

TEXTE ZUR DISKUSSION MIT N. LUHMANN

K.-H. Brodbeck, Wirtschaft als autopoietisches System?	2
Strukturen sozialer Systeme	3
Luhmanns Interpretation ökonomischer Theorien.....	5
Geld und Zahlung als Kommunikation.....	7
Schlußbemerkung.....	11
N. Luhmann, Wirtschaft als autopoietisches System.....	13
K.-H. Brodbeck, Autopoietische Systeme und ökonomische Systeme	18
K.-H. Brodbeck, Luhmanns Zettelkasten	22

(Paginierung der Aufsätze nach der Erstpublikation eingefügt)

Nur für Lehr- und Seminarzwecke!

Gescannt: Gröbenzell 2003

BESPRECHUNGSAUFSATZ

WIRTSCHAFT ALS AUTOPOIETISCHES SYSTEM?

Anmerkungen zu N. Luhmanns Buch „Die Wirtschaft der
Gesellschaft“

Karl-Heinz Brodbeck

Luhmann sucht in seinem Buch über die Wirtschaft der Gesellschaft „absichtlich“ den „Zusammenstoß“ mit den Wirtschaftswissenschaften (WdG, S. 12)¹. Dieses Konfliktpotential ist schon durch die Tatsache verbürgt, daß die Wirtschaftswissenschaften selbst beanspruchen können, systemtheoretische, zum großen Teil hochformalisierte Modelle zu entwerfen². Luhmann reklamiert für seine Theorie der Wirtschaft als Selektionsvorteil im theoretischen Wettstreit „erhöhte Ansprüche an begriffliche Genauigkeit — und dies auf einem ganz anderen Wege als dem üblichen der Mathematik“ (WdG, S. 9). Diese erhöhten Ansprüche sollen nachfolgend einer kritischen Prüfung unterzogen werden.

1 N. Luhmann, *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, Frankfurt 1988 (= WdG).

2 Bereits Adam Smith führte in die ökonomische Theorie einen sehr umfassenden Systembegriff ein, der auch in seiner „History of Astronomy“ Anwendung fand (A. Smith, *Essays on Philosophical Subjects*, London 1795; reprint Hildesheim/New York 1982, S. 44). Seine bekannte „invisible hand“ (A. Smith, *An Inquiry into the Natur and Causes of the Wealth of Nations*, London 1812, S. 354) ist eine Systemfunktion, „in which the outcomes may be quite different from those intended by the agents“ (K.J. Arrow / F. H Hahn. *General Competitive Analysis*, San Francisco/Edinburgh 1971, S. 1).

Strukturen sozialer Systeme

Die „Wirtschaft der Gesellschaft“ ist eine Anwendung und Fortführung der Luhmannschen Theorie sozialer Systeme. Eine kurze Skizze der Problematik seiner Theorie autopoietischer Systeme ist deshalb unerlässlich. Luhmann übernimmt von Maturana den Gedanken eines kognitiv (Informationen) geschlossenen, aktiven Systems³. Ein soziales System unterscheidet „sich“ von „seiner“ Umwelt; Umwelt bleibt hierbei immer systemrelativ und ist verschieden von der Umwelt der individuellen Erfahrung. Soziale Systeme interpretieren die Differenz System/Umwelt / 318 / auf je eigene Weise „sinnhaft“. (Man erkennt hier Husserls Gedanken wieder, daß Erfahrungsgegenstände immer *intentional*, d. h. *als* etwas vermeint werden.) Der Sinnzusammenhang kann modifiziert, nicht aber durchbrochen werden. Über Sinnzusammenhänge wird *kommuniziert*. Soziale Systeme bestehen für Luhmann nicht aus Menschen, auch nicht aus Handlungen, sondern aus Kommunikationen (OK, S.269)⁴. In sozialen Systemen finden Differenzierungen statt, die Teilsysteme bilden. Das „Gesamtsystem multipliziert sich selbst als Vielheit interner System/Umwelt-Differenzen“ (SS, S. 38)⁵. Auf diese Weise muß auch das Subsystem „Wirtschaft“ als interne, in sich autopoietisch geschlossene Systemdifferenzierung verstanden werden.

Ökonomische Systeme *reproduzieren* sich. Luhmann interpretiert diesen Prozeß jedoch als „autopoietische Reproduktion“ (SS, S. 258). Reproduktion heißt für ihn nicht identische Wiederholung, sondern laufende Neukonstituierung zeitlich aneinander anschließender Ereignisse. Hierbei kehrt unverkennbar Husserls Begriff vom „Überschuß in der Bedeutung“⁶ in neuem Gewande als „Sinnüberschuß“ wieder. Was ist gemeint? Autopoietische Reproduktion ist ein kommunikativer Prozeß, in dem Wörter als Bedeutungselemente auftauchen. Die Wortverwendung ist aber, nach der Einsicht Chomskys, immer auch ein kreativer Akt der Zuordnung von Beschreibung und Wahrnehmung⁷; Wörter sind „bedeutungs-

3 Autopoietische Systeme leben von dem „scheinbaren Paradox, ihren kognitiven Bereich innerhalb ihres kognitiven Bereichs zu enthalten“ (H. R. Maturana, *Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit*, Braunschweig/Wiesbaden 1982, S. 39). Trotz der Übernahme von Kategorien sollte man die *biologische* Theorie Maturanas und Varelas nicht mit Luhmanns Übertragung auf völlig andere Sachverhalte verwechseln. Die nachfolgenden Bemerkungen beziehen sich nur auf Luhmanns Theorie und *seinen* Wortgebrauch.

4 N. Luhmann, *Ökologische Kommunikation*, Opladen 1986 (= OK).

5 N. Luhmann, *Soziale Systeme*, Frankfurt 1987 (= SS).

6 E. Husserl, *Logische Untersuchungen*, Reprint Tübingen 1968, S. 12.

7 N. Chomsky, *Cartesianische Linguistik*, Tübingen 1971, S. 5 ff.

fen“. Luhmann interpretiert diese kreative Leistung der sprachlichen Subjekte als Systemfunktion, als beständig erneuerte „Zuordnungsleistung“ von „Systemcodierung und Umwelt“ (Komplexitätsreduktion). Probleme bei dieser Zuordnungsleistung (= Paradoxien) bilden den Kernpunkt seines Ansatzes. Der Hinweis auf die Herkunft des Gedankens - aus der Transzendentalphilosophie - bleibt deshalb notwendig: Die *logische* Struktur dieses Systemkonzepts ist dem menschlichen Bewußtsein nachgebildet; Sinnzuweisungen werden von Luhmann als subjektive Strukturen aus der autopoietischen Systemstruktur verbannt, um sie als Eigenschaft „des Systems“ wieder auferstehen zu lassen⁸. Die traditionellen Probleme kehren bei Luhmann in neuem Gewande wieder.

Schwierigkeiten des Konzepts der Wirtschaft als autopoietischem Teilsystem erwachsen aus der unklaren Beziehung zum gesamten sozialen System. Das Problem des Fremdpsychischen kehrt wieder als Frage einer fremden Systemcodierung. Luhmanns „Kommunikationssystem Gesellschaft“ (SS, S. 60) ist dadurch charakterisiert, daß es außerhalb der Gesellschaft „überhaupt keine Kommunikation“ gibt (SS, S. 60 f.). Für ausdifferenzierte Teilsysteme der Gesellschaft gilt dies nicht. Das Teilsystem „Wirtschaft“ kann „sich nicht durch Kommunikation schließen, sich nicht als Kommunikationssystem von seiner Umwelt unterscheiden“ (WdG, S. 51). Welchen Sinn hat dann die Verwendung der Kategorie der Autopoiesis, die wesentlich „kognitive Geschlossenheit“ bedeutet? Zwar spricht „die Wirtschaft“ ihre eigene Sprache und kennt ihre eigenen Denkmodelle, doch sind diese stets auf die gesamte Gesellschaft relativiert. Die Idee einer geschlossenen wirtschaftlichen Systemform⁹ isoliert wirksame Strukturen der Wirtschaft zu ausschließlichen Bausteinen und gelangt dadurch entweder zu extrem liberalen oder kollektivistischen Schlußfolgerungen. Zudem nötigt die Vorstellung eines sich-selbst-machenden, „zirkulär geschlossenen, autopoietischen Systems“ (WdG, S. 100) dem Autor die Denkfigur einer Selbsterzeugung

8 „Nun kann nicht umgekehrt das Ich wieder aus dem erklärt werden, was anderswo durchaus aus ihm erklärt wird“ (J. G. Fichte / F. W. Schelling, *Briefwechsel*, Frankfurt 1968, S. 114). Auch Luhmann steht vor dieser Schwierigkeit, kann auch er die „Autopoiesis der Wirtschaft“ durch Analogie nur am Schema des Bewußtseins verdeutlichen: „so wie man im eigenen Bewußtsein ...“ (WdG, S. 59); „Die Zentralbank ist gewissermaßen das Ich des Systems“ (WdG, S. 147) usw. In Anlehnung an Heideggers Anmerkung (M. Heidegger, *Sein und Zeit*, Tübingen 1972, S. 46) könnte man auch sagen: Man mag noch so lebhaft „ontisch“ das Bewußtsein aus dem Konzept der Autopoiesis verbannen, die „ontologische Herkunft“ bleibt offenkundig.

9 Man kann das Walrassche Modell - Grundlage der modernen Mikroökonomie - als geschlossenes System begreifen, das nur gegebene Präferenzen, Ressourcen, Mengen und Preise kennt. Es war Schumpeter, der darauf hinwies, daß dieses System nur so lange „System“ bleibt, solange nicht neue Produkte und Produktionsverfahren durch „dynamische Unternehmer“ eingeführt, Gleichgewichte gestört und somit das System immer erneut auf handelnde Menschen relativiert wird.

der wirtschaftlichen Kategorien auf („Entparadoxierungen“), die Einflüsse von Religion, Recht und Staat als endogene Systemleistung („Neucodierung“) umdeutet. Schließlich bleibt die Frage: Wodurch sieht Luhmann verbürgt, daß die kommunikativ erzeugte System/Umwelt-Differenz „der“ Wirtschaft von verschiedenen Individuen auf dieselbe Weise vollzogen wird - denn nur so könnte von einem System gesprochen werden. Die „Kommunikation“ ist nur eine Hypostasierung. Keine Sprache ohne sprechende Subjekte. Wenn „die“ Wirtschaft jeweils nur eine Form der historischen Codierung kennt, weshalb konnten und können dann völlig verschiedene wirtschaftspolitische Konzepte über lange Zeit sehr Streitbar nebeneinander wirksam bleiben?

Luhmanns Interpretation ökonomischer Theorien

Luhmann orientiert sein Konzept einer „Autopoiesis der Wirtschaft“ an der klassischen Ökonomie (WdG, S. 44). Für ihn war die klassische Ökonomie eine „Theorie der wirtschaftlichen Produktion“, in der letztlich „alles auf Arbeit zurück(lief)“ (WdG, S. 44). In „Die Wirtschaft der Gesellschaft“ soll demgegenüber der Faktor Arbeit „durch den Begriff der Codierung von Kommunikation“ ersetzt werden. Tatsächlich wird in der klassischen Ökonomie der Grund für die moderne Kreislauftheorie gelegt, eine Form der Selbstreferenz, die auch der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zugrunde liegt. Luhmann wirft der ökonomischen Klassik jedoch vor, daß sie die Selbstreferenz „nicht in der Geldtheorie, sondern in der / 320 / Theorie der Produktionsfaktoren“ (WdG, S. 44) suche¹⁰. Die ökonomische Theorie von Quesnay über Smith „bis zu Keynes und vielleicht Friedman hin“ (WdG, S. 80) basiere auf der „Differenz Kapital/Arbeit“ (ebd.).

Diese Kennzeichnung der ökonomischen Theorie ist ebenso pauschal wie falsch. Um dies am Beispiel des Smith'schen Hauptwerkes „Wealth of Nations“ zu skizzieren: 39 % der Textseiten beschäftigen sich mit Wirtschaftspolitik, d. h. mit der Beziehung zwischen Staat und Ökonomie. Zieht man Book I und II (die sich mit „reiner Theorie“ befassen) heran, so handeln 30 % des Smith'schen Tex-

10 In der klassischen Ökonomie findet sich die Theorie vom Geldschleier - Geld wird als bloß nominaler Ausdruck realer Größen (Präferenzen und Ressourcen) verstanden. Hierbei darf aber nicht übersehen werden, daß die Klassik als Kritik der merkantilistischen Theorie entstand und in deren Mittelpunkt „stand das Geld“ (A. Oncken, *Geschichte der Nationalökonomie*, Teil I, Leipzig 1902, S. 365). Keynes knüpfte an die merkantilistische Auffassung wieder an (J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, The Royal Economic Society, Collected Writings Vol. VII, London 1973, S. 334-351); die Rolle des Geldes in der mikroökonomischen Theorie wird heute sehr differenziert analysiert, vgl. J. M. Grandmont, *Money and Value. A Reconsideration of Classical and Neoclassical Monetary Theories*, Cambridge et al. 1983.

tes von Grundrente. Es ist kein Geheimnis, daß das Problem der Grundrente - des dritten Produktionsfaktors „Boden“ - für die klassische Ökonomie ebenso große Bedeutung besaß wie die „Differenz von Kapital/Arbeit“. Von einer „zweiwertigen Codierung“ kann deshalb keine Rede sein. Keynes schließlich auf die Differenz „Kapital/Arbeit“ zu reduzieren ist absurd. Die Tatsache, daß in Luhmanns Theorie handelnde Subjekte keine Rolle spielen, darf nicht übersehen lassen, daß durch Keynes der für die gesamte moderne Makroökonomie zentrale Begriff der „Erwartungen“ eingeführt wurde¹¹. Damit wurde die „Elimination der wirtschaftenden Person“¹², die sich, wie bei Luhmann, in der neoklassischen Systemtheorie findet, aufgehoben. Daß ökonomische Kategorien nicht objektive Ideen, sondern *Beschreibungen* sind, ist keine Einsicht, mit der Luhmann die ökonomischen Wissenschaften bereichern könnte¹³.

Die Orientierung an der klassischen Ökonomie kehrt bei Luhmann auch wieder als Übernahme der liberalistischen Position von der Schädlichkeit *jeglicher* Inter- / 321 / vention¹⁴. Als Grund wird hierbei benannt, daß die Wirtschaft kein „Supersubjekt“ kennt: „wer steuert hier?“ (WdG, S. 327). Antwortet man auf diese Frage konkret mit dem Beispiel: „Die Bundesbank“, so wird Luhmanns Darstellung reich an relativierenden „aber“, „gewissermaßen“, „gewisse“ usw. Die Zentralbank ist „gewissermaßen das Ich des Systems“; sie „kontrolliert in begrenztem Umfange“, „aber“ nicht alle „Zustände des Systems“; die Zentralbank verfügt nur über „gewisse“ Möglichkeiten, auf Ereignisse des Systems „zu reagieren“, „aber“ sie „kontrolliert nicht in dem Sinne“, daß sie das System be-

- 11 Nicht nur, daß Keynes in seiner Theorie ausdrücklich die klassische Theorie vom Geldschleier ablehnte, er war es auch, der spekulative Erwartungen in die Zinstheorie einführte und das, was Luhmann den „systembildenden“ Einfluß der „Beobachtung“ auf die Selbstbeschreibung des Systems (WdG, S. 349) oder eine „Beobachtung mindestens zweiter, wenn nicht dritter Ordnung“ (WdG, S. 95) nennt, zur *Voraussetzung* seiner theoretischen Wirkung machte. Zum Interessengegensatz Kapital-Arbeit sagte Keynes: „But, soon or later, it is ideas, not vested interests, which are dangerous for good or evil“ (Keynes, aaO., S. 384).
- 12 J. v. Kempski, „Handlung, Maxime und Situation“ in: H. Alben (H.), *Theorie und Realität*, Tübingen 1964, S. 245.
- 13 Begriffe wie „Produktionsfunktion“, „Geld“ usw. sind nicht physische Größen, sondern - mit einem Ausdruck Hayeks - „views people hold about things“ (F. A. Hayek, *The Counter-Revolution of Science*, Glencoe Illinois 1952, S. 31); vgl. auch G. Gäfgen, *Theorie der Wirtschaftlichen Entscheidung*, Tübingen 1968, S. 34.
- 14 „Jede Intervention gewinnt damit den Charakter eines Ereignisses, eines Impulses, einer Provokation, einer Stimulation oder Destimulation von Veränderungen im System selbst; und die unvorhersehbaren Effekte zwingen laufend zu neuen Impulsen dieser Art“ (OK, S. 108).

herrscht (WdG, S. 14)¹⁵. Es fällt sehr schwer, in solchen Formulierungen „begriffliche Genauigkeit“ zu entdecken.

Die Wirtschaftspolitik braucht weder vor einer fremden, „streng geschlossenen“ Selbstreferenz zu kapitulieren, noch darf sie als mechanische Steuerung mißverstanden werden. Intervention - wenigstens in sozialen Marktwirtschaften - ist „Steuerung *in* der Gesellschaft“ und nicht „Gesellschaftssteuerung“ (WdG, S. 338), wie Luhmann ganz richtig sagt. Gerade weil Kreativität und Unsicherheit - die Kreativität von A ist die Unsicherheit von B - in Marktsystemen grundlegende Prozeßstrukturen bilden, sind „falsche Prognosen“ (WdG, S. 128 f.) unvermeidbar. Da ferner Kreativität und Entscheidungsfreiheit dezentral wirksam werden¹⁶, bleibt jede wirtschaftspolitische Regelung in Marktwirtschaften durch „unvorhersehbare Effekte“ (OK, S. 108) begleitet. Doch folgt daraus, daß vorhersehbare Eingriffe unmöglich werden oder unerwünscht wären? Daß die Handlungsfreiheit der Wirtschaftssubjekte sich auch in der Wirtschaftskriminalität oder beim Mißbrauch sozialer Regelungen „entfalten“ kann, gehört zu solchen Nebeneffekten. Sollte, aufgrund der autopoietischen Geschlossenheit des Systems Wirtschaft, auf Verbote und soziale Regelungen deswegen verzichtet werden? Wenn es nur *unvorhersehbare* Effekte gibt, was unterscheidet das Konzept der wirtschaftlichen Autopoiesis vom radikalen Liberalismus - gibt es dagegen auch *vorhersehbare Effekte*, wie läßt sich dies mit der Vorstellung eines kognitiv geschlossenen Systems vereinbaren?

Geld und Zahlung als Kommunikation

Nicht nur in der Wirtschaftspolitik, auch auf dem Felde der „reinen Theorie“ wagt sich Luhmann auf Glatteis. Dies sei an zwei Beispielen demonstriert: der Theorie / 322 / der Zahlung und der Theorie der Preise. Anders als die mikroökonomische Theorie, die schon für sehr einfache Modelle wenigstens die Begriffe „Güterraum“, „Produktionsfunktionen“, „Präferenzen“ und „Marktformen“ als elementare Kategorien benötigt, versucht Luhmann seine Theorie aus einer dualen Codierung zu entwickeln. „Der ‚unit act‘ der Wirtschaft ist die *Zahlung*“ (WdG, S. 52). „Wirtschaft“ heißt für Luhmann alles, worin Zahlungen geleistet werden, auch „Steuern und Beamtengehälter“ (WdG, S. 131). Die Kontinuität der Zahlungen *ist* die Autopoiesis der Wirtschaft. Für den Autor von „Die Wirtschaft

15 Welcher Wirtschaftswissenschaftler hätte je behauptet, daß die Zentralbank „Herrschaft“ über die „Zustände des Systems“ ausübe? Dennoch läßt sich die Zins- und Geldmengenentwicklung in bestimmten Bandbreiten kontrollieren.

16 Es ist der Hauptmangel zentralgeplanter Systeme, daß die kreative Vielfalt, durch Wettbewerb induziert, nicht zentral substituiert werden kann.

der Gesellschaft“ ist allerdings diese Kontinuität ein paradoxer Prozeß: „Wer zahlt, kann eben sein Geld nicht behalten, und wer es behält, kann nicht zahlen“ (WdG, S. 53). Diese schlichte Aussage ist für Luhmann nun nicht etwa eine Tautologie - denn „zahlen“ heißt „Geld nicht behalten“ -, sondern eine „Ambivalenz des basalen Elements der Zahlung selbst“ (WdG, S. 134). Diese paradoxe Kraft erzeugt jeweils paarweise „Zahlungsfähigkeit und Zahlungsunfähigkeit“ (WdG, S. 135). Nun könnte man hier ganz einfach sagen, daß zu einer Paradoxie jeweils die Referenz auf *dasselbe* Objekt (Subjekt) gehört, während sich die „Zahlungsfähigkeit beim Empfänger“ und die „Zahlungsunfähigkeit beim Zahlenden“ (OK, S. 110) einstellt, d.h. bei verschiedenen Subjekten; für Luhmann zeigt sich darin mehr: *Eine Paradoxie in einem System der Kommunikation.*

Was sind Paradoxien? Paradoxien sind für Luhmann jene kritischen Punkte, an denen sich kategoriale „Bifurkationen“ (WdG, S. 181) vollziehen. Er übernimmt diesen Begriff aus einer formal klar strukturierten mathematischen Theorie¹⁷. Was er damit allerdings ausdrückt, ist ein völlig heterogener Sachverhalt: Luhmann spricht dann von Bifurkation, wenn die Kommunikation über einen wirtschaftlichen Tatbestand zu Paradoxien führt und eine Differenzierung traditioneller Kategorien notwendig macht. Hier könnte man eher an die „Direktionen“ von Begriffen denken, wie sie vor allem in der Schulphilosophie mit großem Geschick formuliert wurden. Widersprechende Meinungen werden z. B. von Thomas von Aquin durch Begriffsdifferenzierungen aufgelöst. Für Luhmann sind dagegen Mehrdeutigkeiten „Paradoxien“ und damit „Systemkrisen“, die durch Bifurkationen aufgelöst, neu codiert und so einer erneut paradoxen Lösung zugeführt werden¹⁸.

Wir lassen dieses Sprachspiel auf sich beruhen und verbleiben bei der Frage der Zahlung: An einer Zahlung, Luhmanns logischer Keimzelle, ist also tatsächlich / 323 / nichts „paradox“, wenn man beachtet, daß Zahlungsfähigkeit und Zahlungsunfähigkeit *verschiedene* Subjekte betrifft. Der Satz „‘Wort’ ist kein Wort“ wird z. B. nur dadurch zu einer semantischen Paradoxie, daß derjenige, der ihn ausspricht, seine Intention auf das *Zeichen* „Wort“ selbst lenkt. Da Luhmann die handelnden Subjekte aus seinem System ausklammert, erzeugt *sein Modell* (nicht etwa „das System“) die fragliche Paradoxie: Aus der Zahlung von A an B

17 Bifurkationen sind Verzweigungen, an denen das Systemverhalten jeweils „umkippt“. Derartige Modelle werden auch für die ökonomische Theorie diskutiert, vgl. K. H. Brodbeck / R. F. Matzka, „Evolutionary Production Systems“ in: *Quality and Quantity* (1985) 19, S. 145-153.

18 Luhmann verwendet den Begriff der Bifurkation auf eine Weise, die im Rahmen der Chaostheorie (H. G. Schuster, *Deterministic Chaos*, Weinheim 1984) sinnlos ist; man kann nicht sagen, daß sich zwei Pfade nach einer Bifurkation „wechselseitig bedingen“ (WdG, S. 182). Weshalb spricht Luhmann nicht einfach von „Unterscheidung“, „begrifflicher Aufspaltung“ oder „Differenzierung“?

mit einer hierdurch verminderten Zahlungsfähigkeit von A und einer erhöhten Zahlungsfähigkeit von B macht Luhmann: Zahlungsfähigkeit und Zahlungsunfähigkeit entstehen „in einem Akt“ (WdG, S. 135)¹⁹. Zudem verwandelt Luhmann bei der Zahlung die quantitativen Begriffe „mehr/weniger“ stillschweigend in die Codierung „ja/ nein“. Das Bezahlen eines Geldbetrages heißt keineswegs notwendig, daß die zahlende Person „zahlungsunfähig“ wird; ihre Zahlungsfähigkeit nimmt nur ab. „Zahlungsfähigkeit“ bezieht sich auf eine *Bestandsgröße*, auf das *Vermögen* des Zahlenden, nicht auf die *Stromgröße* der Zahlung. Wenn der Autor von „Soziale Systeme“ für etwas einen „Preis von DM 3,50“ (WdG, S. 20) bezahlt, ist nicht zu erwarten, daß er zahlungsunfähig wird; bei einem von Sozialhilfe lebenden Rentner wäre dies eher zweifelhaft. „Zahlungsfähigkeit“ ist nicht allein auf die aktuelle Zahlung bezogen, sondern auf das Vermögen in *Relation* zum Preis.

Ähnlich verwirrend ist Luhmanns Beschreibung der Preise. „Preise halten vom Kaufen ab“ (WdG, S. 19). Hier gilt: Sie halten nur *in Relation zum Einkommen* und zum Kaufwunsch vom Kaufen ab - in der mikroökonomischen Theorie beschrieben als Wahlhandlung im Güterraum, der durch eine Budgetgerade (-ebene) beschränkt wird. Nur so kann überhaupt „Geldbesitz zum Schichtungsmerkmal“ (WdG, S. 20) werden. Ein „Preis von DM 3,50“ ist deshalb nicht einfach ein ontologisches Faktum, das „nicht mehr und nicht weniger als DM 3,50“ ist - „Und ‚that makes the difference‘,..“ (WdG, S. 20). Die Emphase ist doppelt unangebracht:

Erstens ist „DM 3,50“ überhaupt kein Preis, sondern ein bloßer Geldbetrag. Preise sind immer Preise *für etwas*; sie haben die Dimension (Geldeinheit)/(Gütereinheit). Luhmann verwechselt „Vermögen“ (Preis mal Menge) mit „Preis“ (Geldbetrag pro Gütereinheit). „DM 3,50“ sind „als Preis“ sehr wohl „mehr oder weniger“, wenn sie für einen Liter Benzin oder ein Buch entrichtet werden müssen. *Zweitens* sind „DM 3,50“ - sowohl als Geldbetrag wie als Preis für ein Kilogramm Mehl - zwar als Rechnungsbetrag genau definiert, nicht aber bezüglich der subjektiven *Wertschätzung*. Es kommt *sehr wohl* darauf an, „wie schwer es fällt, diesen Betrag zu verdienen, oder wie schwer man sich tut, ihn auszugeben“ (WdG, S. 20). Denn einen Preis zu *verlangen* - eine Ware mit einem Preisschild zu versehen - und eine Ware tatsächlich zu verkaufen, den Preis zu realisieren, sind völlig ver- / 324 / schiedene Sachverhalte. *Preiserwartungen* sind

19 Derartige „Paradoxien“ lassen sich beliebig bilden: „Es regnet draußen, hier im Zimmer regnet es nicht“ wird für einen Einwohner Münchens auf analoge Weise zu: „Es regnet und es regnet nicht in München“. - Übrigens fällt auf, daß Zahlung auch für Luhmann ein Akt, eine *Handlung* ist.

nicht Preise, auch wenn realisierte Marktpreise wiederum von Erwartungen abhängen²⁰.

Allgemeiner beschreibt Luhmann Preise als „Informationen für Kommunikationsprozesse“ (WdG, S. 18)²¹. Informationen sind Unterschiede, „die einen Unterschied machen“²². Daraus folgert der Autor, daß nur *variable* Preise Informationsträger sein und auf Störungen aus der Umwelt reagieren können. Es ist nicht überraschend, daß sich dies wiederum als Paradoxie beschreiben läßt: Das System muß „Instabilitäten der Umwelt durch Instabilitäten des eigenen Systems (...) kontrollieren“ (WdG, S. 28). Auch hier verdankt sich die Paradoxie der unklaren Terminologie, nicht einer Systemstruktur: Es ist tatsächlich eine wichtige - auch für Wirtschaftsordnungen wichtige - Differenz, ob Preise *festgesetzt* werden oder sich auf dem Markt frei anpassen, ob sie also *fix* oder *variabel* sind²³. Präferenzen können sich nur dann artikulieren, wenn im Wettbewerb Preise variieren, sich an veränderte Marktverhältnisse anpassen können. Dies hat jedoch mit der *Stabilität* des Preissystems nichts zu tun. Ein Preissystem ist *stabil*, wenn *variable* Preise zu einem Gleichgewicht hin konvergieren²⁴. Das Gleichgewicht kann selbst variabel sein. Z. B. können Benzinpreise im Laufe des Jahres nach oben und unten schwanken, während der Benzinpreis im Trend steigt. Auch hier liegt also keine Paradoxie vor, sondern eine Erkenntnis, die von J. R. Hicks und P. A. Samuelson klar formuliert wurde und zum Grundbestand der „Codierungen“ in der ökonomischen Theorie gehört.

20 Auf die Flut an Literatur zu diesem Thema, die sich vor allem an die Arbeit von J. F. Muth, „Rational Expectations and the Theory of Price Movements“ in: *Econometrica* (1961) 29, S. 314-335, anschloß, kann an dieser Stelle nur hingewiesen werden.

21 Preise als Informationsträger wurden in der ökonomischen Theorie vielfach untersucht; vgl. G. J. Stigler, The Economics of Information: in: *Journal of Political Economy* (1961) 69, S. 213-225.

22 G. Bateson, *Ökologie des Geistes*, Frankfurt 1985, S. 582.

23 Luhmann diskutiert - sehr missverständlich - auch das Problem des „gerechten Preises“ unter der Frage, ob der gerechte Preis „als ein variabler Preis“ (WdG, S. 24) anzusehen sei. Zugleich bestreitet er den mittelalterlichen Autoren wirtschaftstheoretische Interessen. Es handle sich ausschließlich um eine „moralisch-juristische Diskussion“ (WdG, S. 77). Dies ist allerdings exakt jene Art Diskussion, die z. B. in der Wohlfahrtsökonomie oder bei Fragen der Sozialproduktmessung geführt wird.

24 Umgekehrt können Fixpreissysteme *instabil* hinsichtlich der Mengenanpassung in der Produktion sein.

Schlußbemerkung

Überblickt man - die genannten Beispiele sind vermehrbar - Luhmanns ökonomische Sprachspiele, so ist der eingangs angedeutete Zweifel, ob seine Formulierungen Ausdruck der „erhöhten Ansprüche an begriffliche Genauigkeit - und dies auf einem ganz anderen Wege als dem üblichen der Mathematik“ (WdG, S. 9) sind, berechtigt. Man kann zustimmen, daß „altkybernetische Steuerungstheorien“ (WdG, S. 342), die die Wirtschaft als kausal steuerbaren Prozeß beschreiben, naiv sind. Es scheint jedoch nicht minder naiv, Wirtschaft als „bloße black box“ zu / 325 / betrachten, eine „black box von außen, aber auch von innen gesehen“ (WdG, S. 342). Das „Dunkle“ an der black box des Wirtschaftsprozesses sind jene Elemente, die Luhmann aus seiner Theorie verbannt hat: die Individuen, die frei Entscheidungen treffen, kreativ ihre Situation verändern und so unvorhersehbare Ereignisse schaffen. Das Problem der Innovationen im Wirtschaftsprozess wird von Luhmann - nicht ganz zufällig - nur sehr sporadisch behandelt bzw. auf Organisationen beschränkt (WdG, S. 315-323). Versteht man Unsicherheit als Resultat von „Polykontextualität, Kybernetik zweiter Ordnung und mehrwertiger Logik“ (WdG, S. 121), so geht die Einsicht in die aus der Entscheidungsfreiheit erwachsende Innovationsfähigkeit als wichtigsten Grund dafür, daß Wirtschaften nicht kausal steuerbar sind, verloren²⁵. Die *Innovationen* sind ein Charakteristikum der Fähigkeit zur *Variabilität* einer Wirtschaft, die *Wirtschaftsordnung* setzt den Rahmen für die *Selektionsmechanismen*. Wirtschafts- und sozialpolitische Intervention - ein Charakteristikum sozialer Marktwirtschaften - bestimmt die Selektionsbedingungen, nicht die „Systemzustände“²⁶. Markt *oder* Intervention, selbstreferentielles System *oder* Steuerung ist eine falsche, weil undifferenzierte „duale Codierung“. Luhmanns Theorie der Wirtschaft verbleibt im Bann dieser vereinfachten Alternativen und offenbart die zentrale Schwäche seiner Systemtheorie.

Kommunikation ohne Sinn verstehendes Bewußtsein ist bloße Datentechnik. Zwar beziehen sich die Individuen auf *gesellschaftliche* Strukturen (Sprache, Normen, Güter, Werte); doch diese Strukturen sind ohne die vielfache Beziehung auf das je individuelle Bewußtsein bedeutungslos. Wenn Luhmann sagt, daß so-

25 Vgl. dagegen die Andeutung in SS, S. 390.

26 Auch hier führt die Übernahme der Theorie autopoietischer Systeme in die Irre: Zwar ist gesehen, daß die Selektionsstrukturen nicht als Ursache wirken (SS, S. 384); die Idee der Geschlossenheit autopoietischer Systeme verleitet Luhmann jedoch zu sagen, daß „die Strukturen eines Systems nur mit systemeigenen Operationen variiert werden (können)“ (WdG, S. 26). Recht, Gewohnheiten etc. sind aber nicht nur Umwelt der Wirtschaft, sondern Elemente ihrer eigenen Reproduktion und Selektion (z. B. als Eigentumsrechte); sie gehören selbst zur Struktur des „Systems Wirtschaft“ und sind, bei aller Unsicherheit, erkennbare Selektionsstrukturen.

ziale Strukturen nicht vollständig auf personale Strukturen zu reduzieren sind, so läßt sich dem zustimmen. Diese „Unreduzierbarkeit“ ist darum allerdings keineswegs „die Erfahrung der *Selbstreferenz des Sozialen*“ (SS, S. 594), wenn „Selbstreferenz“ als „Geschlossenheit“ gedeutet wird²⁷. Trennt man soziale Strukturen funktionell / 326 / als „subjektlose Systeme“ vom Bewußtsein ab, so bleiben die zentralen Probleme der Gesellschaftstheorie (Freiheit, Gewalt, Einsamkeit, usw.) gar nicht sinnvoll diskutierbar. Wenn es, wie Luhmann an einer Stelle zugesteht, bei der Bestimmung des *sozialen* Handelns „auf die Sinnbestimmungen durch den Handelnden selbst (an)kommt“ (SS, S. 580), dann können Handelnde *bewußt* auch Mauern und Stacheldraht niederreißen - auch wenn solch eine Auffassung zwar „nicht falsch“, vielmehr „zu einfach“ (SS, S. 292) sein soll. Handelnde Menschen auszublenden und von ihnen als „Rauschen“ in der Selbstreferenz des sozialen Systems zu sprechen, Personen nur als „Umwelt“ einer sich entparadoxierenden Kommunikation oder als bloßen Anlaß einer Neucodierung zu behandeln, ist dagegen „viel radikaler“ (SS, S. 292). Nach Luhmanns Auffassung sind derartige Formulierungen allerdings ohnehin nur „Geräusche, die psychische Systeme erzeugen bei ihren Versuchen zu kommunizieren“ (SS, S. 292).

27 Das „Bewußtsein“ ist nicht durch die Formel „selbstreferentielle Struktur“ hinreichend beschrieben. Die Reduktion: Bewußtsein = Reflexivität = selbstreferentielles System beruht auf einer Verkürzung der Strukturen des Bewußtseins. Z. B. ist das Zuhören und Schweigen ein unabtrennbares Element der *menschlichen* Kommunikation und in höchstem Grade bewußt; gleiches gilt für die Achtsamkeit. Zu sagen, daß das „Bewußtsein der Person“ *als* Bewußtsein „Umwelt“ (SS, S. 246) werden könne, setzt eine Hypostasierung voraus, die durch keine spätere Einschränkung überwunden werden kann. Die Frage, inwiefern handelnde Personen ein „Substrat“ besitzen (SS, S. 292) und so „Elemente“ der Gesellschaft sind, setzt diese Verdinglichung des Bewußtseins voraus.

GEGENKRITIK

WIRTSCHAFT ALS AUTOPOIETISCHES SYSTEM

Bemerkungen zur Kritik von Karl-Heinz Brodbeck²⁸

Niklas Luhmann

Die Theorieüberlegungen, die ich in dem von Brodbeck rezensierten Buch „Die Wirtschaft der Gesellschaft“ präsentiert habe, gehören in den Kontext einer Theorie der modernen Gesellschaft. Sie machen nicht den Anspruch, kritisch zur Entwicklung wirtschaftswissenschaftlicher Theorien beizutragen. Wechselwirkungen zwischen soziologischer Theorie und wirtschaftswissenschaftlicher Theorie sollen dadurch nicht ausgeschlossen werden, aber sie liegen nicht in der Richtung der primären Intention. Die eigentliche Frage ist, ob es möglich ist, die moderne Gesellschaft strukturell durch die autopoietische Autonomie ihrer Funktionssysteme zu charakterisieren. Das erfordert zunächst einmal Konzepte, mit denen die operative Geschlossenheit und, davon abhängig, die Selbstorganisation und Strukturdetermination dieser Teilsysteme beschrieben werden kann. In etwas anderer Formulierung heißt dies: daß eine (und nur eine) systemspezifische Operationsweise angegeben werden muß, die zugleich den historischen Zustand des Systems von Moment zu Moment verändert und mit denselben Mitteln die für Anschlußoperationen notwendigen Strukturen aufbaut und abbaut.

28 *Zeitschrift für Politik* 38 (1991), 317-326.

Die übliche Kritik dieses Vorhabens stellt vor allem die Frage, ob und wie weit die kybernetische These der Geschlossenheit in bezug auf Information und der Offenheit in bezug auf Energie bzw. der Geschlossenheit in bezug auf die Operationsweise und der Offenheit in bezug auf Kausalbeziehungen ergiebig ist und (in welchem Sinne auch immer) der Realität gerecht wird. Vor diesem Hintergrund wird zum Beispiel vielfach bestritten, daß es sinnvoll sei, das Rechtssystem als ein operativ geschlossenes System darzustellen. Darüber wird man aber erst entscheiden können, wenn die Konzepte entwickelt sind, die die autopoietische Alternative ausformulieren. In dieser Lage sollte man vermeiden, das Konzept der operativen Geschlossenheit und Eigendeterminiertheit der Funktionssysteme allein deshalb abzulehnen, weil es überlieferten Vorstellungen widerspricht. Auch handelt es sich bei operativer Geschlossenheit gerade nicht um (kausale) Isolierung und erst recht nicht um die Vorstellung, Strukturen seien „ausschließliche Bausteine“ des autopoietischen Systems, wie Brodbeck S. 319 mir unterstellt. Die Theorie autopoietischer Systeme sagt genau das Gegenteil: daß operative Geschlossenheit Bedingung / 192 / für Offenheit ist und daß Strukturen nur im Kontext von Operationen, also jeweils nur ad hoc, Verwendung finden.

An der These, daß mit dieser Theoriewende Ansprüche an größere begriffliche Genauigkeit verbunden sind, halte ich fest. Das ergibt sich schon daraus, daß (und ein Vorbild ist hier der Formenkalkül von George Spencer Brown) auf einen einzigen Operator abgestellt wird, der so beschrieben werden muß, daß verständlich wird, wie er das System reproduziert (was im Sprachgebrauch der Tradition heißt: aus eigenen Produkten reproduziert). Jede Theorie, die ein System durch mehrere Begriffe bezeichnet, etwa Subjekt und Interaktion, Struktur und Prozeß, Element und Relation, muß sich fragen lassen, ob es ihr ausreicht, die Einheit des Systems mit dem Wörtchen „und“ zu bezeichnen. Brodbeck verkennt diese Zentralstellung des Begriffs der Operation, wenn er meint, die Annahme eines Zahlungsparadoxes dadurch widerlegen zu können, daß er zwischen Zahlendem und Zahlungsempfänger unterscheidet. Der Bezugspunkt liegt nicht in der Einheit der Subjekte, sondern in der Einheit der Operation und des durch sie reproduzierten Systems. Die Unterscheidung von Zahlendem und Zahlungsempfänger ist schon eine Entfaltung dieser Paradoxie, das heißt: ihre Ersetzung durch im System selbst hergestellte Identitäten, für die es dann einen Unterschied ausmacht, ob sie empfangenes Geld ausgeben können oder weggegebenes Geld ersetzen müssen.

Der entscheidende Anstoßpunkt scheint indessen das verlorene Subjekt zu sein. Nimmt man das Individuum ernst mit all dem, was physikalisch, chemisch, neuro-physiologisch und gedanklich zu seiner Realisation beiträgt, ist es ganz ausgeschlossen, das Individuum als ein den wirtschaftlichen Operationen inhärentes Moment anzusehen, geschweige denn als einen Teil des Wirtschaftssys-

tems. Man wird doch kaum sagen wollen, daß ein Austausch von Zellen, eine Erhöhung der Aktivität des Immunsystems, ein verstärktes „Feuern“ der Nervenzellen, eine Sinneswahrnehmung oder selbst ein gedankliches Durchspielen möglicher Entscheidungen eine Operation des Sozialsystems der Wirtschaft sei. Nicht einmal bei einem Schumpeterschen Unternehmer, was immer man im Zeitalter von Slogans wie „quality and excellence“ heute von ihm halten mag. Es kann nur verwundern, wenn angesichts solcher Unklarheiten in der Begriffsbildung für das eigene Denken Qualitäten wie Evidenz und Genauigkeit in Anspruch genommen werden. Die These, der empirische Mensch sei das Subjekt wirtschaftlichen Handelns, ist schlechterdings absurd. Sie kann in ihren Konsequenzen gar nicht voll durchdacht vertreten werden. Nimmt man das Individuum empirisch ernst, schließt das jede Art von anthropologischer Fundierung von Sozialtheorien aus, und Verschleierungsmanöver an diesem Punkt müssen mit Unklarheiten in der empirischen Referenz von Begriffen bezahlt werden. Selbstverständlich wird nicht bestritten, daß Zurechnungskonstrukte gebildet werden, um soziale Kommunikation zu steuern. In diesem Sinne kausaler Zuordnung kann von Personen und Handlungen gesprochen werden. Aber wenn man wissen will, was dabei einbezogen und was ausgeschlossen wird, muß man den Beobachter beobachten, der zurechnet, und im Falle der Wirtschaft genügt es zumeist, den Markt zu beobachten. Jede darüber hinaus- / 193 / gehende Forderung, Individuen zur Kenntnis zu nehmen, würde die Wirtschaft zum Stillstand bringen. Die Bedeutung dieses Problems der Informationsüberlastung ist im übrigen den Wirtschaftswissenschaften seit Hayek und Simon durchaus vertraut, und es gibt Anzeichen dafür, daß sich Informationsverarbeitungsmodelle mehr und mehr an die Stelle von Gleichgewichtsmodellen setzen.

Mit dem Verzicht auf einen Begriff des Subjekts reißt natürlich auch die Beziehung zur Transzendentalphilosophie ab, die Brodbeck (und übrigens auch Habermas) mir unterstellt. Gewiß soll das nicht heißen, daß die bedeutenden Errungenschaften dieser Theorietradition schlicht archiviert werden könnten. Ich denke hier weniger an Kant oder an Fichte, sondern an Husserl. Die Transzendente Phänomenologie beruhte ja auf der Einsicht, daß Bewußtsein immer zugleich und in einem Phänomene und die Bewußtheit dieser Phänomene, also Noema und Noesis aktualisiert; und daß Intentionalität die Form ist, in der diese Einheit im Zeitstrom des Bewußtseins aktualisiert und reaktualisiert wird. In der Systemtheorie tauchen entsprechende Überlegungen auf, wenn man annimmt, daß ein System bei allem Beobachten immer zugleich fremdreferentielle und selbstreferentielle Bezüge aktualisiert. Logisch wäre das ein re-entry der Differenz von System und Umwelt in das System. Im Falle der Wirtschaft könnte man sagen, daß die selbstreferentielle Operation der Zahlung im Kontext von Transaktionen auf-

tritt, die auch fremdreferentielle Bezüge auf Waren oder Dienstleistungen aktualisieren. Kaum jemand wird dies noch als Transzendentalphilosophie erkennen. Denn einerseits sind durchaus empirische Operationen als Bedingung der Möglichkeit empirischer Operationen gemeint, und damit ist der Grund für die Unterscheidung empirisch/ transzendental aufgegeben. Und andererseits ist die Systemreferenz ausgewechselt. An die Stelle von Bewußtseinssystemen sind soziale Systeme getreten. Über Kontinuität bzw. Diskontinuität kann man natürlich endlos streiten. Es kommt schließlich nur darauf an, die Hinsichten zu spezifizieren, die für Ähnlichkeiten und Unterschiede maßgeblich sind. Es bleiben Kleinigkeiten. Selbstverständlich meine ich, das ergibt sich schon aus dem strikt operativen Ansatz der Theorie, immer gezahlte Preise, also Preise für jeweils bestimmte Gegenleistungen, also weder bloße Preisauszeichnungen auf Objekten, noch abstrakte Geldquanten. Wenn Formulierungen meines Textes in dieser Hinsicht mißverständlich sind, bedaure ich das; aber eigentlich sollte man erwarten können, daß der theoretische Kontext bei der Interpretation des Textes mitberücksichtigt wird.

Was Geld betrifft, so wollte ich nicht bestreiten, daß es wirtschaftswissenschaftliche Literatur zum Thema Geld gibt. Für soziologische Zwecke und vor allem für gesellschaftstheoretische Zwecke braucht man jedoch Theorien anderer Qualitätslage, vor allem Theorien, die einen Vergleich von Geld mit anderen Formen der Kommunikationsvermittlung ermöglichen, etwa Theorien der symbolischen Generalisierung von Kommunikationsmedien in Anlehnung an Parsons' *generalized media of interchange* oder Theorien, die die Spezifik der Geldorientierung im Verhältnis zu anderen möglichen Orientierungen von Interaktionen (Simmel) herausstellen. Außerdem mag man sich fragen, ob die ökonomische Theorie die / 194 / Bedeutung der Banken und der internationalen Finanzmärkte im Verhältnis zu Produktion und Verteilung zutreffend einschätzt - besonders wenn anerkannt ist, daß ökonomische Rationalität nur durch ein angemessenes, bedingungsabhängiges Mix von Eigenmitteln und Fremdmitteln (Krediten) erreichbar ist²⁹. Als Soziologe denkt man hier natürlich an die Restriktionen bei jeder Art von wohlfahrtsstaatlicher oder sozialistischer Politik, die sich aus der Abhängigkeit von Bewegungen auf den internationalen Finanzmärkten ergeben, und nicht zuletzt an die Probleme der Staatsverschuldung und der mangelnden Kreditwürdigkeit einer rasch zunehmenden Zahl von Staaten.

Alles in allem ist mein Eindruck, daß der Kritiker es sich zu leicht gemacht hat. Erhebliche Unsicherheiten in der Frage der allgemeinen Theorie selbstreferentieller Systeme seien zugestanden, und ein Herumprobieren mit möglichen

29 Hierzu in Anlehnung an Vorgaben in der wirtschaftswissenschaftlichen Theorieentwicklung Dirk Baecker, *Womit handeln Banken?*, Frankfurt 1991.

Begriffskonstellationen wird auf lange Zeit unvermeidlich sein. Das zwingt auch zu Verständnis für Unverständnis. Inzwischen gibt es aber viele Belege für differenztheoretische (formentheoretische) Ansätze und in diesem Zusammenhang Theorieentwicklungen, die mit Selbstreferenz beginnen, um Rekursivität, Wiederholung, Gerichtetheit von Prozessen usw. daraus abzuleiten; und es gibt auch Hinweise für ein theoretisches Zusammenwachsen solcher Vorstellungen³⁰, so daß es nicht mehr vertretbar ist, Forschungen auf diesen Grundlagen abzulehnen, weil sie etablierten Vorstellungen widersprechen.

30 Siehe nur Louis H. Kauffman, „Self-reference and recursive forms“ in: *Journal of Social and Biological Structures* 10 (1987), S. 53-72.

RECHTFERTIGUNG DER KRITIK

AUTOPOIETISCHE SYSTEME UND
ÖKONOMISCHE SYSTEME

Anmerkungen zur Entgegnung von Niklas Luhmann³¹

Karl-Heinz Brodbeck

Ein autopoietisches System existiert im Raum seiner Komponenten. Bei Maturana sind dies Moleküle. In Luhmanns Theorie autopoietischer Systeme sind die Komponenten „Kommunikationen“. In dieser Übertragung der biologischen Theorie auf die menschliche Gesellschaft liegt die Schwierigkeit. „Kommunikationen“ sind nicht, wie in Maturanas Theorie der Autopoiesis, Elemente, die Eigenschaften besitzen. Sie weisen eine *duale* Struktur auf, z. B. als Sprecher/Hörer, Zeichen/ Bedeutung. Während Maturanas Theorie Kognition zu erklären versucht, setzt Luhmann Kognition auf undurchsichtige Weise voraus. Durch die Fähigkeit des Nervensystems, mit seinen eigenen internen Zuständen zu interagieren, erklärt Maturana kognitive Geschlossenheit und damit die Zirkularität von „Sinn“; in bezug auf „Kommunikationen“ verliert dieser Begriff jedoch seine ursprüngliche Bedeutung. „Für mich liegt Luhmanns größter Fehler darin, daß er die Menschen ausläßt“³². Der Fehler einer Theorie, die Subjekte explizit einführt, liegt andererseits nicht darin, daß das „und“ bei „Subjekt und Interaktion“, „Struktur und Prozeß“ etc. unerhellte bliebe. Die falsche Blickrichtung entsteht,

31 *Zeitschrift für Politik* 39 (1992), S. 191-194.

32 V. Riegas / C. Vetter, „Gespräch mit Humberto R. Maturana“ in: V. Riegas / C. Vetter (H.), *Zur Biologie der Kognition*, Frankfurt 1990, S. 39.

wenn man Subjekt ontisch als getrenntes Element auslegt, das dann nebenher auch noch handelt. „Soziales Handeln“ ist eine Explikation des Begriffes „Subjekt“, nicht ein Zusatz zu einem monadisch gedachten Subjektatom. Der „empirische Mensch“ z. B. der Biologie („Aktivität des Immunsystems“) ist kein Subjekt, auch nicht des wirtschaftlichen Handelns; das wäre tatsächlich „schlechterdings absurd“. Ferner sind „Entscheidungen“ nicht „Teil“ eines äußeren Systems „Wirtschaft“, sondern dessen Aktualisierung, dessen Prozeßstruktur. Deshalb können bereits Planungen von Unternehmen oder Erwartungen von Konsumenten Preise beeinflussen, und niemand begnügt sich damit, nur „den Markt zu beobachten“. Bei den vielfach ver- / 437 / wendeten *ökonomischen Modellen* dagegen taucht das Subjekt nicht auf, sondern nur mechanische Strukturen wie Gütermengen, Preise, technische Koeffizienten oder offenbarte Präferenzen, die deshalb auch mathematisch behandelt werden können.

In seinen Ausführungen zur Phänomenologie Husserls stützt Luhmann, was in der Besprechung gesagt wurde. Im Unterschied zu Habermas spreche ich allerdings nicht von einer historischen „Beziehung“ zur Transzendentalphilosophie, sondern von einer Isomorphie der Denkstruktur, d. h. von einer *ontologischen* Abhängigkeit. Man *kann* die Struktur „soziales System“ gar nicht anders *denken* als in der Form einer Bewußtseinsstruktur. Wenn man sagt, „an die Stelle von Bewußtseinsystemen sind soziale Systeme getreten“, dann heißt das, man denkt „System“ *wie* man Bewußtsein denkt („entsprechende Überlegungen“ bei Luhmann). Zwar ist Bewußtsein nicht ontisch *gemeint*. Soziales wird aber *ontologisch als* Bewußtseinsstruktur gedacht. Husserl hat sich mit dem Problem des fremden Selbstbewußtseins deshalb so lange (vergeblich) beschäftigt, weil er Bewußtsein „monadisch“ dachte. Das ungelöste Problem kehrt bei Luhmann ungelöst wieder als Problem „fremder Selbstreferenz“³³.

Ich will versuchen, die sachliche Differenz nochmals klar herauszustellen: Maturana geht davon aus, daß Kognition nichts anderes ist als der Selbstbezug neuronaler Aktivitäten. „Wir befinden uns also in einer Art kognitiven Blase, aus der wir nicht heraus können.“³⁴ Luhmanns Autopoiesis bezieht sich auf Kommunikationen. Kommunikationen sind aber gerade keine Elemente autopoietischer Systeme im Sinne Maturanas³⁵. Deshalb ist der Begriff Autopoiesis als „kogniti-

33 Vgl. Note 27 der Besprechung. Zur Kritik Husserls vgl. M. Heidegger, *Die Grundprobleme der Phänomenologie*, Gesamtausgabe Bd. 24. Das Wesen des Bewußtseins ist Offenheit, nicht Geschlossenheit.

34 Gespräch mit Humberto R. Maturana, Riegas/Vetter, aa0., S. 69.

35 Maturana sagt hierzu: „Wenn ich aber über ein autopoietisches System im Bereich der Kommunikation spreche, dann behandle ich die Mitteilungen oder ‚Kommunikationen‘ als Elemente und klammere die Menschen aus. (. . .) Sobald man aber die Menschen als lebende Personen ausklammert, beschäftigt man sich nicht mit sozialen Phänomenen“, Riegas/Vetter, aa0., S. 40.

ve Geschlossenheit“ für die Sozialwissenschaften unbrauchbar: ein soziales System ist weder ein Gehirn noch eine kognitive Blase. Es ist unbestreitbar, daß in verschiedenen sozialen „Teilsystemen“ jeweils eine eigene Sprache, eine eigene Vorstellungswelt existiert, die sich vornehmlich auf ihre eigene Geschichte bezieht; weder die ökonomischen Wissenschaften noch Unternehmen oder die Wirtschaftspolitik sind hier ausgenommen. Dieses Phänomen der Geschlossenheit ist unübersehbar; bereits jedes Expertengespräch belegt das. Aber diese Geschlossenheit ist, anders als bei autopoietischen Systemen, keine unüberbrückbare. Die sozialen Kommunikationssysteme sind prinzipiell *offen* in bezug auf Informationen, weil *Subjekte* fähig sind, an vielen Teilsystemen „teilzunehmen“. Damit sind die sozialen Teilsysteme *relativiert* auf etwas anderes, als nur auf die jeweilige Sprache und Weltaus- / 438 / legung dieses Teilsystems. Die Erklärung dessen, worauf soziale Systeme relativiert sind, kann zunächst offen bleiben; man mag von Bewußtsein oder von kognitiven Maschinen sprechen. Ich würde also zustimmen, daß „kognitive Schranken“ für die Gesellschaft ein grundlegendes Problem darstellen; aber sie *definieren* nicht „Gesellschaft“. Nur *mechanische* Systeme sind durch ihre Schranken definiert, Subjekte nicht.

Wenn Luhmann in seiner Entgegnung dialektisch einwendet, „daß operative Geschlossenheit Bedingung für Offenheit ist“, so bleibt nach wie vor unklar, in welchem Sinn „Geschlossenheit“ und „Offenheit“ zu verstehen sind: geschlossen worin und offen für was? Man mag das, was in den Wirtschaftswissenschaften „Kreislauf“ oder „rekursives Preissystem“ genannt wird, als „selbstreferentielle Operation der Zahlung“ bezeichnen. Wenn es hierbei „fremdreferentielle Bezüge auf Waren oder Dienstleistungen“ gibt, so liegt jedenfalls kein in bezug auf Informationen geschlossenes System vor. Geld-Ware-Geld-Beziehungen („Zahlungen“) sind nicht „eine (und nur eine) systemspezifische Operationsweise“, sondern relativiert auf *Situationen*. So kann die Kontinuität des Systems Wirtschaft durch Tausch, Vertragsbeziehungen, rechtliche Normen usw. fortgesetzt werden. Zahlungen können z. B. durch Verträge oder den Erwerb von Eigentumsrechten *substituiert* werden. Diese Substitution verändert (in der Terminologie Maturanas) auch die Organisation des Systems, nicht nur die Struktur. Jede ordnungspolitische Diskussion dreht sich genau darum. Das System Wirtschaft wird nicht durch eine und nur eine systemspezifische Operationsweise zu einem System, eben weil wirtschaftliche Systeme keine autopoietischen Systeme sind. Was *als* „wirtschaftlich“ relevant anzusehen ist, wird immer wieder neu interpretiert. Die „Einheiten“ dieser Interpretationen sind, nach meiner Auffassung, Subjekte, wobei „Subjekt“ hierbei weder eine vorhandene Bewußtseinssubstanz noch monadische Vereinzelung bedeutet: Das handelnde Subjekt bestimmt seine Identität durch seine Beziehung auf gesellschaftliche und natürliche Tatbestände; dadurch

wird Gesellschaft *und* Individualität kontiniert. „Interaktion“ *ist* die Prozeßstruktur der Subjektivität³⁶.

Ich kann nicht sehen, daß die Entgegnung Luhmanns zu prinzipiellen Problemen neue Einsichten vermittelt hätte. Dies gilt noch weniger für die kritisierten Teilaspekte des Buches „Die Wirtschaft der Gesellschaft“, die Luhmann großzügig als „Kleinigkeiten“ apostrophiert. Die Schwächen eines Ansatzes zeigen sich nicht in der *Bekundung* eines allgemeinen Programms, sondern in der *Durchführung* des Programms. Es ist nicht zu erkennen, daß Luhmann meine Einwände zu dieser Durchführung generell oder im Detail entkräftet hätte. Die „Paradoxien“ in „Die Wirtschaft der Gesellschaft“ sind das *Resultat* ambivalenter Formulierungen, / 439 / nicht Systemstrukturen. Ich habe dies für die Preise, die Zahlung und den Stabilitätsbegriff rekonstruiert. Man kann nicht von „Zahlung“ sprechen, ohne „für etwas“ und „von jemand an jemand“ mitzudenken. Wenn man die in der wirtschaftlichen Praxis und Theorie eingeführten Begriffe wie „Zahlung“, „Preise“, „Stabilität“ usw. verwendet, ist man eben nicht mehr völlig frei, sie beliebig zu definieren: „Verschleierungsmanöver an diesem Punkte müssen mit Unklarheiten in der empirischen Referenz von Begriffen bezahlt werden.“ Ein „Herumprobieren mit möglichen Begriffskonstellationen“ ist eine wichtige Kreativitätstechnik, wenn sie mit der Bereitschaft gepaart ist, Ansätze auch wieder zu verwerfen. Doch falsche Gedanken besitzen mitunter eine seltsame Auto-poiesis, an der sich offenbar nur stößt, wer an „überlieferten Vorstellungen“ wie Wahrheit festhält.

36 Vgl. hierzu: K. H. Brodbeck, *Theorie der Arbeit*, München 1979, und ders., *Transrationalität. Prozeßstrukturen wirtschaftlichen Handelns* (Münchener Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge Nr. 86-09), München 1986, S. 17.

LUHMANNS ZETTELKASTEN

Eine ganz andere Wiedergeburt hat der „Beobachter“ Fichtes in der Systemtheorie *Luhmanns* gefunden, die ich hier kurz skizzieren möchte. Auf den Fehler in Luhmanns „Beobachtung zweiter Ordnung“ habe ich schon hingewiesen (3.3.2). Ich beschreibe hier einen anderen Weg und verwende ein Modell für Luhmanns Modell: seinen *Zettelkasten*. Luhmann wird mit dem Satz zitiert: „Ich denke weitgehend im Zettelkasten.“³⁷ Eigentlich braucht man ihn nur *wörtlich* zu nehmen, um seine Denkweise zu verstehen. Nun haben viele Philosophen inmitten ihrer Notizzettel Bücher geschrieben. Aristoteles war vermutlich der erste Philosoph, der Texte anderer Autoren als Halbfabrikate seiner eigenen Produktionen verwendete. Habermas lehnt sich oft an die von ihm verwendeten Texte so eng an, daß man streckenweise nicht mehr weiß, wer nun eigentlich zu Wort kommt.

Luhmanns Zettelkasten ist dagegen tatsächlich etwas anderes, eine Innovation wissenschaftlichen Arbeitens. Er vereinigt die professorale Fülle verarbeiteter Text mit protestantischer Kargheit: Auf seine vielen Zettel notierte er vorwiegend Zitate, Kommentare oder auch nur Literaturtitel und Stichwörter. Wichtiger noch als die bloßen Zettel selbst ist die Methode ihrer *Vernetzung*. Luhmann notierte auf seinen mit hierarchischen Ordnungsnummern versehenen Zetteln Querverweise auf andere Zettel und schuf so ein in sich geschlossenes System der Zettel-Bezüge. Neue Verzweigungen kamen während des „Denkens im Zettelkasten“ immer wieder hinzu, und neue Zettel erhielten ihre *Bedeutung* nur durch die Einbeziehung in das Verzweigungssystem der anderen Zettel. Ein Zettel, der nicht vernetzt war, konnte von den anderen Zetteln im Zettelkasten gar nicht beobachtet werden, weil „Beobachtung“ hier identisch ist mit dem Herstellen einer Verknüpfung zwischen differenten Zetteln. Erst der Bezug eines Zettels auf andere Zettel schafft die Bedeutungen, die ihm *endogen* im Kasten durch vielfältig sich erweiternde Bezüge zukommt.

Es ist offenkundig, daß diese Struktur des Zettelkastens *haargenau* dem gleicht, was Luhmann als „autopoietisches System“ bezeichnet hat. Man kann

37 Vgl. hierzu H. Klemm, *Mysterien eines denkenden Zettelkastens*, Süddeutsche Zeitung Nr. 47 vom 26./27. Februar 2000, S. 11.

sagen, daß auch das Gehirn, das Internet oder die Wirtschaft in analoger Weise strukturiert sind.³⁸ War Fichtes „Beobachter“ der unbewußten „Thathandlung des Ich“ J. G. Fichte selbst im Modus einer Vorstellung, so heißt der Beobachter im Zettelkasten „Niklas Luhmann“, der sich „selbst in das Beobachtete einschließen muß, es also sein und nicht sein muß.“³⁹ Der Beobachter beobachtet *Unterschiede*: verschiedene Zettel. Doch die Unterschiede stellen Unterschiede *in einem System* dar, nämlich im Zettelkasten. Zwar hat dieses System eine Umwelt, doch nur die, die es selbst als Umwelt definiert: Ein Buch oder eine Beobachtung taucht erst im Zettelkasten als Entität auf, wenn sie notiert und mit Links zu anderen Zetteln versehen sind.

Die Wege innerhalb des verlinkten Zettelkastens sind offen und beliebig erweiterbar, wie die Links im Internet oder die Synapsen in neuronalen Netzen. Eine Eigenschaft, die in Luhmanns Theorie eine wichtige Rolle spielt, kommt hinzu. Man kann unterschiedliche Klassen von Zetteln einführen, also *Hierarchien* definieren, worin *ein* Zettel eine auf bestimmte Weise klassifizierte Zettelmenge durch eine einfache Bezugsoperation in eine vernetzte Teilzettelmenge verwandelt. So kann man, um dies zu illustrieren, *mehrfarbige* Zettel verwenden und Operationen definieren, die z. B. nur auf *grüne* Zettel angewendet werden dürfen.

Auf diese Weise wird der vernetzte Zettelkasten *in sich differenziert*. Es entstehen durch Differenzierung Teilsysteme, die durch bestimmte Verweisungsoperationen (z. B.: „Suche das Stichwort ‚Kybernetik‘ auf grünen Zetteln!“) in ein „ausdifferenziertes Teilsystem“ verwandelt werden. Diese Sub-Systeme sind dann *operationell geschlossen* (man darf die Operation „nur für grüne Zettel!“ nicht auf rote anwenden), aber „umweltoffen“: Die Unterscheidung „grün und nicht-grün“ bezieht sich auf *alle* Zettel und stellt „auf einen einzigen Operator“ ab, in dem sich „das System reproduziert“⁴⁰. Luhmann hat durchaus recht, wenn er mir in einer Gegenkritik zu meinen kritischen Anmerkungen zu seiner Theorie⁴¹ entgegnet: „Der Bezugspunkt liegt nicht in der Einheit der Subjekte, sondern in der Einheit der Operation und des durch sie reproduzierten Systems.“⁴² Im Zettelkasten-Modell gesagt: Wenn man die Regel aufstellt, bestimmte Operationen nur für grüne Zettel anwenden zu wollen, dann ist es diese Operation, die das

38 Vgl. K.-H. Brodbeck, Das Gehirn aaO.; K.-H. Brodbeck, Zur Theorie der Internet-Ökonomie, *praxis-perspektiven* Bd. 4, S. 47-59.

39 N. Luhmann, Die Wissenschaft der Gesellschaft, Frankfurt/M. 1992, S. 121.

40 N. Luhmann, Wirtschaft als autopoietisches System. Bemerkungen zur Kritik von Karl-Heinz Brodbeck, *Zeitschrift für Politik* 39 (1992), S. 192.

41 K.-H. Brodbeck, Wirtschaft als autopoietisches System aaO.; vgl. auch K.-H. Brodbeck, Autopoietische Systeme und ökonomische Systeme aaO.

42 N. Luhmann, Wirtschaft als autopoietisches System aaO., S. 192.

Subsystem der grünen Zettel (oder das Subsystem „Zettel mit dem Indexvermerk Wirtschaft“) dynamisch differenziert. Doch Luhmann vergißt sich selbst. *Er ist es*, der seine Zettel als Beobachter nach grünen und nicht-grünen *differenziert*. Er verwendet für seine „Beobachtung“ grüne Zettel und die in diesem Subsystem liegenden Vernetzungen, aber das grüne Subsystem (so wenig wie der ganze Zettelkasten) ist nicht der Beobachter. Ohne Beobachter ist der Zettelkasten *tot*. Wie Fichte seinen Beobachter als *Joker* verwendet, um am Ich Strukturen zu „entdecken“, so ist es Luhmann als Beobachter selbst, der in seinem Zettelkasten auf Zettel blickt, dabei natürlich sich selbst nicht beobachtet – er nennt dies „Verzicht auf einen Begriff des Subjekts“ – und so glaubt, daß damit „die Beziehung zur Transzendentalphilosophie ab(reißt), die Brodbeck (und übrigens auch Habermas) mir unterstellt.“⁴³

Tatsächlich hatte ich Luhmann nur einen Spiegel vorgehalten und ihm gesagt, daß die *Form*, in der er denkt, jener der Transzendentalphilosophie analog sei.⁴⁴ Ich will dies am Zettelkastenmodell rekonstruieren: Wie Fichtes „Beobachter“ in das Ich der „Thathandlung“ eintaucht und darin Strukturen beschreibt, deren sich das Ich in seinem Weltentwurf gar nicht bewußt ist, ebenso ist Luhmann in die Vernetzung seines Zettelkastens als Beobachter eingetaucht, der aber unaufhörlich *sich selbst* mit seinen Zetteln *identifiziert*. Luhmann als Beobachter erfährt in seinen Zetteln jene Privation, die ihm dann erlaubt, das Beobachtete (die Notizen und ihre Bezüge) als „Beobachter“ zu interpretieren, d. h. den Fehler zu begehen, etwas Beobachtetes *als* einen Beobachter zu beschreiben. Solange man in seinen Zetteln nur entlang gegebener Verweise *mechanisch kreist* und einen zirkulären Sinn verfolgt, fällt dieser Fehler nicht auf.

Doch bei *neuen* Zetteln und *neuen* Vernetzungen erweist sich, daß der Zettelkasten *tot ist*, ohne die belebende Figur des „Beobachters“ – wie Fichtes „Ich“ wie ein Vampir vom Blut des „Beobachters“ (des philosophierenden Fichte) lebt. Wenn im System bei Luhmann „Bifurkationen“ und ähnliche Dinge geschehen (wenn sich also *Neuheit* zeigt), dann ist es stets das arg geschmähte „Subjekt“ (= Beobachter), der solches hervorbringt und erkennt. Der Theoretiker im Zettelkasten als Beobachter vollbringt dann etwas, was die Zettelvernetzung (das tote System) aus sich nie vollbringen könnte. Und das ist die exakte Analoge zu Fichte, wenn dieser am Ende sagt: „Durch diese Handlungen ist das Ich selbst nunmehr auf den Punct gekommen, auf welchem zu Anfange der Beobachter sich be-

43 N. Luhmann, *Wirtschaft als autopoietisches System* aaO., S. 193.

44 Vgl. „Die *logische* Struktur dieses Systemkonzepts ist dem menschlichen Bewußtsein nachgebildet; Sinnzuweisungen werden von Luhmann als subjektive Strukturen aus der autopoietischen Systemstruktur verbannt, um sie als Eigenschaft ‚des Systems‘ wieder auferstehen zu lassen.“ K.-H. Brodbeck, *Wirtschaft* aaO., S. 318.

fand.⁴⁵ Er vergißt, wie Luhmann, hinzuzufügen: *Ohne die unterscheidende, erkennende Funktion* des Beobachters wäre weder das System noch das Ich an irgendeinen Punkt der neuen Verzweigung, der neuen Bedeutung gelangt.

Verwendet man den Zettelkasten als Meta-Modell der Theorie Luhmanns, so wird das leicht einsichtig. Luhmann kann sich als freies Subjekt auch völlig frei im System des Zettelkastens (im Meta-Modell aller Systeme) als Beobachter bewegen, und die „operationelle Geschlossenheit“ ist nur das Beachten einer Regel, die man *frei* auch durchbrechen kann. Der Zettelkasten zeigt, was an den in seinem (impliziten) Denkmodell modellierten sozialen Systemen offenkundig wird: Die Geschlossenheit ist keine kognitive Grenze, sondern eine *Selbstbeschränkung*, eine Privation der Möglichkeiten des „Beobachters“. Diese Privation kann freiwillig erfolgen, sie kann aber auch – zur Gewohnheit geworden – ihren täuschenden Charakter reproduzieren, ohne bemerkt zu werden. Die dem Zettelkasten analoge Struktur des Internets kann das gleichfalls verdeutlichen. Im Internet erscheint nichts, was nicht zuvor durch einen Server ins Netz gestellt wird. Bei Luhmann sind die „Server“ die Kästen für die Zettel.

Ein weiterer Punkt. Beobachtet wird im Zettelkasten nur eine *Sprachform*, also eine *Beschreibung*. Die Unterscheidungsatome (die Buchstaben) sind zusa-gen die einfachsten Beobachtungen. Beobachten ist für Luhmann deshalb immer zugleich *beschreiben*. Oder, mit dem Ausdruck „Zeichen“ gesagt: „Die Operation des Beobachtens ist immer (...) die Einheit der zwei Komponenten Unterscheiden und Bezeichnen.“⁴⁶ Ein Zettel unterscheidet sich vom anderen, ist durch die Verweisung aber auf den anderen bezogen, und das ist das Bezeichnen des einen Zet-tels (der zum Zeichen wird), der sich auf einen anderen Zettel (das Bezeichnete) bezieht. Die Besonderheit des Zettelkastens als Modell der Beobachtung liegt also darin, daß Signifikant und Signifikat jeweils ihre Rolle *vertauschen* können, und diese vertauschten Rollen in der Bewegung des Systems beerbt die im Selbstbezug vertauschten Rollen von Subjekt und Objekt in der Bewußtseinsphi-losophie.

Für Luhmann heißt *beobachten* soviel wie „unterscheiden“, und wir, sagt er, „identifizieren mithin (...) das ‚Unterscheiden- und Bezeichnen‘ eines Beobach-ters“⁴⁷. Im Zettelkasten gibt es nur *Sprache*, die Querverweise und die unter-

45 J. G. Fichte, Grundriss aaO., S. 366.

46 N. Luhmann, Die Wissenschaft aaO., S. 81. Bemerkenswert ist hier der unreflektierte Gebrauch von „Operation“. Beobachten ist *keine* Operation, also kein Handeln, wiewohl es kein gedankenloses, unbeobachtetes Handeln gibt. Man beobachtet das Operieren. Die Elimination des Handelns bei Luhmann rächt sich an seiner eigenen Sprache, der an einem Fremd-wort gar nicht mehr bemerkt, daß er eine *Handlungstheorie* formuliert, allerdings eine unre-flektierte (8.7).

47 N. Luhmann, Die Wissenschaft aaO.

schiedlichen Zettel. Die Bezeichnungen sind durch vielfältige Verweise zwar *offen* in ihrem Kreislauf im Zettelkasten, aber es sind dennoch immer nur Bewegungen *im* Zettelkasten, oder: „Alle Offenheit stützt sich auf Geschlossenheit“⁴⁸. Das autopoietische System ist „umweltoffen“ (neue Zettel können eingefügt werden), operationell aber geschlossen (im Kasten ist nur, was durch einen Verweis verknüpft wird). Weil sich Luhmann immer nur *innerhalb* seines Zettelkastens bewegt, gibt es auch kein *Außerhalb*, genauer: Es gibt nur ein Außerhalb, wenn es *notiert* (also beschrieben) wird und als Zettel in das System des Zettelkastens eingefügt wird. Hier bleibt bei Luhmann zudem ungedacht, daß die Dualität von „innen-außen“ seinem Denkmodell *vorausgeht* (3.3.3), auch dies ist ein ungedachtes Erbe der Transzendentalphilosophie. Beobachtung ist einfach ein Zettelbezug: „Der Begriff des Beobachtens impliziert also keinen Zugang zu einer außerhalb liegenden Realität. An dessen Stelle tritt das Unterscheiden und Bezeichnen selbst“. An die Stelle der äußeren Realität treten viele Zettel und ihre Bezüge, die wechselweise als Zeichen und Bezeichnetes fungieren. Wenn aber das Beobachten nur diese Bewegung im Zettelkasten ist, was „ist“ dann der Beobachter? Er ist das, was eine Unterscheidung, einen Zettel benutzt: „Alles, was beobachtet wird, ist mithin abhängig von der Unterscheidung, die der Beobachter verwendet.“⁴⁹

Im Zettelkasten-Modell wird auch verständlich, weshalb eine Beobachtung sich nicht selbst beobachtet: Der gezogene Zettel, der auf weitere Zettel verweist, ist in diesem Bezug nicht etwas, *worauf* verwiesen wird. Bei Luhmann ist also der *in der Beobachtung* nicht beobachtbare Beobachter eins mit dem Zettel, der auf etwas verweist, auf den aber in einem *zweiten Akt*, in einer „Beobachtung zweiter Ordnung“ verwiesen werden kann. Luhmann reproduziert hier also nicht die Beziehung zwischen Beobachtung und Beobachtetem, sondern die zwischen Zeichen und Bezeichnetem. Ein Zeichen ist immer schon etwas *Beobachtetes*; es ist das, womit ein Beobachter beobachtet, der Filter, den er benutzt. Aber weder ist ein Zettel noch ist ein Zeichen jemals ein „Beobachter“. Das zeigt sich schon daran, daß man Luhmanns Zettelkasten unschwer *vollständig* durch ein Computer-Programm *ersetzen* kann, nicht aber die *Bewegung in ihm*, die immer noch Luhmann selbst vollzogen hat (und wider das eigene Meinen hat Luhmann eben mehr gewußt und gesehen als das, was auf seinen Zetteln stand). Man kann eine Bewegung durch Zufallsgeneratoren *simulieren*, und es wäre beim Einbau gewisser Filter nicht uninteressant, ob sich daraus weitere Luhmann-Bänder *ex post* generieren ließen. Zu Luhmanns Vorteil will ich vermuten, daß das Ergebnis eher *kläglich* wäre.

48 N. Luhmann, Soziale Systeme, Frankfurt 1984, S. 606.

49 N. Luhmann, Die Wissenschaft aaO., S. 82.

Was Luhmann in der impliziten Beschreibung seines Zettelkastens (oder seine isomorphe Repräsentation als „Systemtheorie“) schlicht vergißt, das ist *er selbst*. In Luhmanns „Zettelkastengehirn“ ist tatsächlich ein *Homunculus* verborgen. Er heißt „Niklas Luhmann“. Dieser Homunculus hat den großen Vorzug, den Raum mit dem Zettelkasten *verlassen* zu können, sich in einer *offenen Weite* bewegen zu können, die frei ist von Zeichen, von Verweisungen und zettel-digitalen Unterschieden. Diese offene Weite kann sich mit der Freiheit paaren und zeigt dann etwas am „Beobachter“, das weder ein Zettel, noch ein Verweis auf einen anderen Zettel ist. Das System ist nur dann *autopoietisch*, wenn man sich an den Zetteln, allgemeiner gesagt: an den *Begriffen* festhält und *deren* Vernetzung entlang tastet.

Daß das Zettelkasten-Modell an einer *entscheidenden* Stelle „hinkt“, wie jede Metapher, die zur Theorie wird, zeigt sich nicht nur an Fichtes „Beobachter“, der als „Niklas Luhmann“ im Zettelkasten wiedergeboren wurde, es zeigt sich – wie gesagt – vor allem an den *neuen Zetteln*. Das System als Zettelkastensystem kann nicht über sich hinausgreifen. Zettel können Verweise auf andere, bereits vorhandene Zettel tragen oder neu aufnehmen – doch *neue* Zettel treten in das System nicht durch eine Operation des Systems ein, sondern schlicht dadurch, daß ein Beobachter sich *als Mensch* verkörpert, *draußen* Bücher liest oder *sogar selbst beobachtet*, die Beobachtungen *notiert* (ein für das „System“ völlig transzendenter Akt) und in das System einfügt. Sobald eine Beobachtung dann zur Form eines Zettels geronnen ist, kann sie wieder in die autopoietische Operation des Zettelkastens aufgenommen und als „Umwelt“ interpretiert werden.

Ich schließe keineswegs aus, daß man mit dem Zettel-Kasten-Modell einige Strukturen auf neuartige Weise beschreiben kann. Alternativ kann man auch neuronale Netze als Modell heranziehen – selbst ein Gehirn, das sich weitgehend mit sich selbst beschäftigt, bezieht aber gerade *externe Reize* mit ein. Die *neue* Information, die nicht *nur* endogen, sondern in der Vernetzung mit der Umwelt erzeugt wird, ist die dunkle Stelle des Systemmodells. Luhmanns Beschreibungen sind meist dann am besten, wenn er sich von seiner ewigen Litanei aus „Unterscheidung, System, Umwelt, Differenzierung, operationelle Geschlossenheit, Re-Entry, Spencer-Brown usw.“ *löst* und versucht, *selbst* zu beobachten, durchaus kreativ *angeregt* vom Zettelkasten-Modell, aber eben doch *frei genug*, es auch zu lassen. Diese *Freiheit*, das eigene Modell zu *verlassen*, den – mit Heidegger gesagt – Frageraum *selbst* zu verändern (also das Zettelkasten-Modell durch ein anderes zu ersetzen), diese Freiheit des *Beobachters* „Luhmann“ kann man zwar immer wieder entdecken, doch nur dann, wenn die Fesseln des Systems vorübergehend *vergessen* werden.

Immerhin wird im Zettelkasten-Modell deutlich, weshalb auch Luhmann dem Denkfehler unterlag, den Beobachter für etwas *Beobachtbares* zu halten. Er identifizierte sich mit der Bewegung im Zettel-Kasten, deren einzelne Schritte – unterschiedliche Zettel und ihre Verweisung auf andere – allerdings *nie* als „Beobachter“ fungierten, sondern als das Worin des Beobachtens. Die Besonderheit bei Luhmann und einiger radikalen Konstruktivisten (3.6) besteht darin, daß sie nach dieser Gleichsetzung plötzlich *nur noch* Endogenes entdecken, sich also in der Binnenstruktur ihrer eigenen Beschreibung verzetteln.

Im Zettelkasten-Modell gesagt: Ich kann nicht wissen, was „draußen“ ist, weil ich nur beobachte und als Beobachter in meinem Sein *bin*, was sich im Zettelkasten als zirkulärer Bezug herstellen läßt. Und Luhmann würde hinzufügen (im Sinn seines Spätwerks „Die Gesellschaft der Gesellschaft“), daß es im Zettelkasten auch noch eine *Beschreibung*, also einen Zettel mit einem *Zettelkasten-Modell* gibt, und er würde hier vermutlich Spencer-Brown zitieren und dies „Re-Entry“ nennen.⁵⁰ Doch das Zettelkasten-Modell – im Zettelkasten auf Zetteln notiert und vernetzt – ist nicht „der Beobachter“, auch nicht ein Beobachter zweiter Ordnung. All dies sind *Beobachtungen*, und der Beobachter bleibt das große Rätsel, mag er sich nun in der Selbstproduktion von Fichtes Ich, als Träger von Uhren in Einsteins Relativitätstheorie oder als jeweiliger Widerpart eines der Parameter in Heisenbergs Unbestimmtheitsrelation verkörpern. Sobald der Beobachter *mit etwas* beobachtet, ist er verschwunden, und *ohne* etwas kann er nicht beobachten.

50 Das hat allerdings mit Spencers Browns „Re-Entry“ kaum etwas zu tun; es ist aber sehr wohl ein Element sich reproduzierender Automaten, das John von Neumann zuerst eingeführt hat; vgl. J. von Neumann, Allgemeine und logische Theorie der Automaten; in: Kursbuch 8 (1967), S. 172-175. Der von Neumannsche Automat enthält sein eigenes Modell als Inhalt der Reproduktionsanweisung.