

Interaktive Systeme/Hypermedia

Kurs «Your Communication»

Betreuer Prof. Dr. Stefan Asmus | Markus Klug M.A.

Moritz Muschenich

Der systemtheoretische Gestaltungsprozess

Die Bedeutung der Autopoiesis des Bewusstseins für den Gestaltungsprozess

Kommunikationsdesign

FH-Düsseldorf | WS 08/09

Matrikelnummer 470849

moritz@muschenich.de | 0172 26 36 132

1	Einleitung	4
2	Die Autopoiesis des Bewusstseins	5
3	Was ist Kommunikation?	8
4	Gestalten heisst Auswählen	13
5	Glossar	17
6	Literaturliste	20

1 Einleitung

»Menschen (s. Glossar) können nicht kommunizieren, nicht einmal ihre Gehirne können kommunizieren, nicht einmal das Bewusstsein kann kommunizieren. Nur Kommunikation kann kommunizieren.«¹ Mit dieser ungeheuerlichen Behauptung stößt Niklas Luhmann den Mensch aus der Gesellschaft und Neulinge in der Systemtheorie vor den Kopf. Nach Luhmanns Auffassung operieren das Bewusstsein und Kommunikation vollkommen getrennt voneinander. Es gibt keine Überschneidung, keine Informationsübertragung zwischen diesen beiden Systemen. Der Mensch ist daher kein Teil des sozialen Systems und damit kein Teil der Kommunikation, aus der das soziale System (s. Glossar) besteht. »Er« kann nicht kommunizieren! Ausgehend von dieser These, drängt sich nun natürlich die Frage auf, wie der Mensch letztendlich an Kommunikation beteiligt ist, wie umgekehrt das Bewusstsein Kommunikation beeinflusst, und welche Bedeutung dieser Sachverhalt für sogenannte Kommunikationsdesigner hat. Es bietet sich an, die komplexen Wechselwirkung dieser beiden Systeme anhand des Gestaltungsprozesses zu veranschaulichen.

Um dieser Frage nachgehen zu können, müssen wir uns jedoch zunächst über einige Grundpfeiler der Luhmannschen Theoriearchitektur verständigen und damit einige Konventionen hinter uns lassen.

¹ Luhmann: Aufsätze und Reden, Reclam 2001 »Wie ist Bewusstsein an Kommunikation beteiligt?« S. 37

2 Die Autopoiesis des Bewusstseins

„Die Zerstörung [eines Gedankens] ist ein Moment der Reproduktion des Vorstellungsvermögens [...].“ Niklas Luhmann

Bei Luhmann erfährt der von Varela/Maturana zur Definition von Leben eingeführte Begriff der Autopoiesis (s. Glossar) eine Erweiterung.² In der systemtheoretischen Verwendung des Begriff verlagert er den Themenschwerpunkt des Autopoiesis-Konzeptes von der Biologie auf die Analyse soziologischer Problemfelder. So geht es ihm nicht mehr um die Betrachtung lebender-biologischer Systeme, sondern vielmehr um die Beobachtung psychischer und sozialer Systeme. Das soll jedoch nicht heißen, dass im Umkehrschluss soziale und psychische Systeme lebendige Systeme sind. Luhmann: „Der Begriff der Autopoiesis ist zur Definition des Begriffs des Lebens eingeführt worden und weiterhin auch in dieser Beschränkung genutzt. Es wird jedoch zweckmäßig sein, den Begriff noch weiter zu abstrahieren. Man kann nicht einfach voraussetzen, dass Bewusstseinsysteme und soziale Systeme „lebende“ Systeme sind. Zumindest folgt dies nicht aus der unbestrittenen Tatsache, dass bewusste und soziale Systeme Leben voraussetzen. Gerade der Begriff der Autopoiesis regt dazu an, nach autonomen Formen der Produktion und Reproduktion der Einheit eines Systems zu suchen, also zumindest die Möglichkeit nicht außer acht zu lassen, dass lebende Systeme, bewusste Systeme und soziale Systeme ihrer je eigenen Weise der Autopoiesis auf verschiedene Weise zustande bringen. Dies ließe sich jedoch nur feststellen, wenn man den Begriff zunächst so abstrahiert, dass dies nicht von vornherein ausgeschlossen ist. Wir gehen deshalb gemessen an der Herkunft, relativ eigenmächtig vor.“³ Nach Luhmann organisieren sich sowohl das bewusste als auch soziale Systeme autopoietisch. Der Gedanke als kleinstes, nicht mehr weiter auflösbares Letztelement des Bewusstseins, wie auch die einzelne Kommunikation als kleinstes Letztelement der Gesellschaft, reproduzieren sich selbst durch sich selbst.

Im Gegensatz zu allopoietischen Systemen (Apparate/Maschinen), die hinsichtlich ihrer Zielsetzung und Begrenzung von außen determiniert sind, bestimmen autopoietische Systeme ihre Grenzen autonom. Sie sind von Außen irritierbar, aber nicht kontrollierbar.⁴ Sie sind operationell geschlossen. Sie operieren lediglich innerhalb ihrer Systemgrenzen. Daraus ergibt sich ebenfalls eine informationelle Geschlossenheit. Zwischen autopoietischen Systemen ist anders als bei allopoietischen Systemen, die auf ein und denselben Speicher zugreifen können, keine Informationsübertragung möglich. Wie schon erwähnt, operiert nach Luhmann das Bewusstsein autopoietisch. Aus Luhmanns Sicht findet ein kontinuierlicher und selbstorganisierter Reprodukti-

2 Maturana/Varela: Der Baum der Erkenntnis, Goldmann 1984

3 Luhmann: Soziale Systeme, Frankfurt 1984 S. 402 f

4 Wolfgang Jonas: Wörterbuch Design, Birkhäuser 2008, S.391

onsprozess seiner Elemente statt. Die Letztelemente, also die Elemente, welche man nicht mehr in Subsysteme unterscheiden kann, sind im Bewusstseinsystem die Gedanken bzw. Vorstellungen. Luhmann beschreibt das Voranschreiten der Gedanken als einen rekursiv-autopoietischen Reproduktions- und Zerfallsprozess. Gedanken sind Ereignisse, das heißt ihre Existenz ist zeitlich begrenzt und ihr Erscheinen beinhaltet somit stets ihr Verschwinden. Das Aufeinanderfolgen der Gedanken ist kein schlichter Kopiervorgang eines Gedanken durch den Nächsten. „Es geht nicht darum ein auffallendes Element durch ein funktionsgleiches zu ersetzen. Ereignisse können nur im Unterschied zu anderen Ereignissen vor ihnen und nach ihnen identifiziert werden. Ihre Identität wird durch Differenzierung hergestellt (und eben deshalb können sie nicht allein vorkommen, sondern entstehen und vergehen nur im autopoietischen Zusammenhang.)“⁵ Die Beziehung in der die aufeinanderfolgenden Gedanken zueinander stehen, erklärt Luhmann mit Hilfe des Beobachtens (siehe Glossar), wobei dieses wechselseitige Beobachten nicht beliebig vonstatten geht. „Vielmehr entsteht das, was wir im Endprodukt als Bewusstsein kennen, nur dadurch, dass die Gedanken für die Beobachtung anderer Gedanken eine bestimmte Unterscheidung verwenden, und zwar [...] die von Selbstreferenz (siehe Glossar) und Fremdreferenz. Andere Gedanken werden als genau diese Differenz beobachtet, das heißt als Vorstellung von etwas. Die Unterscheidung wird zweipolig benutzt, der beobachtende Gedanke selbst ist ausgeschlossenes Drittes – aber der Ausschluss ist eine Operation und kann im nächsten Moment dadurch aufgehoben werden, dass ein anderer Gedanke ihn selbst beobachtet. Auf diese Weise entzieht er sich die aktuelle Operation der Beobachtung; sie vertritt auf der operativen Ebene und garantiert damit die Intransparenz des Systems für sich.“⁶ „Ein Gedanke beobachtet einen anderen Gedanken mit Hilfe einer Unterscheidung. Dadurch gewinnt er Abstand von diesem Gedanken und kann ihn somit von sich selbst unterscheiden. Der beobachtete Gedanke gerinnt somit zur Vorstellung eines anderen Gedanken und zwar genau so lange, bis der beobachtende Gedanke zur Vorstellung eines neuen Gedanken wird.“⁷ „Das Bewusstsein prozediert voran, indem es zurückblickt. Es operiert gleichsam mit dem Rücken zur Zukunft, nicht proflexiv, sondern reflexiv. Es bewegt sich gegen die Zeit in die Vergangenheit, sieht sich selbst dabei ständig von hinten und an der Stelle, wo es schon gewesen ist; und deshalb kann nur seine Vergangenheit ihm mit gespeicherten Zielen und Erwartungen dazu verhelfen, an sich selbst vorbei die Zukunft zu erraten. Es verfolgt in sich selbst kein Ziel, sondern bemerkt, was ihm passiert ist. Es wird auf sich selbst aufmerksam.“⁸ Das Bewusstsein basiert also auf dem Dauerzerfall seiner Letztelemente und handelt sich so von einem auftauchendem Gedanken zum nächsten. Einzelgedanke können im Bewusstsein

5 Luhmann: Soziale Systeme, Frankfurt 1987, S. 404

6 Luhmann: Soziale Systeme, a.a.O., S. 409

7 <Asmus, http://www.brock.uni-wuppertal.de/vademecum/v_white_32/frame.htm?stw=Interpenetration> [2.2.09]

8 Luhmann: Soziale Systeme, a.a.O., S. 408

somit nicht vorkommen. „Die Autopoiesis des Bewusstseins ist das Fortspinnen mehr oder minder klarer Gedanken.“⁹ Die Gedanken entstehen und zerfallen wieder. Der Zerfall ist existentieller Bestandteil der Autopoiesis. „Man kann nicht genug betonen, dass damit der Dauerzerfall zur unerlässlichen Mitursache des Systembestandes wird. Würde jeder Gedanke im Bewusstsein stehen bleiben, wäre die Ordnungskapazität des Systems in Minutenschnelle überfordert. Keine denkbare strukturelle Komplexität könnte ein System unter diesen Umständen noch ordnen [...].¹⁰ Würden die Gedanken nicht zerfallen, würde es zu einem regelrechten Gedankenstau kommen, das Bewusstsein würde überlaufen und nicht mehr zum Vollzug der Autopoiesis in der Lage sein.

Interessant in diesem Zusammenhang ist, dass aus systemtheoretischer Sicht Gehirn und Bewusstsein füreinander Umwelt und somit voneinander operationell geschlossen sind. „Bei der Produktion von Gedanken ist das Bewusstsein auf bestimmte Gehirntätigkeiten angewiesen, aber die Gehirntätigkeiten sind nicht die Gedanken.“¹¹

Aufgrund der operationellen und informationellen Geschlossenheit können die Gedankenprozesse eines Bewusstseins nicht identisch auf ein anderes Bewusstsein übertragen werden. „Es gibt keinen unmittelbaren Kontakt zwischen verschiedenen Bewusstseinssystemen. Die Geschlossenheit richtet sich nicht nur gegen andersartige, sich richtet sich auch gegen gleiche System. Kein Bewusstsein hat einen direkten Zugang zu einem anderen Bewusstsein.“¹² Die der Kommunikation zugrundeliegende Annahme, dass das Bewusstsein des anderen ähnlich denkt, funktioniert und strukturiert ist wie meine eigenes, beruht auf einer Eigenleistung meines Bewusstseins. „In diesem Falle nimmt der Beobachter das andere Bewusstsein als black box und füllt diese Intransparenz mit der Vermutung, dass alles nicht beobachtete so ähnlich ablaufe wie bei mir selbst.“¹³

Der berühmte »Gedankenaustausch« existiert nicht. Zwei psychische Systeme haben keine gemeinsamen Schnittpunkte oder Überschneidungen. Sie bleiben stets füreinander Umwelten und voneinander getrennt. Gedanken finden keinen Einlass in Kommunikation und umgekehrt.¹⁴ Daher kann der Mensch nicht kommunizieren und daher gibt es auch keine bewusste Kommunikation.

9 Luhmann: Soziale Systeme, a.a.O., S. 406

10 Luhmann: Soziale Systeme, a.a.O., S. 404

11 Kneer/Nassehi, Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme, UTB 1993, S. 62

12 Luhmann: Soziale Systeme, a.a.O., S. 404

13 Luhmann: Soziale Systeme, a.a.O., S. 405

14 Schuldts: Systemtheorie, Europäische Verlagsanstalt 2003, S. 33

3 Was ist Kommunikation?

Auch Missverstehen ist Verstehen.

Nach der Betrachtung der Letztelemente des Bewusstseinsystems, richten wir nun unser Augenmerk auf das Letztelement des sozialen Systems, der Kommunikation. Kommunikationen unterliegen dem gleichen rekursiven Reproduktions- und Zerfallsprozess wie die Gedanken im Bewusstsein. Eine Kommunikation schließt an eine vorangegangene Kommunikation an und provoziert wiederum eine Anschlusskommunikation. Wie bereits beschrieben ist aufgrund der operationellen und informationellen Geschlossenheit des sozialen und psychischen Systems keine Informationsübertragung zwischen den Systemen möglich. Luhmann spricht hiermit dem handelnden Subjekt die Möglichkeit ab, zu kommunizieren. „Der Mensch kann nicht kommunizieren; nur Kommunikation kann kommunizieren.“¹⁵ Damit stellt er sich der Habermas'schen Konvention, intersubjektiver Kommunikation handelnder Subjekte mit Informationsübertragung, in dem der Mensch die kleinste Einheit ist, entgegen und ersetzt „Handeln“ schlichtweg durch Kommunikation. „Denn nicht die Handlung, sondern nur die Kommunikation ist eine unausweichlich soziale Operation und zugleich eine Operation, die zwangsläufig in Gang gesetzt wird, wenn immer sich soziale Situationen bilden.“¹⁶ Er behauptet, „...dass erst in einem solchen Netzwerk der Kommunikation das erzeugt wird, was wir unter „Handeln“ verstehen.“¹⁷ Der Mensch ist für die Kommunikation Umwelt.

Für Luhmann ist die Kommunikation „eine emergente Realität, ein Sachverhalt sui generis. Sie kommt zustande durch die Synthese von drei verschiedenen Selektionen – nämlich Selektion einer *Information*, Selektion einer *Mitteilung* dieser Information und ein selektives *Verstehen* dieser Mitteilung und ihrer Information.“¹⁸ Keine dieser drei Komponenten kann isoliert vorkommen. Nur als Dreigestirn werden sie zu Kommunikation.

Zunächst wird eine Information ausgewählt. An der Stelle dieser Information hätte man ebenfalls eine andere wählen können. Im nächsten Schritte wird eine Mitteilungsform für die ausgewählte Information ausgewählt. Zu guter Letzt wird ausgewählt, was von der mitgeteilten Information verstanden wird. Erst das Verstehen vervollständigt den Kommunikationsvorgang. Daher ist für Kommunikation stets ein zweites psychisches System notwendig. »Verstehen« bedeutet nach Luhmann, dass sich das zweite psychische System in seiner Reaktion auf die Mitteilung bezieht.

15 Luhmann: Die Wissenschaft der Gesellschaft, Suhrkamp 2005, S. 31

16 Luhmann: Aufsätze und Reden, a.a.O., S. 96 f.

17 Luhmann: Aufsätze und Reden, a.a.O., S. 95 f.

18 Luhmann: Aufsätze und Reden, a.a.O., S. 97 f

Das »Verstehen« einer Information oder Mitteilung schließt im Luhmannschen Theorie-Kosmos das inhaltliche „Nicht-Verstehen“ im alltagsbegrifflichen oder umgangssprachlichen Sinne bzw. das „Missverstehen“ einer Information oder Mitteilung mit ein. Über Missverstehen kann man kommunizieren. Das heißt auch das „Nicht-Verstehen“ des Inhalts einer Information ist nach Luhmann Verstehen. Die Anschlusskommunikation in Form der sprachlichen Vergegenständlichung: „Das habe ich (inhaltlich) nicht verstanden.“ ist „Verstehen“, da es sich um eine sinnvolle, „aufeinander bezogene“ Anschlusskommunikation handelt und gleichzeitig weitere Kommunikationen provoziert. Ein selektives „Nichtverstehen“ bestünde lediglich dann, wenn sich die Anschlusskommunikation in keiner Weise auf die vorangegangene bezieht, diese also eventuell nicht wahrgenommen wurde. Jedoch selbst dann würde sich die Kommunikation durch nachfragen wieder selbst in Gang setzen und somit nach einem kurzen Verlust der Anschlussfähigkeit, wieder beginnen ihre Autopoiese zu vollziehen. Demnach ist selbst „schmollendes Schweigen“ „Verstehen“ und damit eine Anschlusskommunikation.

Dieser Sachverhalt macht die Eigengesetzlichkeit von Kommunikation deutlich. Kommunikation verfolgt kein Ziel, sie vollzieht lediglich ihre Autopoiese. „Die Kommunikation hat keinen Zweck, keine immanente Entelechie. Kommunikation geschieht, oder geschieht nicht – das ist alles, was ich dazu sagen kann.“¹⁹ Der ausgesprochen prominente kommunikative „Konsens“ ist somit lediglich eine Konstruktion des Beobachters. Über etwas kommunizieren zum Zwecke des Bewusstwerdens der Vorstellungen des anderen, ohne diese jemals eindeutig verstehen zu können, beschreibt das, was wir unter Verständigung verstehen – ein Herantasten an das Gemeinte.

Bedingtheit

Trotz dieser Erkenntnis ist das Bewusstsein, im höchsten Maße von Kommunikation abhängig und umgekehrt. Bewusstsein ist sogar Bedingung für Kommunikation, während jedoch Kommunikation keine Bedingung für Bewusstsein ist. Das Bewusstsein funktioniert auch ohne Kommunikation. Aufgrund ihres sozialen Wesens brauchen jedoch beide Systeme die Reizung durch die jeweilige Umwelt.

Strukturelle Kopplung

Um diesem Dilemma der informationellen Isolation zu entkommen, gibt es sogenannte »strukturelle Kopplungen« oder auch »Interpenetrationen« genannt. Strukturelle Kopplungen sind überaus vielseitig in ihrer Erscheinung. Sie stellen das Bindeglied zwischen den verschiedensten Systemtypen dar. Es gibt Kopplungen zwischen autopoietischen und allopoietischen Systemen (User-Interface), zwischen sozialen Subsystemen wie dem Kunstsystem und dem Wirtschaftssystem oder zwischen biologischen Systemen und dem psychischem System. Die mitunter interessanteste ist die bereits erwähnte Kopplung zwischen Bewusstsein und Kommunikation. Die bedeutenste Form der

19 Luhmann: Aufsätze und Reden, a.a.O., S. 102

Kopplung zwischen diesen beiden Systemen ist Sprache, wobei in diesem Zusammenhang mit Sprache jede Spielart der externalisierten Vergegenständlichung gemeint ist, also neben unseren verbalen Äußerungen auch Bildsprachen, Körpersprachen (Mimik und Gestik), Schriftsprache, Zeichen, Ausdruck durch Kleidung, die Frisur, etc.. Sprache ist die Engführung des Ausdrucks unseres Bewusstseins. Mit Sprache versucht das Bewusstsein seine internalen Gedankenbilder zu formulieren und sich so an die Kommunikation anzukoppeln. Auf diese Weise ist es möglich die Kommunikation zu reizen, zu irritieren, ohne jemals ein Teil von ihr zu sein. Was mit dem, was in die Kommunikation „geworfen“ wird, passiert, liegt außerhalb der Kontrolle des Bewusstseins, vollzieht sich unbewusst und ist autopoietisch organisiert.

Wie ist das Bewusstsein an Kommunikation beteiligt?

Aufgrund der operationellen Geschlossenheit können Bewusstseinsysteme keinen direkten Kontakt miteinander aufnehmen, keine Informationen austauschen und nicht an Kommunikation teilhaben. Es gibt keine Informations- oder Gedankenübertragung. Das Bewusstsein kann nicht außerhalb seiner Grenzen operieren. Daher gibt es auch keine bewusste Kommunikation. Das Bewusstsein denkt, es handelt sich von Gedanke zu Gedanke, ist jedoch für die Umwelt vollkommen intransparent, gar unsichtbar, eine Black Box. Es kann allenfalls denken, dass es kommunizieren kann, allerdings ist dies eine Konstruktion in der Annahme über sich selbst, ein autopoietischer Vorgang, eben nur ein Gedanke. Zwar sind Bewusstseinsysteme, genauer gesagt mindestens zwei Bewusstseinsysteme, die notwendige Umweltbedingung für Kommunikation, allerdings sind diese kein Teil davon.²⁰

Allein psychische Systeme haben die Möglichkeit Kommunikation zu stören, zu reizen oder zu irritieren, allerdings ohne daran beteiligt zu sein.²¹ „Bemerkenswert daran ist vor allem, dass die Kommunikation sich *nur* durch das Bewusstsein reizen lässt, und nicht durch physikalische, chemische, biochemische, neurophysiologische Operationen als solche. Radioaktivität, Smog, Krankheiten aller Art mögen zunehmen oder abnehmen; das hat keinen Einfluss auf die Kommunikation, wenn es nicht wahrgenommen, gemessen, bewusst gemacht wird und dann den Versuch stimuliert, darüber nach Regeln der Kommunikation zu kommunizieren. Selbst in einem abstürzenden Flugzeug kann über den Absturz nur kommuniziert werden, wenn er bemerkt wird (wahrgenommen). Der Absturz selbst kann die Kommunikation nicht beeinflussen, sondern nur beenden.“²²

Allerdings sieht Luhmann das Bewusstsein nicht als Verursacher von Kommunikation. „Kommunikation wird nicht so zustandegebracht, dass erst das Subjekt den Entschluss fasst, zu kommunizieren, dann diesen Entschluss ausführt und schließlich als weiterer

20 Kneer/Nassehi: Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme, a.a.O., S. 69

21 Kneer/Nassehi: Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme, a.a.O., S. 69

22 Luhmann: Aufsätze und Reden, a.a.O., S. 123

Effekt dieser Kausalkette, jemand hört oder liest, was gesagt oder geschrieben wurde.²³ Kommunikation kann nicht auf ein Bewusstsein zurückgreifen. „Kommunikation denkt nicht, sie kommuniziert.“²⁴

Reizungen der Kommunikation durch das Bewusstsein, vollziehen sich durch strukturelle Kopplungen, zum Beispiel in Form von Sprache. Das Bewusstsein übersetzt in die bildhaften, internalen Prozesse in eine sprachliche Vergegenständlichungsform, welche dann Einzug in die Kommunikation findet. Dabei ist zu beachten, dass das Gedachte niemals dem Externalisierten entsprechen kann, also unausweichlich eine Differenz besteht. „Es [das Bewusstsein] erfährt in der Kommunikation zwangsläufig, dass es nicht alles anbringen kann, was es in sich bewegt; und es erfährt, dass es missverstanden wird.“²⁵

Umgekehrt erfährt das Bewusstsein seine Störungen, Reizungen und Irritationen über das Wahrnehmungssystem. Dieses nimmt Impulse aus der Umwelt wahr und transformiert diese in eine für das Bewusstsein verständliche Sprache und regt dadurch Bilder an. Welchen Effekt diese Irritation auf das Bewusstsein hat, und ob die Störung in die Autopoiese der Gedanken Einzug hält, wird jedoch ausschließlich durch die systemeigene Selektionskriterien und Struktur determiniertheit des Bewusstseinsystems bestimmt. Die Wahrnehmung dient somit als eine Art Zufallsgenerator für Störungen des Bewusstseins. Auch hier stellt das Verhältnis von Störung zu Gedanke eine unüberwindbare radikale Differenz dar, da der wahrgenommene Impuls nie dem daraus resultierenden Gedanken entsprechen kann.

Kommunikation ist höchst riskant. Theoretisch könnte in der Kommunikation stets alles passieren. Auf die Eingangskommunikation: „Wie kommt die Gans wieder aus der Flasche?“ könnte die Anschlusskommunikation: „Drei Meter Gehacktes!“ lauten. Dies passiert jedoch erfahrungsgemäß ausgesprochen selten, da sich Kommunikation mit Hilfe von Sinn vollzieht. Jedoch ist das Luhmannsche Verständnis von Sinn ein weitaus anderes, als unser alltags- und umgangssprachliches, und daher erklärungsbedürftig. »Sinn ist das ständige Aktualisieren von Möglichkeiten.«²⁶ Sinn beschreibt das Verhältnis von gewählten Möglichkeiten zu nicht gewählten, aber durchaus bewussten, Möglichkeiten. Dadurch verweist Sinn stets auf sich selbst und über sich selbst hinaus. Sinn bietet die Möglichkeit des »sich aufeinander Beziehens«. Die Ausbildung von Sinnstrukturen führt zur Reduktion von Komplexität bei gleichzeitigem Erhalt und ist somit der kompetente Umgang mit Kontingenz. Die Kommunikation kann innerhalb eines erwartbaren oder einschätzbaren Rahmens stattfinden. Nur mit Sinn kann die Kommunikation angemessene Anschlusskommunikationen generieren, um damit ihre Autopoiese zu vollziehen. Würde Kommunikation ohne Sinn

23 Luhmann: Die Wissenschaft der Gesellschaft, Suhrkamp 2005, S. 59

24 Kneer/Nassehi: Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme, a.a.O., S. 70

25 Luhmann: Soziale Systeme, a.a.O., S. 406

26 Luhmann: Soziale Systeme, a.a.O., S. 100

vollzogen werden, würde zu jedem Zeitpunkt stets *alles* möglich sein, willkürliche Anschlusskommunikationen aufeinanderfolgen und die Autopoiese wahrscheinlich aufgrund einer zusammenhanglosen Überirritation des Bewusstseins zum Erliegen kommen.

Soziale und psychische Systeme sind die einzigen, die mit Sinn operieren. Während der Kommunikation oder des Gedankenprozesses findet ein ständiger Abgleich mit Sinn statt. Er ist hierbei ein ständiger Begleiter, der sich unauffällig im Hintergrund hält, jedoch stets seine Finger mit im Spiel hat. Wie eine regulierende Instanz gleicht er die Aktualität der gewählten Möglichkeiten nach jeder einzelnen Kommunikation oder jedem Gedanken mit den nicht gewählten ab und generiert neue Möglichkeiten für die Anschlusskommunikation. „Sinn ist also das ständige Neuarrangieren von Aktualität und Möglichkeit, [...]. Die nicht gewählten Anschlüsse bleiben als Möglichkeit erhalten und können zu einem späteren Zeitpunkt aktualisiert werden.“²⁷ „Und Sinn haben heißt eben: Dass eine der anschließbaren Möglichkeiten als Nachfolgeaktualität gewählt werden kann und gewählt werden muss, sobald das jeweils Aktuelle verblasst, ‚ausdünnt, seine Aktualität aus eigener Instabilität selbst aufgibt. Die Differenz von Aktualität und Möglichkeit erlaubt mithin eine zeitlich versetzte Handhabung und damit ein Prozessieren der jeweiligen Aktualität entlang von Möglichkeitsanzeigen. Sinn ist somit die Einheit von Aktualisierung und Virtualisierung, Re-Aktualisierung und Re-Virtualisierung als ein selbst propellierender (durch Systeme konditionierbarer Prozess)“²⁸

Gemäß seiner Autopoiese produziert das Bewusstsein Gedanken durch Gedanken durch Gedanken.... Jeder Gedanke verweist durch Sinn auf weitere mögliche Gedanken. „Jeder Gedanke besitzt ein intentionale Struktur. Zu jedem Gedanken gehört ein bestimmter Gehalt, ein Gedankengehalt; Bewusstsein ist [...] also stets Bewusstsein von etwas.“²⁹ Das momentan intendierte verweist auf weitere Möglichkeiten des Interndierens. Auf den Gedanken, dass ich noch Brot kaufen muss, folgt der Gedanke, dass auch noch Butter im Kühlschrank fehlt. Natürlich kann die intentionale Verkettung auch mal bei „Ich muss Brot kaufen! Ich muss Brot kaufen!“ stehen bleiben. Allerdings würde dem Bewusstsein dann schnell langweilig werden und es dazu übergehen durch das Angebot von aktualisierten Möglichkeiten auf neue Gedanken zu verweisen.³⁰ Daher kann man sagen, dass sich das Bewusstsein mit Sinn innerhalb eines für es verträglichen Rahmens entlangweilt. Es nutzt die Unendlichkeit der aktualisierten Möglichkeiten wieder als Zufallsgenerator zur Anregung neuer Gedanken innerhalb der eigenen Struktur determiniertheit und somit zum Vollzug der eigenen Autopoiese. Dabei ist der Aktualitätskern höchst instabil, er zerfällt mit jedem neuen Gedanken und

27 Kneer/Nassehi: Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme, a.a.O., S. 75

28 Luhmann: Soziale Systeme, a.a.O., S. 100

29 Kneer/Nassehi: Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme, a.a.O., S. 76

30 Kneer/Nassehi: Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme, a.a.O., S. 76

baut sich neu auf, wobei er sich kontinuierlich verändert und die nicht gewählten Möglichkeiten wie ein pulsierender Schwarm um ihn kreisen.

Das soziale System funktioniert in gleicher Weise. Jede Kommunikation intendiert etwas und ist somit Kommunikation über etwas. Sie verweist somit immer auf eine unendliche Zahl Möglichkeiten von Anschlüssen, aus der eine selektiert wird und das Ganze von vorne losgeht. Sinn ist also eine Form des Umgang mit Komplexität. Und zwar ermöglicht Sinn zugleich Reduktion von Komplexität bei gleichzeitigem Erhalt.

4 **Gestaltung heißt Auswählen!**

Der systemtheoretische Gestaltungsprozess.
„Auch der beste Entwurf zeigt in seiner Umsetzung Schwächen!“,
Dieter Rams

Da der Gestaltungsprozess im Kommunikationsdesign ein sowohl komplexes als auch reflexives Zusammenspiel von Bewusstseinsvorgängen und Kommunikation ist, möchte ich an ihm die vielschichtigen Wechselwirkungen dieser beiden Systeme veranschaulichen. Dabei sehe ich den Gestaltungsprozess nicht ausschließlich als einen rein bewusstseinsinternen Vorgang an. Das Bewusstsein ist im Gestaltungsprozess auf Irritationen von Aussen und damit auf seine Umwelt angewiesen. Die Umwelt stört das Bewusstsein und setzt wie eine Art Zufallsgenerator neue Gedanken in Gang, welche die Auswahl aus den Möglichkeiten und dann in der Vergegenständlichung auch das Gestaltobjekt beeinflusst. Damit ist zunächst die Form von Irritation beschrieben, die wir umgangssprachlich „Inspiration“ nennen. Soweit lässt sich Gestaltung noch ohne ein zweites psychisches System bewerkstelligen. Die soziale Komponente kommt hinzu, sobald es bei der Gestaltung gewisse Vorgaben oder Richtlinien einzuhalten gilt. Man verständigt sich über das zu Gestaltende durch Briefings, CI-Vorgaben, etc. Dies geschieht am Anfang, unmittelbar vor den Gestaltungsprozess und während dessen bei Zwischenpräsentationen oder Korrekturen. Die Reaktion eines Publikums auf das Gestaltobjekt, das sogenannte „Feedback“ und die daraus resultierende Veränderung der Selektionskriterien, das Aktualisieren der Möglichkeiten sind Teil des Prozesses.

Bei einem Briefing beispielsweise reizen die in der Umwelt des Gestalter-Bewusstseins geäußerten gestalterischen Wünsche oder Zielvorgaben des anderen in Form strukturellen Kopplungen (mündlichen Überlieferungen oder speziell zu diesem Zweck verfassten Schriftstücken) das Bewusstsein. Dies ist ein Verständigungsvorgang über die Gedanken oder Vorstellungen über das Gestaltobjekt. Wie bei jeder Kommunikation liegt auch hier die Einheit der Dreiteilung von Selektion, Mitteilung und

Verstehen von Information vor. Das Bewusstsein des anderen wählt Informationen bewusst oder unbewusst (speziell für das Briefing) aus, wählt im zweiten Schritt eine Mitteilungsform aus (schriftlich, mündlich, Mischform (Präsentation)) und der Gestalter versteht. Dabei sei dahingestellt, ob das Verstehen des Gestalters auch nur ansatzweise Bezug zum Gemeinten des anderen hat. Durch Rückfragen des Gestalters kann die Wahrscheinlichkeit auf gelungene Kommunikation erhöht werden. Die Verständigung über die jeweiligen Vorstellungen bezüglich des Gestaltobjektes läßt diese näher aneinander rücken, ohne dass sie jemals miteinander in Deckung gelangen können. Aufgrund der Differenz zwischen Gedachtem und Externalisiertem, bleibt ebenfalls eine Differenz zwischen den jeweiligen Vorstellungen der beteiligten psychischen Systeme.

Mit Hilfe der verstandenen Selektionskriterien baut das Bewusstsein des Gestalters nun Komplexität auf. Es generiert Möglichkeiten aus denen selektiert werden könnte. Diese Phase, welche selbstverständlich die Recherche und Analyse mit einschließt, entspricht der Ideenfindungsphase. Dabei wird es sich der Möglichkeiten, die es hat, bewusst. Aus dieser Anzahl an bewussten und gleichzeitig unendlichen Möglichkeiten wird nun zur weiteren Betrachtung eine Möglichkeit mittels Urteilskraft ausgewählt (Selektion). Maßgebend hierfür ist die systemeigene Struktur determiniertheit, das Repertoire oder der Werkzeugkasten des Gestalters. Mit der Auswahl dieser einen Möglichkeit verschwinden eine gewisse Anzahl vorher bewusster Möglichkeiten, die sich für weitere Anschlussgedanken nicht mehr eignen, aus dem Bewusstsein, während auf anderen Seite Neue hinzukommen. Jeder Ideengedanke verweist aufgrund seiner intentionalen Struktur auf neue Ideengedanken und ermöglicht so weitere Anschlussmöglichkeiten. So handelt sich das Bewusstsein mit Hilfe des Mediums Sinn von Ideengedanke zu Ideengedanke. Auf diese Weise entstehen Ideengedankenketten, die in der reflexiven Betrachtung in ihrer Summe die Substanz der Gesamtidee erkennen lassen. Je nach Vorgehensweise können diese ersten Ideengedanken auch vergegenständlicht werden, indem der Gestalter diese aufschreibt, skribbelt, einen Dummy baut etc. Hier findet wiederum ein Ideentransformationsprozess mittels struktureller Kopplung statt. Die externalisierten Vergegenständlichungen stellen neue Bezüge untereinander und mit neuen Umweltbedingungen her und irritieren so wiederum erneut das Bewusstsein. Sie nehmen Einfluss auf die sich im psychischen System permanent vollziehende Autopoiese und verweisen so auf neue Möglichkeiten, aus denen wieder ausgewählt wird. Man könnte diesen Vorgang als Feedback von und mit sich selbst betrachten. Das im Prozess vergegenständlichte Scribble stellt sich im Moment seines Erscheinens in einem Vorgang der Selbstbeachtung der eigenen Kritik. Dabei wird geprüft, inwiefern das Vergegenständlichte den Vorstellungen über das Endprodukt entsprechen. Die darauffolgenden selbstreferenziell-generierten Anschlussgedanken haben eine Aktualisierung der Möglichkeiten zur Folge. Diese Form von Reflexivität ermöglicht eine ständige Anpassung der Sinn- und Selektionskriterien. An diesem Punkt kommt es durchaus vor, dass sich auch die Vorstellungen über das Endprodukt ändern. Der Gestalter taucht tiefer in den Sachverhalt ein und erkennt, dass die Vorstellung einer gestalterischen Lösung eines Sachverhalts keine oder zumindest nicht die optimale Lösung darstellt. Daher ändert er die Zielvorgabe, um eine optimale Lösung zu erreichen. Die Selektionskriterien verändern sich

somit stets an zwei Fronten, zum einen an der „Ist-Front“, die den aktuellen Stand der Vergegenständlichung darstellt und zum anderen an der „Soll-Front“, die die Zielvorstellung repräsentiert. Zwischen diesen beiden Fronten findet die Gestaltung statt. Für einen entspannten Gestaltungsprozess kann es durchaus hilfreich sein, für einige Zeit, gerade in der Anfangsphase, von der Soll-Front zu lösen und nur an der Ist-Front zu gestalten. Allerdings holt die Designrealität den Gestalter allzu oft an die Soll-Front zurück. Die Aufgabe des Gestalters ist diese beiden Fronten so nah wie möglich aneinanderzurücken, so dass die Vorstellung von dem Gestaltobjekt mit der vergegenständlichten Form nahezu in Deckung zu bringen ist, ohne dass diese jemals in Deckung gelangen kann.

Es gibt künstlerische Auseinandersetzungen, die ganz bewusst die Soll-Front undefiniert lassen, so dass der Prozess selbst Gegenstand der Arbeit wird. In dem Fall gibt es kein Ziel auf das der Künstler hinarbeitet, außer dem Ziel kein Ziel zu haben. Das Gestaltobjekt muss keinen definierten Parametern oder Sollvorstellungen aus der Umwelt entsprechen. Dem Künstler obliegt das Privileg die Soll-Front selber und autonom definieren zu dürfen. Er muss sich nicht für seine Arbeit rechtfertigen. Selbstverständlich ist dieser Vergleich nicht zu generalisieren und bezieht sich nur auf einige wenige, sehr spezielle Auseinandersetzungen.

Im Design dagegen sind die Parameter aus der Umwelt weitaus konkreter. Diese können in generellen Fragen, wie „Funktioniert es oder funktioniert es nicht?“, „Schaffen wir einen Mehrwert für den Benutzer?“, „Erreichen wir die Zielgruppe?“ „Ist das auch benutzerfreundlich?“ Ausdruck finden. Alle diese Fragen ergeben sich aus der Interaktion und Verständigung mit anderen. Durch Kommunikationen findet eine rege Verständigung über die Selektionskriterien statt. Wenn der Gestalter das vergegenständlichte Gestaltobjekt, die „Ist-Front“ mit den letzten Vorstellungen über das Gestaltobjekt, der „Soll-Front“, in Deckung gebracht hat, wirft er dieses in die Kommunikation mit anderen. Die Beobachtung der Reaktion der Umwelt auf das Gestaltobjekt gibt ihm Aufschluss über Selektionskriterien anderer Bewusstseinsysteme und in Abweichung zu diesen über sein eigenes Bewusstseinsystem und somit über seinen blinden Fleck (siehe Glossar: Beobachten) Dieser Vorgang verändert ganz automatisch die Selektionskriterien des Gestaltungsprozesses. In einem reflexiven Prozess werden vergangene Entscheidungen in Bezug zur wahrgenommenen Realität gesetzt, woraus sich wieder neue Möglichkeiten ergeben, die zu Veränderungen an der Soll-Front führen.

Die Macht des Verwerfens

In einem Gestaltungsprozess werden mehrere Ideengedankenketten ausgebildet und vorangesponnen. Alle diese Ketten drängen ihrerseits in eine bestimmte Richtung, und verweisen so auf mögliche Lösungen. Selbstverständlich bedingen sie sich hierbei auch gegenseitig, schaffen so Querbezüge, und ermöglichen es dem Bewusstsein so neue Ideengedanken zu generieren. Das Voranspinnen *mehrerer* Ideenketten ist für die Komplexität des Prozesses von größter Wichtigkeit, weil nur so aus mehreren ausgewählt werden kann. Beschränkt sich der Gestalter auf das Voranspinnen einer

einzigsten Verkettung, läuft er Gefahr sich in eine Sackgasse zu begeben. In diesem Fall ist das Bewusstsein nicht mehr in der Lage aus den vorangesponnen Ideengedanken anschließende Ideengedanken zu generieren. Es beginnt die alten zu wiederholen. Es dreht sich im Kreis. Es fehlt an Komplexität in Form von einer Auswahl an Möglichkeiten, welche die Idee vorantreiben. An dieser Stelle kann es hilfreich sein die Idee zunächst einmal zu verwerfen. Dabei bleibt sie natürlich stets im Hintergrund bestehen, um eventuell später wieder neue Ideengedanken reizen zu können. Durch das Verwerfen wird Platz für neue Gedanken geschaffen. So beschreibt das Verwerfen einen Schritt nach vorne durch einen Schritt nach hinten. Durch das Festhalten an einem Gedanken dreht sich die Autopoiesis im Kreis. Das dabei auftretende Gefühl des „Wieder-Bei-Null-Anzufangens“ ist wiederum ein Konstrukt des Beobachters in der Beobachtung des eigenen Bewusstseins. Die Gedankenautopoiesis vollzieht natürlich über ganze Zeit nahtlos, ohne erkennbaren Bruch. Es verschiebt sich lediglich der Fokus der Selbstbeobachtung der Gedanken und somit natürlich auch die Gedanken selbst.

Diese Darlegungen machen deutlich, dass es sich beim Gestaltungsprozess um eine höchst komplexe Disziplin handelt, die sich sogar in Teilen der Kontrolle des Gestalters entzieht. Der Gestalter kann nicht beeinflussen, von welcher Qualität die anschließenden Ideengedanken sein werden und ob sie ihm bei der Problemlösung weiterhelfen. Die Autopoiesis vollzieht sich selbstreferenziell und der Prozess ist somit in seiner Abfolge im höchsten Maß kontingent und unvorhersehbar. Eine besondere Bedeutung bezüglich der Einflussnahme des Gestalters ist der Selektion zuzusprechen – dem Auswählen von Ideengedanken aus Ideengedanken. Durch diese Selektion einer Idee kann allenfalls eine grobe Richtung „vorschlagen“, in der sich die folgende Ideengedankenverkettung fortführen soll. Wohin sie sich in den Anschlussgedanken de facto bewegt, entzieht sich seiner Kontrolle. Der Gestalter kann lediglich auf der Grundlage seiner Struktur determiniertheit, die sich aus seiner Erfahrung, seines Repertoire, seiner Intuition etc. ergeben die Selektionskriterien stets neu bestimmen. Somit lässt sich der Gestalter im Gestaltungsprozess immer wieder auf diese Unbestimmtheit ein. Er setzt seine Ideengedanken der zufälligen Irritation aus und beobachtet die Folgegedanken. Jeder Versuch der Kontrolle des Prozesses behindert den Gedankenfluss, die Autopoiesis des Bewusstseins und wirkt dadurch der Sache an sich entgegen und schränkt ein. Dem Gestalter obliegt es lediglich in der Beobachtung der autopoietischen Ideengedankenproduktion mittels Urteilskraft diejenigen Gedanken auszuwählen, welche aus seiner Beurteilung mögliche Lösungen beinhalten, wobei sich die Operation des Auswählens oftmals als weniger schwierig erweist als die des Loslassens und Beobachtens.

5 Glossar:

Allgemeingültigkeit und Selbstreferenz:

Luhmanns Anspruch war es eine Gesellschaftstheorie zu schaffen, welche zum einen wert- und ideologiefrei ist und zum anderen dem Ideal der Allgemeingültigkeit nahekommt. Mit Allgemeingültig ist gemeint, dass die Theorie *alle* Vorgänge innerhalb der Gesellschaft beschreiben kann und somit sich selbst als Teil des Gesamtsystems nicht ausklammert. Die Systemtheorie ist somit ein Teil von sich selbst. Mit ihrer Hilfe ist es möglich die Gesellschaft und damit die Systemtheorie selbst zu beschreiben. Diesen Selbstbezug nennt man Selbstreferenz. Luhmann: »Diese Theorieanlage erzwingt eine Darstellung in ungewöhnlicher Abstraktionslage. Der Flug muss über den Wolken stattfinden, und um es ist mit einer ziemlich geschlossenen Wolkendecke zu rechnen. Man muss sich auf seine eigenen Instrumente verlassen. Gelegentlich sind Durchblicke nach unten möglich – ein Blick auf Gelände mit Wegen, Siedlungen, Flüssen oder Küstenstreifen, die an Vertrautes erinnern: oder auch ein Blick auf ein größeres Stück Landschaft mit den erloschenen Vulkanen des Marxismus. Aber niemand sollte der Illusion zum Opfer fallen, dass diese wenigen Anhaltspunkte genügen, um den Flug zu steuern.«³¹

Durch Selbstreferenz entstehen jedoch Paradoxien und zwar dadurch dass ein Sachverhalt auf sich selbst zurückgeworfen wird. Es entstehen scheinbar logische Unentscheidbarkeiten, die sich durch sich selbst ad absurdum führen können. Ein gängiges Beispiel hierfür ist der Satz: »Dieser Satz ist nicht selbstreferenziell.« Paradoxien sind für Luhmann jedoch nichts hinderliches. Im Gegenteil: Sie liegen für ihn in der Natur der Sache. Dort wo andere vielleicht im eigenen Theorieentwurf in einem Paradoxon einen Fehler in ihrem Gedankengang sehen, übergeht Luhmann das Paradoxon einfach, indem er es für die weiterführende Betrachtung ausklammert. Dazu schreibt Luhmann: »Auch ein Widerspruch hat Sinn. Nur so ist die Logik überhaupt möglich. Man würde sonst beim ersten besten Versuch in ein Sinnloch fallen und darin verschwinden.«³² »Wenn man eine Gesellschaft einmal in einer bestimmten Weise sähe, dann interessiert mich, welche Konsequenzen das hätte.«³³

System

Luhmann begreift ein System als eine Differenz von System zur Umwelt. Ohne System keine Umwelt, ohne Umwelt kein System. Systeme weisen stets ein geringere Komplexität auf als die Welt, dementsprechend kann kein System die Welt genau abbilden. Systeme sind operationell geschlossen, das heißt sie können nicht außerhalb

31 Luhmann: Soziale Systeme, a.a.O., S. 12 f.

32 Luhmann: Soziale Systeme, a.a.O., S. 138

33 Vgl. Luhmann: Archimedes und wir, Merve 1987

ihrer Systemgrenzen operieren, da der außerhalb liegende Operationsbereich, also die Umwelt, natürlich durch die Operation Teil des Systems werden würde, und somit nicht mehr außerhalb läge.

Durch die Definition von System durch das binäre Differenzschema System/Umwelt befreit Luhmann die Gesellschaft von der bis dato gängigen Auffassung vieler miteinander interagierender Systeme und setzt damit dem Konzept der Intersubjektivität ein Ende. Durch diese Befreiung unterstreicht Luhmann seinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit, da er nun mit einer einzigen Aussage über ein System gleichzeitig in der Negation eine Aussage über die Umwelt dieses Systems trifft und damit auch über das große Ganze. Das System existiert nur durch die Einheit von System und Umwelt.

Mensch

Der Mensch galt vor Luhmanns Theorie als kleinste Einheit der Gesellschaft. Der Mensch handelte und war somit auch der Autor von Kommunikation. Mehrere Menschen kommunizierten miteinander. Luhmanns Paradigmawechsel läutete das Ende dieser Intersubjektivität ein. Bei Luhmann ist der Begriff „Mensch, exakt formuliert, kein systemtheoretischer Begriff.“³⁴ Der Mensch als solches ist kein System. Er ist vielmehr eine Akkumulation mehrerer Systemtypen, wie zum Beispiel dem organischen System, dem Nervensystem, dem Immunsystem oder den beiden prominentesten, dem psychischen System (auch Bewusstsein) und dem sozialen System. Alle diese Systeme sind allenfalls aneinander gekoppelt, jedoch stets operationellgeschlossen. Sie operieren in der Umwelt des anderen Systems und somit auch in der Umwelt der Kommunikation. Daher ist der Mensch, bestehend aus seinen von einander getrennten Systemen, kein Teil des sozialen Systems und daher auch kein Teil der Kommunikation, aus der das soziale System besteht. Luhmann reisst mit seinen Betrachtungen den Mensch von seinem Thron. Was Galilei für die Sicht des Menschen auf die Welt bedeutet, ist Luhmann für die Sicht des Menschen auf den Menschen. Dieser ist nicht mehr der Mittelpunkt, um den sich alles dreht. „Das Subjekt ist tot, was nicht heißt, dass der Mensch »weniger« lebt.“³⁵ Luhmann nimmt den Menschen zwar aus dem kommunikativen Prozess heraus, jedoch ermöglicht er ihm auf diese Weise das Erkennen seines eigenen blinden Fleckes in Bezug auf sich selbst und damit eine differenziertere Betrachtungsweise seiner selbst in den kommunikativen Prozessen, die um ihn herum passieren.

Autopoiesis

Das Kunstwort Autopoiesis setzt sich aus den griechischen Worten autos (selbst) und poiesis (Schöpfung, Dichtung) zusammen. Das Autopoiesis-Konzept wurde von den chilenischen Neurophysiologen und Kognitionswissenschaftlern Humberto R. Maturana und Francisco J. Varela als mögliche Antwort auf die Frage „Was ist Leben?“

34 Kneer/Nassehi: Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme, a.a.O., S. 66

35 Schuld: Systemtheorie, a.a.O., S. 8 f.

eingeführt. Nach Maturana/Varela beschreibt Autopoiesis das Organisationsprinzip alles Lebendigen. „Als autopoietisch wollen wir Systeme bezeichnen, die Elemente, aus denen sie bestehen, selbst produzieren und reproduzieren.“³⁶ Eine Zelle beispielsweise produziert alle Bestandteile, die sie für Ihre Reproduktion braucht, selbst. Das heisst nicht, dass autopoietische Systeme von ihrer Umwelt unabhängig sind. Die Zelle steht im regen Kontakt mit ihrer Umwelt, mit der sie Materie und Energie austauscht. Dieser scheinbare Widerspruch läßt sich jedoch auflösen, „wenn ein weiterer Gedanke des Autopoiesis-Konzeptes berücksichtigt wird: Der Umweltkontakt, über den lebende Systeme verfügen (Offenheit), wird durch die autopoietische Organisationsweise (Geschlossenheit) überhaupt erst ermöglicht. Um beim Beispiel der Zelle zu bleiben: Der Austausch von Energie und Materie zwischen Zelle und Umwelt wird von der Zelle gesteuert und kanalisiert. Insofern liegt ein sehr spezifischer Umweltkontakt vor. Die Zelle regelt selbst den Austausch mit der Umwelt. Sie nimmt nur auf was sie für die Produktion ihrer Bestandteile und Komponenten und damit für ihre eigene Selbsterstellung benötigt. Diese Überlegung läßt sich verallgemeinern: Geschlossenheit lebender, autopoietischer Systeme und Offenheit stehen in einem Bedingungsverhältnis.“³⁷ Autopoietische Systeme sind autonom, jedoch nicht autark. Es bestehen existentielle Abhängigkeiten. Die operationelle und informationelle Geschlossenheit bleibt jedoch stets bestehen.

Beobachtung

Eine Schlüsselbedeutung in der Systemtheorie ist der *Beobachtung* beizumessen. Luhmanns Beobachtungsverständnis geht auf das Spencer-Brownsche Indikationenkalkül zurück und beschreibt die Einheit von Unterscheiden und Bezeichnung durch ein binäres Differenzschema. Nach dem Erkennen einer Differenz (Unterscheidung) ist das Benennen der einen oder anderen Seite möglich (Bezeichnung). Das Paradoxe an diesem Sachverhalt ist, dass der Beobachter für die eigene Unterscheidung blind ist, also die eigene Unterscheidung und Bezeichnung nicht beobachten kann. Dieses Phänomen bezeichnet man als den blinden Fleck. Luhmann: »Ein Beobachter kann nicht sehen, was er nicht sehen kann. Er kann auch nicht sehen, dass er nicht sehen kann, was er nicht sehen kann. Aber es gibt eine Korrekturmöglichkeit: die Beobachtung des Beobachters.«³⁸ Eine Beobachtung ist somit lediglich für Aussenstehende von Interesse, für die sogenannten Beobachter der Beobachter. Da der Beobachter des Beobachters den blinden Fleck des anderen beobachten kann (also unterscheiden und bezeichnen), kann er daraus schließen, das auch seine eigenen Beobachtung diesem blinden Fleck unterliegt. Eine Aussage des beobachteten Beobachters ist somit stets eine Aussage über den beobachtenden Beobachter, den Beobachter zweiter Ordnung. Oder: Aufgrund der Beobachtung unseres eigenen Wahrnehmung können wir auch auf das Bewusstsein anderer schließen.

36 Luhmann: Soziale Systeme, a.a.O., S. 403 f

37 Kneer/Nassehi, Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme, a.a.O., S. 51 f.

38 Luhmann: Reden und Schweigen«, Suhrkamp 2008, 10 f.

6 Literaturliste

Kneer / Nasehi: Niklas Luhmann's Theorie sozialer Systeme

Luhmann, Niklas: Soziale Systeme

Luhmann, Niklas: Die Wissenschaft der Gesellschaft

Luhmann, Niklas: Reden und Aufsätze

Luhmann, Niklas: Archimedes und Wir

Maturana/Varela: Der Baum der Erkenntnis

Schuldt, Christian : Systemtheorie

Internetquellen:

Asmus: http://www.brock.uni-wuppertal.de/Vademecum/v_white_32/frame.htm?stw=Interpenetration
