentialismus*, Typoskript.
- (2003b), *Systemtheorie und Dekonstruktion. Die Differenzlehren im Vergleich*, Typoskript.
- Foerster, H.v. (1985a, 1974), »Kybernetik einer Erkenntnistheorie«, in: ders. (1985, autoris. dt. Fassg. v. Köck, W.K.), *Sicht und Einsicht. Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie*, Braunschweig / Wiesbaden: Vieweg, S. 65-79.
- Fuchs, P. (2001), *Das psychische System und die Funktion des Bewußtseins*, in: <http://www.fen.ch/>.
- Le Moigne, J.-L. (1990), *La modélisation des systèmes complexes*, Paris: Dunod.
- Luhmann, N. (1997a), *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, Bd. 1, Frankfurt / M.: Suhrkamp.
- (1997b), *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, Bd. 2, Frankfurt / M.: Suhrkamp.
- (1993b), »Wie ist soziale Ordnung möglich?«, in: ders. (1993, 1981), Bd. 2, S. 195-285.
- (1990), *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, Frankfurt / M.: Suhrkamp.
- (1986), *Ökologische Kommunikation: Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?*, Opladen: Westdeutscher Verlag.

- (1984), *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*, Frankfurt / M.: Suhrkamp.
- Mitterer, J. (²1993), *Das Jenseits der Philosophie: wider das dualistische Erkenntnisprinzip*, Wien: Passagen.
- Schopenhauer, A. (1995, hg.v. Volpi, F.), *Die Kunst, Recht zu behalten. In achtunddreißig Kunstgriffen dargestellt*, Frankfurt / M. / Leipzig: Insel.
- Spencer Brown, G. (1997), *Laws of Form: Gesetze der Form*, Lübeck: Bohmeier.
- (1971, 1969), *Laws of Form*, London: Allen & Unwin.
- Stäheli, U. (1999), »Supertheorien und Parasitismen in der Soziologie«, in: Jobmann, A. / Spindler, B. (Hg.) (1999), *Theorien über Theorien über Theorien*, IWT-Paper NR. 24, Tagungsdokumentation - Universität Bielefeld, 1.-2.07.1999, S. 81-90.