

4. Binäre Codierung verschiedener Funktionssysteme

Die bisherige Analyse zur binären Codierung diente dazu, Vergleichsge- sichtspunkte für die einzelnen Funktionssysteme der modernen Gesell- schaft zu liefern. Die zentralen Begriffe, die sich zu diesem Thema auf der Ebene der Systemreferenz Gesellschaft zeigen, sind 1.) die symbo- lisch generalisierten Kommunikationsmedien, 2.) die binäre Codierung, 3.) die Programme und 4.) der Funktionsbegriff; wobei dieser insofern eine Sonderstellung einnimmt, als er für die Selbstreferenz der unter- schiedlichen Funktionssysteme einen je unverwechselbaren Bezugspunkt bildet¹ und erst einmal unabhängig von medialen Ansprüchen dem binären Code die Voraussetzungen für die benötigte technisierte Zweiwertigkeit bei Ausschluss dritter Werte zur Verfügung stellt.² Es handelt sich um ein Verhältnis der ›Passung‹ oder anders gesagt: der Übernahme eines sich bewährenden binären Codes zur Anleitung der Ausdifferenzierung des jeweiligen Funktionssystems.³ Luhmann stellt aber fest, dass die Funktion als Einheitsgesichtspunkt zur Ausdifferen- zierung des Systems allein nicht ausreicht und die Funktionssysteme gerade deshalb hierauf spezialisierte binäre Codierungen benötigen.⁴ Mithilfe der Funktionsorientierung verteidigt dann »das System die Überlegenheit seiner eigenen Optionen .. (Zukunftsvorsorge über Geld und nicht über Gottvertrauen; Ausbildung über Schulen und nicht über Sozialisation)«,⁵ und über die Negationsmöglichkeit des Codes reflek- tiert das System die Kriterienbedürftigkeit der sich ereignenden Opera- tionen.⁶ Man kann auch sagen, dass die binären Codierungen sowohl die Funktionen von Systemen als auch die speziellen symbolisch genera- lisierten Kommunikationsmedien bedienen und somit auf theoretischer Ebene zu einer gegenseitig nicht aufeinander reduzierbaren Inanspruch- nahme von Systemtheorie und Kommunikationstheorie führen.

Ohne auf diesen Punkt näher eingehen zu können,⁷ deutet sich mit dem Begriff der Ausdifferenzierung – hier speziell: unter besonderen Einheitsgesichtspunkten – jedoch eine Perspektive an, die in diesem Ka-

1 Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 748.

2 Siehe hierzu auch Luhmann, Niklas: *Ökologische Kommunikation*, S. 135.

3 Vergleiche hierzu auch Luhmann, Niklas: *Gesellschaftsstruktur und Semantik*. Band 3, S. 430.

4 Vgl. Luhmann, Niklas: »Distinctions directrices«, S. 19.

5 Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 749.

6 Vgl. ebd.

7 Siehe für eine Auseinandersetzung mit dieser Problematik, wie bereits früher angemerkt, Göbel, Andreas: *Theoriegenese als Problemgenese*.

pitel nun weiter verfolgt werden soll. Zur Beantwortung der Frage, wie die binäre Codierung im System der Krankenbehandlung zu verstehen ist, ist es hilfreich, die Analyse zuvor auf die Ebene einzelner Funktionssysteme zu verschieben. Die Funktionsorientierung der binären Codierung und die dadurch in Gang gesetzte Ausdifferenzierung des jeweils operativ geschlossenen Systems führen zwangsläufig zu Formen der Codierung, die zwar hinsichtlich der erarbeiteten Vergleichsgesichtspunkte gegenübergestellt werden können, aber gleichzeitig je eigene von anderen Funktionssystemen zu unterscheidende Systemmerkmale aufweisen. Beispiele für solche strukturellen Unterschiede zeigen sich für Luhmann zum Beispiel in der Besonderheit, dass sowohl das Erziehungssystem als auch das System der Krankenbehandlung kein eigenes symbolisch generalisiertes Kommunikationsmedium aufweisen.⁸ Hier liegt für ihn der Erfolg nicht allein im Gelingen von Kommunikation, sondern in der Veränderung systemspezifischer Umwelten. Systeme, die in diesem Sinne über kein symbolisch generalisiertes Kommunikationsmedium verfügen, verlieren nach Luhmann deshalb nicht automatisch ihren Status als Funktionssystem; sie müssen sich jedoch zur Aufrechterhaltung ihrer Funktion und ihrer Codierung in höherem Maße von Organisationen und speziellen Professionen abhängig machen.⁹ Im Wirtschaftssystem zeigen sich ebenfalls strukturelle Unterschiede, die darin bestehen, dass die binäre Codierung zahlen/nicht zahlen als *Zweitcodierung* betrachtet werden muss, der die Codierung Eigentum haben/nicht haben vor ausgeht. Im Wissenschaftssystem kann neben dem binären Code wahr/unwahr nicht außer Acht gelassen werden, dass sich *Reputation als ein gegenläufiger Nebencode* entwickelt, der in etwa dieselbe Funktion wie der Hauptcode erfüllt.¹⁰ Weiterhin lassen sich in den Funktionssystemen unterschiedliche Kontingenzformeln ausmachen. Hierbei handelt es sich nach Luhmann um Reduktionen des Systems, »die an die Stelle der Funktion treten, wenn es um die Orientierung des Systems an sich selbst geht«.¹¹ Kontingenzformeln operieren hierzu »doppelgesichtig: einerseits in Richtung auf eine Unendlichkeit immer weiterer, immer anderer Möglichkeiten, und andererseits in Richtung auf die Programme für im System abschließbare Operationen«.¹² Kontingenzformeln sind in diesem Sinne vergleichbar mit den ›Horizonten‹ sinnhafter

8 Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*. Suhrkamp: Frankfurt am Main, 1994, S. 304.

9 Vgl. hierzu ebd.

10 Vgl. Luhmann, Niklas: *Macht*, S. 41. Ferner hierzu: Schimank, Uwe: »Reputation statt Wahrheit: Verdrängt der Nebencode den Code?«. In: *Soziale Systeme* 16(2010), H. 2, S. 233–242.

11 Luhmann, Niklas: »Die Wirtschaft der Gesellschaft als autopoietisches System«, S. 317.

12 Luhmann, Niklas: »Die Ausdifferenzierung von Erkenntnisgewinn«, S. 118.

Kommunikation, nur dass ihre Kondensierungen hier die jeweils funktionsspezifischen Ausdifferenzierungen steuern. Beispiele für solche Formeln sind Limitationalität im Wissenschaftssystem und Knapheit im Wirtschaftssystem. Auf die Funktionen der genannten Begriffe und auf ihre Rolle bezüglich der binären Codierung wird noch zurückzukommen sein. An dieser Stelle bleibt festzuhalten, dass die Beschäftigung mit den konkreten Funktionssystemen nicht nur klare strukturelle Unterschiede nach dem Schema Struktur vorhanden/nicht vorhanden aufweist, sondern zugleich zusätzliche Bezugspunkte für eine nähere Bestimmung der *Bedingungen* binärer Codierungen liefert und somit in die Lage versetzt, die generalisierten Beobachtungen zur Form der Codierung am Spezifischen überprüfen zu können. Die folgende Analyse ist also auf kontextbezogene Abweichungen eingestellt und wird damit ebenfalls dem durch Evolution bestimmten unterschiedlichen Grad an Komplexität der Funktionssysteme gerecht. Dieser erfordert nämlich keineswegs, dass in jedem System, nach der Art einer inneren Logik alle Strukturmerkmale in gleichem Maße ausgebildet werden.¹³

Um hier sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede erkennen zu können, soll die Form der Codierung (binäre Codierung/Programme) in den zwei Funktionssystemen Wirtschaft und Wissenschaft mit Hilfe der bereits bekannten Bezugspunkte symbolisch generalisiertes Kommunikationsmedium und Funktion, beispielhaft untersucht werden. Ergänzend hierzu werden die Begriffe Zweitcodierungen, Nebencodes, Kontingenzformeln und symbiotische Symbole die Beobachtung stützen, da es sich hierbei um besondere Identifikationen Luhmanns handelt, die er in den Einzelanalysen dieser Systeme herausgestellt hat. Den Begriff der Organisation, der nicht zuletzt für die Durchsetzung einer adäquaten Berücksichtigung symbiotischer Symbole auf der Ebene der Funktionssysteme steht,¹⁴ werde ich in der Untersuchung des Wirtschafts- und Wissenschaftssystems jedoch zugunsten der zentralen Perspektive der Form der Codierung nur dort heranziehen, wo es der Untersuchung der hier primär gesellschaftlichen Perspektive nutzt. Dies hat damit zu tun, dass die bislang gewonnene abstrakte Perspektive auf die Funktionsweise der Form der Codierung, die mit der herausgestellten besonderen Form des Mediums zu tun hat, nicht vorschnell aufgegeben werden soll. Ich erinnere hier an das Erziehungssystem, dem Luhmann

¹³ Dass Luhmann bezogen auf die Detailuntersuchungen der einzelnen Funktionssysteme einen hinreichend induktiven Zugang gewählt hat, dürfte außer Frage stehen. Hierzu hat er immer wieder evolutionäre Aspekte hervorgehoben (meistens wurde diesen ein eigenes Kapitel in den Einzelanalysen gewidmet). Umso auffallender ist es, dass er bei der Analyse der binären Codierung den evolutionären Ansatz, wie in den vorhergehenden Kapiteln beschrieben, ausschließt.

¹⁴ Vgl. hierzu Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 382.

eine enge Kopplung an Organisation unter anderem deshalb zuschreibt, weil er für dieses System kein entsprechendes Kommunikationsmedium ausmachen kann. Er selbst weist aber dann doch darauf hin, dass dem durch eine hinreichend abstrakte Perspektive abgeholfen werden könnte; dort herausgestellt mit Hilfe des identifizierten Mediums ›Kind‹ (und vielleicht: Lebenslauf).¹⁵ Zur Gewinnung eben dieser Ebene richtet sich diese Untersuchung primär auf die Systemart *Gesellschaft* und geht davon aus, dass es sich bei der organisationalen Reproduktion um eine andere Systemart handelt, deren basale Operation die Entscheidung, oder genauer: die Kommunikation von Entscheidung ist.¹⁶ Sicherlich sind die modernen Funktionssysteme ohne Organisationen und deren Fähigkeit, komplexe Situationsdefinitionen in Entscheidungen aufzulösen, heutzutage nicht mehr denkbar. Jedoch richtet sich diese Erkenntnis auf strukturelle Eigenschaften und umgeht die Frage nach der primären Unterscheidung der Funktionen beider Systemarten und der hier jeweils unterschiedlich ausdifferenzierten Erwartungshorizonte. In dieser Hinsicht soll zumindest im Moment die analytische Tiefenschärfe der Begriffe noch nicht aufgegeben werden, die eine solche Trennung voraussetzt. Ich werde deshalb auf den organisationalen Aspekt erst im Kapitel zum System der Krankenbehandlung zurückkommen und dort herausstellen, wie er vor dem Hintergrund des bis dahin erworbenen Verständnisses zur binären Codierung zu verstehen ist. Die beiden Einzelanalysen zur Wirtschaft und Wissenschaft liefern in dieser Absicht einen hervorragenden Ausgangspunkt, da beide Funktionssysteme auf ein sehr differenziertes symbolisch generalisiertes Kommunikationsmedium zurückgreifen und somit eine abstrakte Analyse der Form der Codierung und der hierauf bezogenen gesellschaftlichen Strukturen zulassen. Die Auswahl dieser beiden Funktionssysteme orientiert sich jedoch nicht nur an dem hier erreichten Abstraktionsvermögen (dann kämen sicherlich auch noch weitere Funktionssysteme wie das Rechtssystem, das Politiksystem oder das Religionssystem in Betracht), sondern insbesondere auf einer dem Erkenntnisinteresse genügenden Unterschiedlichkeit beider Medien und ihrer Codierung. Wobei der augenscheinlichste Unterschied wahrscheinlich der ist, dass die symbolisch generalisierten Kommunikationsmedien *Geld* und *Wahrheit* zwei unterschiedliche Wege der Ausdifferenzierung genommen haben. Jenes formiert sich in

¹⁵ Siehe hierzu Luhmann, Niklas: »Das Kind als Medium der Erziehung«, S. 194ff. und zum Lebenslauf Luhmann, Niklas: *Das Erziehungssystem der Gesellschaft*, S. 93ff. Ebenso Lenzen, Dieter; Luhmann, Niklas (Hrsg.), *Bildung und Weiterbildung im Erziehungssystem: Lebenslauf und Humanontogenese als Medium und Form*. Suhrkamp: Frankfurt am Main, 1997.

¹⁶ Vgl. zu den verschiedenen Systemarten Luhmann, Niklas: *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Suhrkamp: Frankfurt am Main, 1984b, S. 15ff.

einem Sinn, den jedermann direkt versteht: zahlen/nicht zahlen, während gerade die Wahrheit, in ihrer modernen Ausgestaltung über hoch spezifische Forschungsbereiche (das heißt aufgrund der Disziplinendifferenzierung und der spezifischen Publikationswege), für den größten Teil des Publikums völlig unverständlich bleibt.

In diesem Sinne ist die Wahl dieser beiden Funktionssysteme sicherlich willkürlich, aber ihre Besprechung dient einer zielgerichteten Informationsgewinnung, um die Selektivität in Bezug auf die Beschreibung der binären Codierung im System der Krankenbehandlung entsprechend steigern zu können. Und in genau diesem Sinne wird auf Unterschiedlichkeit und nicht auf Vollständigkeit gesetzt. Ziel ist nicht die Herausstellung einer inneren Logik durch Unterschiedsbildung, sondern Unterschiedsbildung durch Heranziehung übergeordneter Vergleichsgesichtspunkte, die nur insoweit vorangetrieben werden muss, als dies zur Beschreibung der binären Codierung im System der Krankenbehandlung dienlich erscheint.

4.1 Das Wirtschaftssystem

In »Die Wirtschaft der Gesellschaft«¹⁷ beschreibt Luhmann die Wirtschaft als ein Funktionssystem der Gesellschaft. Unter Berücksichtigung bereits veröffentlichter Artikel geht es Luhmann hier um eine systemtheoretische Reformulierung der wichtigsten Aspekte wirtschaftlicher Kommunikationen. Die binäre Codierung zahlen/nicht zahlen beziehungsweise Eigentum haben/nicht haben stellt sich dabei als eine wirtschaftliche Struktur heraus, die nicht losgelöst von weiteren zentralen Begriffen des Wirtschaftssystems betrachtet werden darf. Im Folgenden wird es deshalb darum gehen, die binäre Codierung des Wirtschaftssystems im Kontext dieses speziellen Begriffsapparates zu rekonstruieren. Dabei wird zu prüfen sein, inwiefern die hier vorgestellten Konkretisierungen einer binären Codierung vor dem Hintergrund des bereits Dargestellten zu verstehen sind; oder genauer: Wie erscheinen am speziellen Funktionssystem Wirtschaft Abweichungen von der allgemeinen Form der Codierung?

Für Luhmann kommt keine Gesellschaftsform ohne wirtschaftliche Kommunikation aus, weil man sich zu jeder Zeit über den Zugriff auf knappe Güter verständigen muss.¹⁸ In Anlehnung an Hobbes formuliert Luhmann, dass Knappheit ein Problem der Menschen im Allgemeinen darstellt, welches sich aus der Notwendigkeit individueller Bedürfnis-

¹⁷ Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*. Suhrkamp: Frankfurt am Main, 1988.

¹⁸ Vgl. ebd., S.14.

befriedung ergibt und seinen sozialen Charakter dadurch erhält, dass im Zugriff auf knappe Gegenstände jeder den anderen stimuliert und gleichzeitig stört.¹⁹ Hieraus entsteht für die Teilnehmer ein Vorsorgebedürfnis, »denn jeder möchte für seine Zukunft reservieren, was ein anderer schon gegenwärtig braucht.«²⁰ Diese spezifisch wirtschaftliche Konstellation führt in der Folge zu einer unvermeidbaren Knappheit aller Güter. Eine auf dieses Problem der Knappheit bezogene Verständigung ist dann nur möglich, wenn, bei je gegenwärtigen Verteilungen von Gütern und Leistungen, ein besonderer Mechanismus gefunden werden kann, der eine gewisse zukunftsstabile Vorsorge möglich macht. Dies ist die Funktion des Wirtschaftssystems.²¹ Pahl macht deutlich, dass es sich bei der Knappheit nicht um anthropologische Tatbestände, sondern um »soziale Konditionierungsprozesse« handelt, und stellt unter Bezugnahme auf Luhmann heraus, dass Knappheit in diesem Sinne eben nicht gleichzusetzen ist mit zum Beispiel normativen Zielen der Beseitigung von Knappheit.²² Da es sich aber bei den entstehenden Bedürfnissen durchaus auch um individuelle Bedürfnisse handelt, können die Operationen des Wirtschaftssystems demnach nicht auf Strukturen der Dauerbefriedigung ausgerichtet sein. Es geht vielmehr um Entscheidungen, die auf Verteilungsprobleme in der jeweiligen Gegenwart bezogen werden müssen; und Luhmann weist darauf hin, dass »Zukunftssicherheit .. nicht zuletzt in den Aussichten [liegt], jetzt und in Zukunft an der Verteilung günstig zu partizipieren.«²³ Die entscheidende Frage, die sich bezogen auf das Bezugsproblem des Wirtschaftssystems dann stellt, lautet: Wie lässt sich die je gegenwärtige Zukunft normalisieren, das heißt 1.) Wie ist es möglich, dass Einzelne, die weniger positiv an der Verteilung von Gütern partizipieren, stillhalten und einen Zugriff auf knappe Güter durch andere erdulden und 2.) Welche basale Operation treibt die Autopoiesis und damit die Ausdifferenzierung des Funktionssystems voran?

Neben der Funktion des Wirtschaftssystems rücken gerade zur Klärung dieser beiden Fragen diejenigen Begriffe in den Vordergrund, die in einer primären Relation zur binären Codierung des Wirtschaftssystems

¹⁹ Vgl. ebd., S. 64. Zur Entstehungsgeschichte der ‚Knappheit‘ siehe auch Hutter, Michael: »Wie der Überfluss flüssig wurde. Zur Geschichte und zur Zukunft der knappen Ressourcen«. In: *Soziale Systeme* 5 (1999), H.1, S. 42ff. Hier jedoch bezogen auf das Medium Geld in Abgrenzung zum Begriff des ‚Mangels‘ und in einer formtheoretischen Fassung in Differenz zu den Begriffen Überfluss und unmarked state.

²⁰ Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 64

²¹ Siehe ebd.

²² Vgl. Pahl, Hanno: *Das Geld in der modernen Wirtschaft. Marx und Luhmann im Vergleich*. Campus Verlag: Frankfurt am Main, 2008, S. 147.

²³ Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 66.

stehen. Es ist deshalb sinnvoll, sich der binären Codierung im Kontext dieser relevanten Begriffe zu nähern. Hier spielt vor allem eine Rolle, dass sich das Wirtschaftssystem an zwei symbolisch generalisierten Kommunikationsmedien orientiert: Eigentum und Geld. Das folgende Kapitel wird deshalb versuchen, diese eng mit dem Begriff der *Knappheit* zusammenhängende Typik zuallererst herauszustellen, bevor dann die dazu gehörigen binären Codierungen in den Fokus der Untersuchung gerückt werden.

4.1.1 *Knappheit und die symbolisch generalisierten Kommunikationsmedien Eigentum und Geld*

Im Funktionssystem Wirtschaft hat man es mit einer Besonderheit zu tun, die in den anderen Funktionssystemen der Gesellschaft nicht – oder zumindest nicht in dieser ausgeprägten Form – vorkommt. Im Wirtschaftssystem fungieren zwei Symbole – sowohl Eigentum als auch Geld – als generalisierte Kommunikationsmedien.²⁴ Diese Duplikation ist historisch gewachsen und hängt eng mit dem wichtigen Begriff der Knappheit zusammen. Eigentum stand in der stratifizierten Gesellschaftsform für das ‚Recht auf Selbsterhaltung‘ und galt als Symbol für die Inklusion in die Gesellschaft. Eigentum wurde aufgrund standesbezogener Konditionierungen noch nicht eindeutig als wirtschaftliches Symbol identifiziert und konnte deshalb nicht einfach von weiteren familialen oder politischen Aspekten getrennt werden.²⁵ Durch Eigentum stellte sich aber auf die Wirtschaft bezogen das ein, was ich oben unter dem Knappheitsproblem dargestellt habe. Erst die Zukunftsvorsorge macht den Zugriff auf Güter und damit Eigentum möglich. Der so entstehende

- ²⁴ Luhmann geht von verschiedenen solcher Zweitcodierungen aus; hervorzuheben ist hier die Zweitcodierung der Macht durch die binäre Codierung recht/unrecht. S. Luhmann, Niklas: *Macht*, S. 56ff. Weiterhin hebt Hellmann die Form der Zweitcodierung im Politiksystem hervor. Siehe Anmerkung 59 in Hellmann, Kai-Uwe: »Spezifik und Autonomie des politischen Systems. Analyse und Kritik der politischen Soziologie Niklas Luhmanns«. In: Runkel, Gunter; Burkart, Günter (Hrsg.): *Funktionssysteme der Gesellschaft. Beiträge zur Systemtheorie von Niklas Luhmann*. VS-Verlag: Wiesbaden, 2005, S. 29. Hellmann scheint hier in der Unterscheidung Regierung/Opposition eine Zweitcodierung auf die Unterscheidung Herrschende/Beherrschte zu sehen. Luhmann sieht bezogen auf die politische Amtsträgerschaft die Zweitcodierung in der Unterscheidung konservative/progressive Politik oder moderner: restriktives/expansives Staatsverständnis; s. hierzu Luhmann, Niklas: *Ökologische Kommunikation*, S. 113.
- ²⁵ Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 192. Siehe hierzu auch Pahl, Hanno: *Das Geld in der modernen Wirtschaft*, S. 145f.

Eigentumsbegriff forciert dann weitere spezifische Zugriffe und lässt somit Knappheit und darauf folgende Verteilungsprobleme erst entstehen. Mit Luhmann kann man sagen: »Probleme entstehen ... als Korrelate ihrer Lösung.«²⁶ Knappheit führt dazu, dass eine endliche Menge an Gegenständen durch Eigentumsansprüche in knappe und nichtknappe Güter aufgeteilt wird.²⁷ Knappheit wird mit der Ausdifferenzierung von Positionen des Habens und Nichthabens solcher Güter zu einer symbolisch gesteuerten Form des geregelten Zugriffs. Jeder Zugriff beschränkt die Möglichkeit weiterer Zugriffe.²⁸ Das, was der Zugriff eigentlich beseitigen möchte, nämlich Knappheit, wird durch Zugriff erst erzeugt und reproduziert. Die Entfaltung dieser Paradoxie läuft dann über die Beobachtung eines historischen Kontextes, der jeden Zugriff in einer bereits vorstrukturierten Situation ablaufen lässt und somit Knappheit als Bifurkation des Eigentums über Haben und Nichthaben in bereits kondensierten Erwartungen darstellt.²⁹ Mit anderen Worten: Das System kann bereits auf Gedächtnis zurückgreifen. Laut Luhmann kann somit »Knappheit als Einheit dessen, was sich als Haben bzw. Nichthaben verzweigt«³⁰ betrachtet werden.

Der hier in Gang gesetzte binäre Code Eigentum haben/nicht haben konnte sich vor der Entstehung des Mediums Geld nicht ungeachtet der besonders konditionierten Tauschmöglichkeiten einer stratifizierten Gesellschaft entfalten und blieb insofern eng an Situationen rigider Eigentumsverteilung gekoppelt. Knappheit nimmt zwar darauf Bezug, nutzt diese binäre Codierung jedoch bereits zur Erzeugung spezifischer Kondensierungen – einerseits in Richtung des positiven Codewertes (Eigentum haben) und andererseits in Richtung des negativen Wertes (Eigentum nicht haben). Kondensierungen, die nicht mehr ohne weiteres mit anderen stratifizierten Strukturen in Einklang zu bringen waren. So schreibt Hutter mit Bezug auf den Handel als eine sich profilierende Struktur: »Der Handel war auch in Griechenland ein kurzfristiges, durch Privilegien und Rituale vom Rest der Gesellschaft isoliertes Ereignis gewesen. Beispielsweise war der Ort des Tausches durch einen Grenzstein, *herm*, als heiliger Ort markiert.«³¹ Hieran wird deutlich, dass sich Eigentum zwar noch nicht als ein dem Tausch völlig unterzuordnendes Gut profilierte; allerdings führte gerade das Wachstum von Handelsmöglichkeiten zur Ausdifferenzierung neuer Möglichkeiten, die bereits im alten Griechenland das Aufkommen eines entsprechenden

²⁶ Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 188.

²⁷ Vgl. ebd., S. 178.

²⁸ Vgl. ebd., S. 179.

²⁹ Siehe hierzu ebenfalls ebd.

³⁰ Ebd., S. 199.

³¹ Hutter, Michael: »Wie der Überfluß flüssig wurde«, S. 43.

Tauschmediums begünstigten.³² Es ist hier nicht der Ort, die Evolution dieser Strukturen nachzuzeichnen. Festzuhalten bleibt, dass Knappheit zum Ausgangspunkt strukturierter Systembildung wird. Solche systembildenden Bezugspunkte kommen auch in anderen Funktionssystemen vor und stehen in ihrer ausgereiften Form für eine besondere Form des Umgangs mit kontingenten Beziehungen.³³ Für das Wirtschaftssystem bedeutet dies, dass Knappheit zu einer Formel für geordnete Kontingenzbehandlung wird; Luhmann bezeichnet Knappheit in diesem Sinn als *Kontingenzformel*. Luhmann schreibt hierzu:

»Ausdifferenzierte Funktionssysteme [bilden] jeweils eigene *Kontingenzformeln* aus, mit denen sie die unbeschränkte Kontingenz der Welt – alles könnte anders sein – in sinnvolle Negations- und Bestimmungsmöglichkeiten, in strukturierte Kontingenzen transformieren. Für das Religionssystem erfüllt zum Beispiel der Gottesbegriff diese Funktion, für das Wirtschaftssystem die Voraussetzung der Knappheit. Auch für das Wissenschaftssystem ist es notwendig, Nichtbeliebigkeit des Negationsgebrauchs sicherzustellen. Das geschieht durch Gewährleistung von *Limitationalität*.«³⁴

Für das Wirtschaftssystem funktioniert diese Formel, indem sie die Möglichkeiten des Zugriffes auf Eigentum so weit einschränkt, »dass die Aktualisierung einer Möglichkeit die anderer ausschließt oder zumindest einschränkt«.³⁵ Das Formelhafte der Knappheit liegt dann gerade in der Spannung zwischen Einschränkung und absoluter Kontingenz. Ein Beobachter des Systems kann sehen, dass jeder Zugriff auf Güter aufgrund gegebener Selbstreferenzialität in diesem System weder notwendig noch unmöglich ist. Das System selber sieht jedoch bestimmte Strukturen und damit spezifische Anlässe für diesen Zugriff als notwendig an und bezeichnet auf der Basis seiner selbstreferenziellen Anlage brauchbare Unterscheidungen, die für weiteren Gebrauch kondensiert werden können. Beliebigkeit wird im System in Bestimmtheit überführt und Knappheit zeigt sich innerhalb des Wirtschaftssystems an jeder Operation als der Dreh- und Angelpunkt, der dies möglich macht.³⁶ Knappheit wird damit auch zur zentralen Orientierung, wenn es um die Frage des sozialen Regelungsbedarfes geht. In stratifizierten Gesellschaften, in denen Knappheitsverhältnisse über materialisiertes Eigentum gesteuert wurden und entsprechende Regelungen nicht gesondert über Geld, sondern

32 Vgl. ebd. Hutter macht aber deutlich, dass es sich nur um eine relativ kurze Episode der Münzentstehung handelte, die durch die Truppen der römischen Republik schnell wieder stagnierte.

33 Siehe hierzu Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 191f.

34 Luhmann, Niklas: *Die Moral der Gesellschaft*, S. 63f.

35 Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 191.

36 Siehe hierzu auch ebd., S. 70f. und S. 191f.

primär politisch, moralisch oder familiär kondensierten, ließen sich Positionen des Habens und Nichthabens noch recht schwer mobilisieren. Luhmann weist darauf hin, dass es zu Kondensierungen auf beiden Seiten der Unterscheidung kommt: »Wer etwas hat, kann diese Habe immer wieder benutzen. Wer etwas nicht hat, dem fehlt dieses etwas immer wieder. Wiederholung ist Kondensierung desselben«;³⁷ und dies bis hin zu dem, was Marxisten späterhin als Klassenbildung beschreiben werden.³⁸ Aus der Betrachtung des Eigentums schließt Luhmann, dass es sich bei Codes generell um »kondensierte Oppositionen« handelt.³⁹ Die bisherige Analyse hat jedoch gezeigt, dass es sich hierbei um eine zu einfache Darstellung binärer Codierung handelt. Die interessante, wenngleich von Luhmann nicht weiter verfolgte Differenzierung liegt ja gerade in der weiteren Unterscheidung Mediencode/binärer Code. Für die Mediencodes wurde zugelassen, dass diese unbezeichnet und damit blind ablaufen können und sich als die andere Seite bezeichnungsfähiger Semantiken kondensieren können; für die binäre Codierung wurde nachgewiesen, dass eine Beobachtung 2. Ordnung unerlässlich ist. In der Bemerkung Luhmanns werden beide Positionen zu einer zusammengezogen, und es wird noch zu untersuchen sein, wie der Code haben/nicht haben hier einzuordnen ist. Jetzt gilt es hervorzuheben, dass sowohl Eigentümer als auch Nichteigentümer in die Wirtschaft integriert werden, da die Inklusion in das System von der Differenz haben/nicht haben abhängt und nicht allein von dem Positivwert ›haben‹.⁴⁰ Jeder Tausch baut ja gerade auf der Voraussetzung auf, »dass der eine Teilnehmer Nichteigentümer ist und der andere Nichteigentümer wird.«⁴¹

Dadurch wird die durch Knaptheit kondensierte Opposition haben/nicht haben zum Code einer Gesellschaft, die sich dem Folgeproblem stellen muss, dass diejenigen, die nicht Eigentümer von Gütern sind, diesen Zustand erdulden, ohne die Güter (möglicherweise gewaltsam) an sich zu reißen. Gerade dieser Umstand macht laut Luhmann »eine solche Codierung, evolutionär gesehen, extrem unwahrscheinlich.«⁴² Entsprechend müssen überzeugende Motive für diese Form der Inklusion gefunden werden.⁴³ Laut Luhmann ist es die Evolution, die bis heute gezeigt hat, dass dies am besten durch das symbolisch generalisierte Kommunikationsmedium Geld funktioniert. Geld mobilisiert Eigentum dadurch, dass jede Zahlung zugleich eine Übertragung von Eigentum

³⁷ Ebd., S. 188.

³⁸ Vgl. ebd.

³⁹ Vgl. ebd.

⁴⁰ Vgl. ebd., S. 189.

⁴¹ Ebd.

⁴² Ebd.

⁴³ Vgl. ebd., S. 189.

bedeutet.⁴⁴ Wurde der Tausch bisher primär über Eigentumsverhältnisse konditioniert, so beginnt nun der Tausch durch Konditionierung von Zahlungen, Eigentumsverhältnisse zu steuern und dadurch zu beherrschen.⁴⁵ Konkret heißt dies: »Die Neuerung liegt nicht in der zunehmenden Geldabhängigkeit des Adels, sondern in der zunehmenden Adelsunabhängigkeit des Geldes.«⁴⁶ Die bisher primär regionale und lokale Differenzierung der Märkte wird nun überformt durch eine Differenzierung nach bestimmten Warenkonstellationen, wie zum Beispiel Getreide, Seide etc.; was nichts anderes bedeutet, als dass »die durch Märkte vermittelten Transaktionen .. in der Frühmoderne rapide zunehmen].«⁴⁷ Aus dieser Umkehrung der Verhältnisse folgt nun, dass das symbolisch generalisierte Kommunikationsmedium Eigentum nicht durch das Medium Geld ersetzt wird, sondern das Geld vielmehr als Erleichterung für Transformationsverhältnisse von Eigentum zu Nichteigentum und umgekehrt fungiert.⁴⁸ Luhmann fasst hierzu zusammen:

»Es werden nach wie vor Güter übertragen und Leistungen erbracht. Hinzu kommt eine neue evolutionäre Erfindung. Jede Übertragung erfordert eine Gegenübertragung in Geld, und nur beides zusammen kann die alte Ordnung substituieren. Güter und Dienstleistungen werden zur Ware, die für Geld zu bekommen ist.«⁴⁹

Bezogen auf das Problem der Knappheit bedeutet die Inanspruchnahme von Geld zur Regelung wirtschaftlicher Operationen zugleich eine Duplizierung der Knappheitsverhältnisse;⁵⁰ erstens durch Eigentum und zweitens durch Geld. Luhmann benutzt zur Darstellung dieser Bifurkation von Knappheit ebenfalls den Begriff der *Codierung*, um sagen zu können, dass die Wirtschaft durch die beiden Medien Eigentum und Geld operativ auf die Regel hinausläuft, »dass jeder Verbrauch etwas kostet«⁵¹ oder anders: dass man »für Leistungen .. zahlen«⁵² muss. Diese Codierung ist allerdings nicht im Sinne einer binären Codierung zu verstehen. Obschon der damit instruierte operative Zusammenhang den Raum für darauf bezogene Konditionierungen festlegt und somit eine höchst funktionale Orientierung des Systems an sich selbst ermöglicht, fehlt ihm das, was weiter oben unter Technizität bereits beschrieben

44 Siehe hierzu ebd., S. 189f.

45 Siehe hierzu ebd., S. 190f.

46 Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 724.

47 Ebd.

48 Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 190.

49 Ebd., S. 196.

50 Vgl. ebd., S. 46.

51 Ebd., S. 64.

52 Ebd., S. 47.

wurde: die ›fast‹ logische Umkehrbarkeit zweier Codewerte, wie dies zum Beispiel bei zahlen/nicht zahlen der Fall ist.

Beobachtet man Knappheit nun in seiner durch Eigentum und Geld *duplizierten* Weise, so orientiert sich Luhmann zufolge alles Wirtschaften formal gesehen an Knappheit.⁵³ Er unterscheidet hierzu die weltbedingte Knappheit der Güter und die artifizielle Knappheit des Geldes.⁵⁴ Artifiziell deshalb, weil Geld, obschon von den Zentralbanken uneingeschränkt produzierbar, im Kontext einzelner Transaktionen seinen Wert weder vermindern noch vermehren kann und somit ebenfalls knapp bleibt. Bringt man Eigentum und Geld in dieser Form zusammen, dann lässt sich die Knappheit der Güter eben »nur deshalb mindern, weil man eine zweite Knappheit, eine Auffangknappheit gleichsam danebенsetzt.«⁵⁵ Eine sinnvolle Regulierung zwischen beiden Knappheiten kann in diesem Sinne nur gelingen, wenn sie durch entsprechende Strukturen, wie zum Beispiel Preise, gelenkt und beobachtet werden kann.⁵⁶ Luhmann hebt diese Struktur denn auch besonders hervor: »Die *gezahlten* Preise gelten seitdem als das *objektive* Gerüst aller wirtschaftlichen und damit auch aller wirtschaftswissenschaftlichen Kalkulation.«⁵⁷ Preise überführen das Problem statischer Eigentumsverhältnisse und damit akuter Knappheitsproblematik in ein zeitliches Problem. Denn Preise binden letztlich die Entscheidungen, die zur Zahlung oder Nichtzahlung oder zur Zahlung zu einem späteren Zeitpunkt führen. Das Medium Geld beruhigt in dieser Konstellation sozusagen die Gegenwart, in dem es die Zukunft als Horizont für Transaktionen miterücksichtigt und somit in ausgezeichneter Weise die Funktion der Zukunftsstabilität erfüllt. Damit ist bereits angedeutet, dass Geld zusätzlich zur Mobilisierung des Eigentums und der damit einhergehenden Ausdifferenzierung von Tauschmöglichkeiten ebenfalls die Folgeprobleme relativiert, die sich aus den grundsätzlich problematischen Verteilungschancen von Eigentum ergeben. Voraussetzung hierfür ist die mit Geld gegebene Möglichkeit des Tausches über einen quantifizierten Geldausdruck, der darauf hinweist, dass man sich wirtschaftliche Beziehungen jeglicher Art – egal ob Leistungen, Güter, Arbeit, etc. – stets monetarisiert vor Augen halten muss.⁵⁸ Luhmann weist natürlich darauf hin, dass die Motivation zur Teilnahme und fernerhin zum Stillhalten

53 Vgl. ebd., S. 64.

54 Vgl. ebd.

55 Ebd., S. 47.

56 Siehe hierzu ebenfalls ebd., S. 64. Vergleiche zu einer ausführlichen Auseinandersetzung mit der Funktion der Preise auch Baecker, Dirk: *Information und Risiko in der Marktwirtschaft*. Suhrkamp: Frankfurt am Main, 1988, S. 64ff.

57 Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 725.

58 Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 238.

angesichts möglicher Knappheitsverhältnisse nicht durch den Hinweis auf Geld allein gelöst werden konnte. Es bedurfte vielmehr einer besonderen Generalisierung solcher Motivunterstellungen durch anthropologisch humanistische Anstrengungen, die begründen konnten, »daß der Mensch mit einer ausdifferenzierten Geldwirtschaft besser bedient ist als mit älteren Formen der naturalen Reziprozität.«⁵⁹ Berücksichtigt man dies, dann lässt sich gerade das Geld als das Medium erkennen, das es ermöglicht, dass die Hinnahme der Tatsache, dass ein anderer Eigentum an sich zieht, dann geduldet werden kann, weil dieser dafür zahlen muss.⁶⁰ Geld regeneriert sich in der Hand des anderen, und was dabei herauskommt, ist letztlich ein Nullsummenspiel. Was der Tausch produziert, ist bezogen auf die Einheit des Systems also eine Art Nichtigkeit, weil der Zahlungsverkehr zugleich Zahlungsfähigkeit und Zahlungsunfähigkeit verursacht.⁶¹ Für Luhmann stellt Geld in dieser Funktion den »Triumph der Knappheit über die Gewalt« dar, denn nur »weil der Erwerber zahlt, unterlassen andere einen gewaltsamen Zugriff auf das erworbene Gut.«⁶² Geld zirkuliert in der Form von Zahlungen im System und verteilt Knappheiten mit jeder Zahlung auf wechselnde Teilnehmer.⁶³ Die eine Knappheit kann durch die andere Knappheit sozusagen eingetauscht werden. Bedürfnisse lassen sich befriedigen, das heißt, man kann sich mit knappen Ressourcen eindecken, wenn man bereit ist, dabei seine eigene Geldknappheit zu vergrößern.⁶⁴ Geld löst das multifunktionale Eigentum aus seinen begrenzten Tauschmöglichkeiten heraus und motiviert Teilnehmer dazu, selber zu wirtschaften, um Zahlungen zu erhalten, die schließlich über weitere Zahlungen wieder ausgegeben werden können.⁶⁵ Das Interesse Dritter wird umgelenkt »auf eine eigene Beteiligung an der Autopoiesis von Wirtschaft.«⁶⁶ Genau

59 Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 1034.

60 Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 238; siehe auch S. 251ff.

61 Vgl. ebd., S. 134.

62 Ebd., S. 253.

63 Vgl. ebd.

64 Vgl. ebd.

65 Vgl. ebd., S. 69. Auf Gesamtsystemebene implementiert sich durch die Notwendigkeit der Herstellung von Zahlungsfähigkeit, um für Bedürfnisse zahlen zu können, ein Doppelkreislauf, der der Zahlungsfähigkeit, die in Richtung der Zahlung optiert, die Zahlungsunfähigkeit entgegengesetzt, die sich dann wiederum durch Arbeit auf familiärer Ebene, durch Steuern auf der Ebene des Staates oder durch Rentabilität von Investitionsrechnungen erneut in den Zustand der Zahlungsfähigkeit versetzen kann. S. hierzu ausführlich ebd., S. 134ff.

66 Ebd., S. 69. Präzise hierzu auch Baecker, Dirk: *Information und Risiko in der Marktwirtschaft*, S. 104f.

dies ist damit gemeint, wenn Luhmann im Rahmen der Alter-Ego-Konstellationen voraussetzt, dass Ego erlebend zuschaut, während Alter handelt. Geld wird zu einem transparenten Symbol für die Berechenbarkeit aller quantifizierbaren, das heißt wirtschaftlich relevanten Leistungen. Geld hat darüber hinaus keinen Eigenwert. Sein Sinn liegt in der Konditionierung eines Verweisungshorizontes, der Zahlungen ermöglicht und konditioniert.⁶⁷ Und die Radikalität des Symbols liegt darin, dass es soziale Verpflichtungen und Hilfeleistungen der Notwendigkeit der Herstellung von Zahlungsfähigkeit gegenüberstellt. Luhmann pointiert: »Man hilft nicht als Nachbar, man arbeitet nicht in der frommen Ge- sinnung, dadurch den Willen Gottes zu dienen. Man lässt sich bezahlen.«⁶⁸ Die Quantifizierbarkeit von Gütern und Leistungen jeglicher Art führt zu einer besseren Ausdifferenzierbarkeit des Systems, weil es sich so strukturell von sonstigen Umweltbedingungen unabhängig machen kann⁶⁹ und darüber hinaus das Potenzial aufweist, alles, was in Geld umgerechnet werden kann, wenn auch nicht notwendig als Information zu verarbeiten, so doch zumindest in den Blick zu nehmen und als potenziell wirtschaftlich anzusehen.

Das bisher Gesagte macht deutlich, dass die Entstehung des modernen Wirtschaftssystems nur unter der Hinzunahme des symbolisch generalisierten Kommunikationsmediums Geld verständlich gemacht werden kann. Durch Geld tritt eine binäre Codierung in Aktion, die eng an die basale Operation ‚Zahlung‘ gekoppelt ist. Beachtet man nämlich, dass die Wirtschaft aus kontinuierlich stattfindenden Zahlungen in Form von Einmalereignissen besteht,⁷⁰ dann ist es für das System geradezu entscheidend, Geld genau darauf einzustellen, aber gleichzeitig ist es auch notwendig zu erkennen, unter welchen Bedingungen die Zahlung unterbleibt. Nur unter Hinzunahme dieser Möglichkeit gerinnt die Unterscheidung zahlen/nicht zahlen unter dem Medium Geld zum binären Code, der sich eignet, das komplette Wirtschaftssystem auf diese Leit- differenz einzustellen. Selbst Eigentum wird unter dem Medium Geld zu einem Gut, das über Transaktionen verschoben werden kann. Geld wird zur Zweitcodierung des Wirtschaftssystems, und die Engführung der Zahlung beziehungsweise Nichtzahlung mit Hilfe des Differenzkalküls von Preisen und Leistungen⁷¹ unterstützt damit 1.) besser die Funktion des Wirtschaftssystems als dies mit der binären Codierung haben/nicht

67 Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 16.

68 Ebd., S. 241.

69 Vgl. ebd.

70 Vgl. ebd., S. 17.

71 Oder statt *Engführung* könnte man mit Baecker schreiben, dass es darauf ankommt, dass der Rekurs auf Leistungen die Erwartbarkeit bestimmter Preise und damit bestimmter Zahlungen begründet. Siehe hierzu auch Baecker, Dirk: *Information und Risiko in der Marktwirtschaft*, S. 118.

haben der Fall war. Denn die in die Autopoiesis der Zahlung eingebauten Zukunftssicherheit gibt dem System jenseits bestimmter Ziele und Gewinnchancen die systemimmanente Garantie, dass es immer weiter geht. »Das System kann sich nicht beenden, da der Sinn des Geldes im Ausgeben des Geldes liegt.«⁷² In Kombination mit der Möglichkeit zu zahlen oder nicht zu zahlen, ermöglicht es Geld, Zeitdifferenzen zu überbrücken, das heißt, man kann es ausgeben, muss dies aber nicht sofort tun, sondern man kann Entscheidungen darüber vertagen und überlegen, für welche Anlässe dies sinnvoll ist.⁷³ Geld ermöglicht somit die für die Funktionserfüllung des Wirtschaftssystems wichtigen Voraussetzungen sowohl der Zeitstabilität als auch der Verfügbarkeit. 2.) Die Ausdifferenzierung des Systems wird unterstützt; denn Geld eignet sich durch seine spezifische Form, Zahlungsfähigkeit ereignishaft weiterzuleiten, hervorragend als mediales Substrat, da jede Zahlung als ein entkoppeltes, von anderen Zahlungen unabhängiges Ereignis betrachtet werden kann. Diese Unabhängigkeit manifestiert sich im Wirtschaftssystem darin, dass ein preisorientiertes System mit massenhaft vorkommenden Zahlungen nahezu ohne Gedächtnis auskommt.⁷⁴ Zahlungen haben nach Luhmann die Besonderheit, dass sie »durch einen *sehr hohen Informationsverlust* gekennzeichnet sind: Weder brauchen die Bedürfnisse oder Wünsche, die man über Geldzahlung befriedigen kann, besonders erläutert oder begründet zu werden, noch gibt der Zahlenende über die Herkunft des Geldes Aufschluß.«⁷⁵ Der Preis bestimmt die Zahlung und der Zahlungsvorgang hebt die Quantifizierung zugleich wieder auf.⁷⁶ Diese Form der Gedächtnisbildung oder besser: Gedächtnisdekonstruktion über Preisbildung, beinhaltet Auswirkungen auf die Programmebene des Systems, die in der Folge noch näher zu bezeichnen sind. Tatsächlich weisen über Preise festgelegte Zahlungen ein sehr hohes Maß an Unabhängigkeit auf, wenn es darum geht, wirtschaftsexterne Aspekte aus der Umwelt zu berücksichtigen. Ihr Potenzial zur Dezentralisierung und ihr expandierender Charakter, wenn es um Bedürfnisbefriedigung geht, machen es schwierig, sich den ›Quanten‹ des Geldes zu entziehen. Die Einfachheit liegt in der Unterscheidung zahlen/nicht zahlen, die für jeden Teilnehmer ohne weiteres eingängig ist, und in der Frage, wie sich die Teilnehmer in den Zustand versetzen, positiv an dieser Unterscheidung teilnehmen zu können. Obwohl dem Wirtschaftssystem also ein ausgeprägtes Gedächtnis fehlt, scheint die binäre Codierung zahlen/nicht zahlen unter Berücksichtigung der Preisbildung

72 Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 65.

73 Vgl. ebd., S. 253.

74 Vgl. ebd., S. 19.

75 Ebd., S. 18.

76 Vgl. ebd., S. 305.

dennoch ein ausdifferenziertes Wirtschaftssystem fortzusetzen, das ausreichende Möglichkeiten der Orientierung bietet. Und die entscheidende Frage lautet dann, wie dies unter einem solchen Code möglich ist?

4.1.2 *Haben/Nichthaben und Zahlung/Nichtzahlung*

Die Codes Haben/Nichthaben und Zahlung/Nichtzahlung resultieren aus der primären Codierung der Knappheit durch Eigentum und Geld, wobei die Umstellung aller wirtschaftlichen Operationen auf Zahlungen die evolutionär spätere Variante darstellt. Knappheit als der Bezugspunkt der jeweiligen Medien wird, wie bereits dargestellt, erst durch den Zugriff auf Eigentum erzeugt; und die primäre Form der Codierung des Eigentums nach Haben/Nichthaben dient dazu, die zugrunde liegende Paradoxie, die darin besteht, dass Knappheit zugleich erzeugt und behoben wird, durch historisch gewachsene und differenzierbare Positionen auf beiden Seiten der Unterscheidung zu entparadoxieren.⁷⁷ Das heißt, das Problem der Knappheit wird dadurch gelöst, dass der Zugriff auf Eigentum für einige Teilnehmer die Knappheit verringert, während sie sich für alle anderen vergrößert. Wenn sich solche Lagen schließlich ausdifferenzieren lassen, dann erscheint »kondensierte Knappheit«, so Luhmann, »als Differenz von ›Haben‹ und ›Nichthaben‹ mit der Folge, dass sich diejenigen Operationen unterscheiden, die man im Anschluss an Haben bzw. an Nichthaben ausführen kann.«⁷⁸

Die Unterscheidung Haben/Nichthaben erscheint hier, wie es von binären Codierungen zu erwarten ist, in der Form einer wechselseitigen Exklusion. Die Paradoxie A weil Nicht-A wird in A ist nicht Nicht-A transformiert.⁷⁹ Auf der Ebene des operativen Vollzugs werden dadurch Überfluss und Mangel klar voneinander abgrenzbar und lassen sich innerhalb der stratifizierten Gesellschaft multifunktional ausbauen. Diese Multifunktionalität des Eigentums schließt jedoch zugleich die reine wirtschaftliche Nutzung des Eigentums aus, da gerade bezogen auf Standesunterschiede Rücksichten genommen werden mussten, die eine Weitergabe von Eigentum an jedermann ausschlossen. Wie bereits erläutert, hat Eigentum in der stratifizierten Gesellschaft immer auch eine politische und familiäre Dimension, die nicht zugunsten rein wirtschaftlicher Aspekte herausgezogen werden können. Eigentum blieb »zwangsläufig Grundlage politischer Macht«.⁸⁰ Positionen des Habens und Nichthabens sind in dieser Hinsicht nicht von der Multifunktiona-

77 Vgl. ebd., S. 181.

78 Ebd., S. 181f.

79 Vgl. ebd., S. 184.

80 Vgl. Luhmann, Niklas: *Ökologische Kommunikation*, S. 68.

lität zu lösen, da die Kriterien, die für eine richtige Zuordnung zu einem der beiden Werte sorgen, nicht eindimensional genutzt werden können. Oder anders: Die Frage des Crossings – des Übergangs von einem Wert zum anderen – von Haben zu Nichthaben und von Nichthaben zu Haben hängt von Bedingungen ab, die der Umwelt des Wirtschaftssystems zuzuordnen sind und eine rein funktionale Orientierung verhindern. Es gibt zwar programmatiche Elemente, die über Haben und Nichthaben entscheiden, wie zum Beispiel moralische Mildtätigkeit; diese lösen jedoch immer nur für Teilbereiche eine Mobilisierung des Codes und damit des Eigentums aus. Diese Schwerfälligkeit des Codes hängt nicht zuletzt mit seiner engen Bindung an Eigentum in der Form von begrenzten Gütern, wie zum Beispiel Landbesitz zusammen. Dieser Direktbezug zu begrenzten sichtbaren Objekten lässt es nicht zu, dass der Code einen kommunikativen Verweisungshorizont aufbaut, der Eigentum nur noch als Fremdreferenz rein wirtschaftlicher Kommunikationen beobachtet. Eine solche Unterscheidung von Umwelt und Fremdreferenz ist jedoch Voraussetzung eines jeden Funktionssystems, wenn es sich als System gegenüber einer Umwelt ausdifferenzieren will. Und erst die Einführung des Mediums Geld wird eindeutig zwischen Selbstreferenz (Zahlungen) und Fremdreferenz (Transaktionen) unterscheiden.⁸¹

Der Code Haben/Nichthaben lässt sich im Rahmen dieser Untersuchung und den hier verwendeten Begriffen folgend als *Mediencode* bezeichnen, da er durch seinen polykontexturalen Bezug von einem Verweisungshorizont abhängt, der sich dem Code vorschaltet und ihn dadurch maßgeblich steuert. Gesamtgesellschaftliche Relevanzen können durch den Code nicht isoliert und in die Umwelt des Systems projiziert werden. Im Vergleich zu den bisherigen Ausarbeitungen zum Mediencode zeigt sich bei der Unterscheidung Haben/Nichthaben allerdings, dass diese nicht blind operiert wird, sondern vielmehr einer Beobachtung 2. Ordnung bereits zugänglich ist. Dies mag damit zusammenhängen, dass der Code aufgrund seines direkten Gegenstandbezugs bereits früh eine gesamtgesellschaftliche Relevanz entwickelte (Feudalismus), die dazu beitrug, dass sich der Code einem erhöhten Veränderungsdruck entziehen konnte. Nichtsdestotrotz liegt in der Prominenz der Codierung gerade auch ihr Nutzen für die Ausdifferenzierung eines eigenen Funktionssystems Wirtschaft. Denn nur durch eine eindeutige Trennung des Eigentums nach Haben/Nichthaben kann eine reduzierte,

⁸¹ Siehe zu dieser Unterscheidung wiederum Baecker, Dirk: *Information und Risiko in der Marktwirtschaft*, S. 110ff. »Während Zahlungen das System reproduzieren ..., wird in Transaktionen [d.h. das Differenzkalkül von Preis und Leistung] jeweils die Fremdreferenz realisiert, die als Verweis auf die Umwelt des Systems intern zur Strukturierung der Anschlußmöglichkeiten von Zahlungen genutzt wird.«

aber gleichzeitig eindeutig begrenzte Grundlage für ökonomische Rechnungen und Transaktionen entstehen.⁸² Ohne an dieser Stelle näher auf die evolutionären Bedingungen eingehen zu können, so bleibt doch festzuhalten, dass es sich bei dem Mediencode um eine Errungenschaft handelt, die auch durch die Entstehung des zweiten symbolisch generalisierten Kommunikationsmediums Geld nicht aufgehoben werden konnte; vielmehr wird Geld schließlich zum Vehikel, das den Code Haben/Nichthaben einem eigenen Funktionssystem zuordnet und Eigentum nach und nach zu einem rein wirtschaftlichen Gut werden lässt.

Das Wirtschaftssystem erhält mit dem Medium Geld eine Zweitcodierung, die mit dem Code zahlen/nicht zahlen den ursprünglichen Code Haben/Nichthaben überformt.⁸³ Damit »liquidiert« Geld als rein wirtschaftliches Symbol alle bis dahin geltenden Eigentumsvorstellungen⁸⁴ und lässt Eigentum zu einem »Aggregatzustand« des Geldes, zu einer bestimmten Geldsumme, zur Investition oder zur Ware werden.⁸⁵ Eigentum wird – und dies gilt es nochmals hervorzuheben – nicht durch Geld ersetzt! Eigentum wird zu einer Ware, die man unter Gesichtspunkten einer Gewinn- und Verlustrechnung, wenn man möchte, verschieben kann. Die Besonderheit solcher Zweitcodierungen liegt darin, dass sie sich immer auf die Relation der Erstcodierung beziehen,⁸⁶ und ihr Einsatz wird dann sinnvoll, wenn die funktionale Ausdifferenzierung und damit die Komplexität eines Systems zunehmen.⁸⁷ Luhmann fasst zusammen: »Geld ist ohne Eigentum ebenso undenkbar wie Recht ohne Absicherung in physischer Zwangsgewalt und in territorial über-

82 Vgl. Luhmann, Niklas: *Macht*, S. 43. Eine Folgeuntersuchung könnte sich der Frage widmen, inwiefern gerade die hier dargestellte Sonderstruktur des Mediencodes haben/nicht haben für die Entstehung einer Zweitcodierung und nicht vielmehr für ihren eigenen Ersatz sorgt.

83 Vgl. Luhmann, Niklas: *Gesellschaftsstruktur und Semantik*. Band 3, S. 299. Luhmann spricht in der Regel davon, dass die Wirtschaft durch das Geld zweitcodiert wird (s. Verweise in diesem Text). Dass dies natürlich genau genommen durch die binäre Codierung Zahlung/Nichtzahlung geschieht, soll hier nur der Genauigkeit wegen noch einmal angezeigt werden.

84 Vgl. ebd.

85 Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 197. Siehe zur Zweitcodierung des Eigentums auch Pahl, Hanno: *Das Geld in der modernen Wirtschaft*, S. 146. Hier ist besonders interessant der Bezug auf Marx: »Mit Marx würde man etwa davon sprechen, dass das feudale Eigentum in die gesellschaftlichen Kapitalkreisläufe eingegliedert wird und nun selbst zu einer Form von Kapital wird, die sich mit anderen Formen nach Maßgabe seiner Potenz, Profit in einer bestimmten Relation zur vorgeschoßenen Geldsumme zu schaffen, messen lassen muss.«

86 Vgl. Luhmann, Niklas: *Macht*, S. 34.

87 Vgl. Luhmann, Niklas: *Gesellschaftsstruktur und Semantik*. Band 3, S. 299.

legener politischer Kontrolle dieser Zwangsgewalt«.⁸⁸ Zweitcodierungen reagieren auf gesellschaftsstrukturelle Umformen und erhöhen die Selektivität des Systems, indem sie für kommunikative Abstraktionsleistungen sorgen.⁸⁹ Die Steuerung wirtschaftlicher Kommunikationen über das Medium Geld führt zum Beispiel dazu, dass sich die Wirtschaft nur noch an der abstrakten Differenz von Haben/Nichthaben orientiert und diesen Differenzbezug durch Geld und der Codierung zahlen/nicht zahlen *simulieren* kann. Dies ist gemeint, wenn Luhmann sagt: »Nur wer einen Geldbetrag hat und ihn nicht haben kann, kann zahlen, denn Zahlung ist die Transformation von Haben in Nichthaben«.⁹⁰ Jegliches Eigentum wird jetzt monetär bewertbar und Geld beginnt zum wirtschaftlichen Bezugspunkt sine qua non zu expandieren. Luhmann spricht sogar davon, dass »Zahlen oder Nichtzahlen ... die Seinsfrage der Wirtschaft«⁹¹ darstellt. Erst jetzt wird es möglich, ältere Gesellschaftsformen durch eine ausdifferenzierbare Funktionsorientierung zu ersetzen und die Erstcodierung durch eine technisch versiertere Codierung zu ergänzen. Hinzu kommt, dass sich die Wirtschaft mit der neuen basalen Operation *Zahlung* auf einen Grundbegriff eingelassen hat, der sonstige Sachverhalte wie Produktion, Verteilung, Arbeit und Kapital als derivative Sachverhalte erscheinen lässt.⁹²

Geld wird, wie bereits erläutert, künstlich knapp gehalten⁹³ und dient damit als neuer Ausgangspunkt für Entparadoxierungen der ursprünglichen Paradoxie der Knappheit.⁹⁴ Geld simuliert in gewisser Hinsicht Knappheit und gibt damit die Möglichkeit, jegliche Form von Eigentum monetär zu behandeln. Der damit einsetzende Überschuss an Möglichkeiten, Geld in Eigentum aggregieren zu lassen, gibt diesem neuen Medium einen enormen Entfaltungsspielraum und macht aus der Knappheit ein kontingentes Phänomen, das durch konkrete Zahlungen kontinuierlich einer Bestimmtheit zugeführt werden kann. Entparadoxierung läuft dann über die eindeutige Diskriminierbarkeit zwischen

88 Ebd., S. 299. Neben der bereits genannten Zweitcodierung von Macht durch Recht, tritt hier noch Politik hinzu. Aber ebenso weist Luhmann hier auch noch auf die Zweitcodierung der Religion durch die Moral hin (S. 298f. + 300ff.).

89 Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 367.

90 Luhmann, Niklas: *Ökologische Kommunikation*, S. 69.

91 Ebd., S. 68.

92 Vgl. Luhmann, Niklas: »Die Wirtschaft der Gesellschaft als autopoietisches System«, S. 313.

93 Künstlich deshalb, weil man Geldmengen – trotz ihrer Bestimmtheit in einzelnen Zahlungen und der resultierenden Knappheit bei demjenigen Teilnehmer, der sein Geld ausgibt – natürlich variieren kann.

94 Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 197.

Zahlungsfähigkeit und Zahlungsunfähigkeit.⁹⁵ Gleichzeitig führt jedoch der Bezug einer jeden Zahlung auf die Kontingenzformel Knappheit, bei aller Freigabe sonstiger Möglichkeiten, zu einer strikten Reduktion ihrer Verwendung: Sie kann nur als Zahlung⁹⁶ funktionieren, und zwar in einer Form, die für Kommunikationsereignisse sonst eher untypisch ist: Als Zahlung läuft Kommunikation einzig auf den Aspekt der Übertragung hinaus. Dies geschieht erfolgreich durch die Weitergabe einer definierten Geldmenge – einer ›Zahl‹: Der eine gibt 10 €, der andere bekommt 10 €.⁹⁷ Geld zeigt sich demnach im Rahmen seiner besonderen medialen Relationierbarkeit zugleich als ein stark reduziertes Medium. Diese Besonderheiten, die sich für Geld konstitutiv aus der Codierung von Knappheit ergeben, machen dann aber jede Zahlung zu einer Entscheidung, die sich über konkrete Situationen formiert und damit auch der Nichtzahlung einen Sinn gibt.⁹⁸ Denn Quantifizierbarkeit, bei gleichzeitigem Überschuss an Möglichkeiten, verweist auf die Differenz von Preis und Leistung, an der sich nach Baecker erst entscheidet, »ob eine Transaktion zustande kommt. Preise und Leistungen können dementsprechend auch begründen, daß eine Transaktion nicht zustande kommt. Dann müssen Preise und/oder Leistungen variiert werden, um die Erwartbarkeit von Transaktionen zu steigern und so die Reproduktion der Zahlungen durch Zahlungen zu ermöglichen«.⁹⁹ Nichtzahlung wird durch ihre Bindung an Entscheidungssituationen zu einer Option, die nicht losgelöst von der Zahlungsmöglichkeit betrachtet werden darf. Mit Nichtzahlungen sind mithin nur solche Operationen gemeint, die als Alternative die Zahlung zumindest in Erwägung gezogen haben.¹⁰⁰ Luhmann hierzu:

»Auch der Entschluß, keinen neuen Wagen zu kaufen, weil die Wagen zu teuer geworden sind, ist ein Elementarereignis im Wirtschaftssystem; und dies auch dann, wenn er in der puren Unterlassung steckenbleibt und nicht mit einer anderweitigen Disposition über die entsprechende Geldsumme verbunden wird.«¹⁰¹

In diesem Zitat wird deutlich, was Baecker im Rahmen der Transaktion formuliert; nämlich, dass die Differenz von Zahlung und Nichtzahlung über den Preis gesteuert wird. Der Ausgang darauf bezogener Erwägungen wird dann maßgeblich dadurch bestimmt, dass man sich über den

95 Vgl. hierzu auch ebd., S. 197ff.

96 Vgl. ebd., S. 198.

97 Vgl. ebd., S. 196.

98 Siehe hierzu auch ebd., S. 198.

99 Baecker, Dirk: *Information und Risiko in der Marktwirtschaft*, S. 118f.

100 Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 53.

101 Ebd.

Preis einigt. Preise können entsprechend vom Kauf abhalten¹⁰² oder im Gegensatz einen Konsumboom einleiten. Die Errungenschaft der Steuerung von Geldtransfers über Preisbildung liegt dann in der endgültigen¹⁰³ Funktionalisierung wirtschaftlicher Operationen und der strikten Kopplung von Zahlung und Nichtzahlung zu einem neuen Zentralcode. Jede Zahlung wird unter Berücksichtigung des Preises durch die Nichtzahlung contingent gesetzt, das heißt, keine einzige Zahlung kann zwar mehr als Notwendige betrachtet werden, aber für das Wirtschaftssystem sind Zahlungen dennoch notwendig, ja sogar überlebenswichtig.¹⁰⁴ Zahlung und Nichtzahlung müssen als gekoppelte Ereignisse betrachtet werden, deren binärer Charakter sich schließlich daraus ergibt, dass die eine Seite der Unterscheidung die andere impliziert. Luhmann zufolge läuft dann immer eine Orientierung am Gegenteil mit: »Wer zahlt, kann eben sein Geld nicht behalten, und wer es behält, kann nicht zahlen.«¹⁰⁵ Die Technizität der Codierung Zahlung/Nichtzahlung liegt gerade in dieser durch die ›mitentscheidende Negation‹ vermittelten Selbstreferenz, die als Leitdifferenz die Ausdifferenzierung des Systems anführt;¹⁰⁶ denn diese Differenz ermöglicht es, Zahlungsangebote mit Nachfragen in Verbindung zu bringen und »Sach- und Leistungsangebote und schließlich sogar ganze Organisationen darauf einzustellen, dass eine solche Nachfrage vorkommt.«¹⁰⁷ Die selbstreferenziellen Bezüge werden im Wirtschaftssystem auf die Unterscheidung Zahlung/Nichtzahlung umgestellt; jenes erfüllt damit das Kriterium des re-entries, das die Untersuchung in ihrem allgemeinen Teil als Bedingung ausgereifter binärer Codierungen herausgestellt hat.

Um schließlich die Frage beantworten zu können, ob es sich bei der Unterscheidung Zahlung/Nichtzahlung um einen binären Code handelt, steht noch die Behandlung der Präferenzproblematik aus. Zahlung muss hierzu als Positivwert, als sogenannter Designationswert die Anschlussfähigkeit des Systems sicherstellen, während die Nichtzahlung als reiner Reflexionswert die Kontingenz jeder Operation offenhalten soll. Luhmann sagt mit Bezug auf den Designationswert der Zahlung:

»Wenn gezahlt wird, kann der Empfänger mit dem Geld etwas anderes anfangen; wenn nicht, dann nicht. Zwar kann im Falle der Nichtzahlung

¹⁰² Vgl. ebd., S. 19.

¹⁰³ Geld und Preisbildung machen den Zugang zu Eigentum von Personenmerkmalen unabhängig und heben somit die Schranken stratifizierter Gesellschaften auf.

¹⁰⁴ Siehe hierzu ebd., S. 243.

¹⁰⁵ Ebd., S. 53.

¹⁰⁶ Siehe auch ebd., S. 54.

¹⁰⁷ Ebd., S. 69.

nun der, der sein Geld behält, damit etwas anderes anfangen; aber dies nur deshalb, weil er seinerseits Empfänger gewesen ist und diese Position noch nicht aufgegeben hat.«¹⁰⁸

Hier zeigt sich die Präferenzproblematik in ihrer bereits bekannten Weise: denn was zwingt dazu, die Position der Nichtzahlung aufzugeben und dem Anschluss den Vorzug zu geben? Es ist zwar verständlich, dass nur die Zahlung als Anschlusswert innerhalb des Wirtschaftssystems in Frage kommt (Wie könnte es auch aus Nichtzahlungen bestehen?), trotzdem zwingt hier nichts dazu, die Zahlung in Gang zu halten. Luhmann selbst spricht davon, dass Positivwert und Negativwert nicht im Sinne alltäglicher Präferenzen zu verstehen sind und nichts dazu anleitet, die Zahlung der Nichtzahlung vorzuziehen.¹⁰⁹ Er macht deutlich, dass die Präferenz in der Schwebe gehalten wird und »ihre Entscheidung den Programmen des Wirtschaftssystems und nicht zuletzt auch der Situation« überlassen werden muss.¹¹⁰ Für ihn liegt »allenfalls eine leichte Asymmetrie [vor], die darin liegt, dass man Geld in seiner liquiden Form wieder loswerden, zumindest gewinnbringend anlegen muss, wenn man rationale Präferenzen bilden will.«¹¹¹ Als Medium motiviert Geld durch seine Selektion. Mit Geld kann man seine Bedürfnisse¹¹² befriedigen, oder man kann es mit dem Ziel der Vermehrung investieren. Beide Möglichkeiten ergeben sich aus den historisch gewachsenen Strukturen eines sich ausdifferenzierenden Funktionssystems und aus dem Bezug auf die erste Codierung, dass man Eigentum lieber haben als nicht haben möchte.¹¹³ Während die Zahlung hier als Designationswert außer Frage steht, ergibt sich für die Präferenz die allgemeine Problematik, dass sie sich erstens aus einer evolutionär entstandenen Nutzbarkeit, aus dem Verweisungshorizont des Funktionssystems, ergibt und zweitens über konkretere Programme zu reproduzieren sucht. In Ergänzung sieht Luhmann den Negativwert als reinen Reflexionswert:

¹⁰⁸ Ebd., S. 244.

¹⁰⁹ Vgl. ebd., S. 243f.

¹¹⁰ Vgl. ebd., S. 244. Der letzte Zusatz wird mich in der Behandlung der Programme im Besonderen beschäftigen, denn in der Situationsabhängigkeit deutet sich an, dass die Programme nicht in der Art der Programme zu verstehen sind, wie sie für die Form der Codierung als zentral herausgestellt wurden. Das Problem liegt hier in der Entscheidungsführung durch Programme, die für die Richtigkeit der Codezuordnung und nicht zuletzt für ein Operieren zumindest im Sinne der Präferenz wesentlich ist.

¹¹¹ Ebd.

¹¹² Mit Bedürfnissen sind an dieser Stelle natürlich auch die späteren, durch das System selbst reproduzierten Produktionsbedürfnisse gemeint, die sich auf organisationale Ressourcen beziehen.

¹¹³ Zum Eigentum siehe auch ebd.

»Der negative Wert ist also ohne Anschlussfähigkeit. Er dient lediglich als *Reflexionswert*, nämlich der Überprüfung der Frage, ob gezahlt werden soll oder nicht; und gegebenenfalls der Reflexion auf die Gründe für das Ausbleiben von Zahlungen.«¹¹⁴

Die enge Kopplung der Codierung an einen bestimmten, aber änderbaren Preis macht deutlich, dass die Entscheidung für eine Zahlung oder für ihr Unterbleiben nur situationsbezogen vollzogen werden kann. Dies ändert sich letztlich auch dann nicht, wenn im Rahmen von Organisationen pauschalierte Budgets für bestimmte Produktionsprogramme angesetzt werden, da jede Zahlung eine letzte Rückbindung an den Preis zur Überbrückung der Differenz von Zahlung und Nichtzahlung benötigt. Nimmt man die organisationale Perspektive hinzu, dann ergeben sich bei näherem Hinsehen zwei Perspektiven der Nichtzahlung, die sich verschieden auf die Reflexionsmöglichkeiten auswirken. In dem einen Fall handelt es sich um Nichtzahlung aufgrund einer Reflexion, die sich beim Teilnehmer aus einer Erwägung zu zahlen oder nicht zu zahlen ergibt, und in dem anderen Fall um Nichtzahlung, die sich zum Beispiel aus dem Nichtverkauf von Produktionsmengen innerhalb einer Organisation und deren Verkaufsabsichten ergibt und die hier ansetzende Reflexion entsprechend auf das Produktionsprogramm lenkt.¹¹⁵ In beiden Fällen zeigt sich der Preis als diejenige Stellschraube, die geeignet ist, die jeweiligen Perspektiven übereinzubringen. Der besondere Stellenwert des Preises, der sich hier andeutet, und seine Beobachtung im Kontext des Marktes, der ihn erst zu einem nicht andauernden ›Ereignis‹ macht, werden im nächsten Kapitel unter dem Thema ›Programme‹ erneut aufgegriffen. Es wird weiterhin zu klären sein, inwiefern die hier positiv als binäre Codierung herausgestellte Unterscheidung Zahlung/Nichtzahlung den Anforderungen an eine Form der Codierung entspricht, die sich ja gerade aus einem geklärten Zusammenspiel mit den Programmen ergibt.

4.1.3 *Die Programme des Wirtschaftssystems*

Wie bereits angedeutet, stellt sich der Preis als eine Struktur dar, die auf der Ebene der Programme des Wirtschaftssystems anzusiedeln ist. Unklar bleibt, und hier muss man sich die bisherigen Erörterungen zu den Programmen ins Gedächtnis rufen, auf welche Weise sich Preise von den Strukturen der Form des Mediums abheben oder ob sie eine solche Differenzierung gegenüber evolutionär geprägter Semantik überhaupt leisten können. Daraus ergibt sich dann die weitere Frage, ob es inner-

¹¹⁴ Ebd.

¹¹⁵ Siehe für dieses Beispiel auch ebd.

halb des Wirtschaftssystems überhaupt klare Programmebenen gibt, die letztlich für die Frage zahlen/nicht zahlen mehr oder weniger zwingenden Charakter aufweisen.

Preise stellen den Bezugspunkt jeder quantitativ bestimmten Übermittlung eines Geldbetrages dar und sind somit *aus keiner einzigen Zahlung* wegzudenken. Sie können dies leisten, da sie als solche nicht für die faktisch stattfindenden Geldzahlungen stehen, sondern speziell für wirtschaftliche Kommunikationszusammenhänge generalisiert sind.¹¹⁶ Preise dienen insofern als Informationen und geben so über zu erwartende Geldzahlungen Aufschluss. Damit stellen sie sich aber auch als eine »Gegenleistung« für den Zugriff auf knappe Güter dar.¹¹⁷ Oder anders: Preise sind Strukturen, die die Konditionierungen des Systems leiten und sowohl für Geld, als interne Bedingung des Wirtschaftssystems, als auch für Bedürfnisse, als externe Bedingungen des Systems, den notwendigen Bezugspunkt darstellen.¹¹⁸ Oder mit den Worten Baeckers: »Preise [steuern] die Entscheidungsprozesse über die Bereitstellung von Leistungen im Wirtschaftssystem.«¹¹⁹ Sie dienen dem Wirtschaftssystem als Ansatzpunkt für die nötigen Beobachtungen 2. Ordnung und dies auf einer sehr einfachen für jeden Teilnehmer klar abgrenzbaren und nutzbaren Ebene. Preise zeichnet eine enge Bindung an die binäre Codierung zahlen/nicht zahlen aus, so wie es im Einzelnen von Programmen gesellschaftlicher Funktionssysteme zu erwarten ist. Soll der Preis jedoch als konditionierender Faktor die Operationen des Systems anleiten, so stellt er alleine noch keine ausreichende Entscheidungsgrundlage dar.¹²⁰ Soll er in dieser Hinsicht tatsächlich als system-relevanter Informationsgeber gelten, dann bedürfen der Preis und damit das System weiterer Strukturen, die fähig sind, die natürliche Instabilität des Preises für bestimmte und bestimmende Anschlüsse reproduzierbar zu machen. Denn anders wäre die Entstehung eines auf Preise aufbauenden Wirtschaftssystems gar nicht zu denken. Die Komplexität der Umwelt, die sich insbesondere durch ungleich verteilte Bedürfnislagen auszeichnet, wird nach Luhmann, »in diesem System auf die Form instabiler Preise gebracht«.¹²¹ Damit es in einer solchen Lage zur Ausdifferenzierung eines auf Preise spezialisierten Wirtschaftssystems kommen kann, gewinnt die Entstehung von Organisationen an Relevanz, die sich genau auf eine solche präparierte »wirtschaftsinterne Umwelt« einstellen.¹²² Damit es zur Ausbildung von entsprechend ausgerichteten

¹¹⁶ Vgl. ebd., S. 19.

¹¹⁷ Vgl. ebd., S. 18.

¹¹⁸ Siehe hierzu auch ebd., S. 112.

¹¹⁹ Baecker, Dirk: *Information und Risiko in der Marktwirtschaft*, S. 110f.

¹²⁰ Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 227.

¹²¹ ebd., S. 31.

¹²² Vgl. ebd.

Strukturen innerhalb des Systems kommen kann, braucht das System nach Baecker eine spezifische Orientierung, damit das System weiß, wo es trotz der Instabilität der Preise ansetzen kann. Er spricht in diesem Zusammenhang von Transaktionen als ontologischer Basis für systeminterne Operationen:

»Eine Transaktion ist somit die Realisierung einer Operation, die sich an der Differenz von Preis und Leistung orientiert. Transaktionen realisieren den Konnex der systemintern generierten Operationen und der systemintern prozedierten Zahlungen mit der Umwelt des Systems. Sie erschließen dem System dessen Fremdreferenz auf die Umwelt. ... Aber Transaktionen repräsentieren nicht nur die Umwelt, sondern sie markieren die Umwelt gleichzeitig in einer Art und Weise, die deutlich macht, wo die Reproduktionserfordernisse des Systems angeschlossen werden können. Das Konzept, das diese Markierung leistet, ist das Konzept der Produktivität.«¹²³

Produktivität in diesem Sinne setzt Unternehmungen voraus, die sich auf solche Beobachtungen spezialisieren. Auf Seiten der Produktion wird es für die einzelnen Produzenten deshalb überlebenswichtig sein, Möglichkeiten der Beobachtung einzurichten, die es erlauben, Preise zum Beispiel nach Kriterien des Absatzes und der Produktionskosten beurteilen zu können; und dies macht es notwendig, dass den einzelnen Firmen für derlei Beobachtungen ein ausreichender Zeitraum zur Verfügung steht. Für solche Zwecke hat sich innerhalb des Wirtschaftssystems der sogenannte »Markt« entwickelt, der »die Beobachtung der systeminternen Umwelt durch die partizipierenden Teilsysteme« ordnet.¹²⁴ Der Markt bietet den Organisationen in dieser Hinsicht die operative Grundlage, um Aktionen anderer Firmen und daraus resultierende Preisentwicklungen beobachten zu können. Die Preisentstehung bindet sich nachvollziehbar an Marktbeobachtungen und die Organisationen gewinnen mit ihr jenseits situativer Einzelbeobachtungen die Möglichkeit, erkennen zu können, ob zu einem bestimmten Preis gezahlt wird oder nicht.¹²⁵ Und dies impliziert, dass der Markt ausreichend Zeit für solche Beobachtungen zur Verfügung stellt. Aus der interaktionsfreien Konkurrenz¹²⁶ am Markt mit ihrer solitären Orientierung am Preis folgt für Luhmann:

»Man muss einen Preis identifizieren, dann kann man daran ablesen, ob man selbst diesen Preis bezahlen will oder nicht; ob man selbst zu diesem

¹²³ Baecker, Dirk: *Information und Risiko in der Marktwirtschaft*, S. 112f.

¹²⁴ Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 118.

¹²⁵ Vgl. ebd.

¹²⁶ Siehe zur gesellschaftsstrukturellen Errungenschaft der interaktionsfreien Konkurrenz auch ebd., S. 101ff.

Preis produzieren kann oder nicht; ob andere diesen Preis zahlen werden oder nicht; ob andere zu diesem Preis produzieren können oder nicht.«¹²⁷

Der Markt implementiert Formen der Selbstbeobachtung,¹²⁸ an denen sich sowohl die Produktion als auch der Konsum orientieren können. Jede Zahlung hat entsprechend Einfluss auf die Preisbildung und wirkt auf die Strukturen des Systems ein.¹²⁹ Nur aufgrund dieser Rückkopplung über das Marktgeschehen lassen sich Preise schließlich, so wie gefordert, als Informationen über Zahlungserwartungen identifizieren. Zusammenfassend kann man sagen, dass der Markt mit Hilfe von preisgebundenen artifiziellen Programmen zum Konsum und zur Produktion reguliert, wann Zahlungen beziehungsweise Nichtzahlungen für richtig gehalten werden.¹³⁰ Baecker macht deutlich:¹³¹ »Der Markt garantiert, daß kein Eigentum, kein Entscheidungsprogramm, keine Arbeit und kein Bedürfnis der Codierung durch das Geld entgeht.« Und weiter heißt es: »Der Markt stellt jede Beobachtung auf die Probe und garantiert, daß sich in den Realisationsbedingungen jedes Programms die Autopoiesis des Gesamtsystems jeweils neu wieder durchsetzt. Er verhindert die Entdifferenzierung von Codierung und Programmierung.«¹³² Preise übernehmen dabei eine Vermittlerposition zwischen Codierung und Programmierung, da sie letztlich nicht selbst als Entscheidungsprogramme aufgefasst werden können, aber faktisch jede Zahlungsentscheidung als conditio sine qua non begleiten müssen.¹³³

Hier zeigt sich nun eine Besonderheit des Wirtschaftssystems, die, nimmt man die früheren Ausführungen zu Programmen hinzu, nicht ohne weiteres einleuchtet. Diese Besonderheit betrifft die angesprochene Vermittlungsfunktion des Preises. Die Preisbildung stellt sich dabei als »das Produkt eines Rückkopplungsprozesses zwischen dem Preis, den ein Unternehmen setzen, erhöhen und senken kann, einerseits und dem Preis, der auf einem Markt bezahlt oder nicht bezahlt wird, andererseits« dar.¹³⁴ Mit dem Preis wird eine Struktur innerhalb des Systems geschaffen, die die eigentlichen Entscheidungsprogramme ergänzt, man kann auch sagen, überhaupt erst funktionieren lässt. Betrachtet man die Entscheidungsprogramme, die Luhmann für das Wirtschafts-

¹²⁷ Ebd., S. 111.

¹²⁸ Vgl. zu diesem Aspekt der Selbstbeobachtung auch ebd., S. 125.

¹²⁹ Vgl. ebd., S. 55.

¹³⁰ Vgl. ebd., S. 226.

¹³¹ Baecker, Dirk: *Information und Risiko in der Marktwirtschaft*, S. 185.

¹³² Ebd.

¹³³ Vgl. hierzu mit Bezug auf den entparadoxierenden Charakter der Preise Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 226.

¹³⁴ Baecker, Dirk: »Die Preisbildung an der Börse«. In: *Soziale Systeme* 5, H.2, S. 287–312., S. 291.

system vorschlägt, so handelt es sich 1.) um »*Budgets*, die es ermöglichen, Geldmengen zu spezifizieren, die man für spezifische Zwecke in bestimmten Zeiträumen ausgeben kann, ohne die dabei ausgeblendeten Rahmenbedingungen zu gefährden«,¹³⁵ 2.) um *Bilanzen*, mit denen man kontrollieren kann, »in welchen Bereichen der Tätigkeit lukrativ gearbeitet wird«;¹³⁶ oder 3.), innerhalb der Wirtschaftsunternehmen, um marktorientierte *Investitionsprogramme* oder *Präferenzbildung* »in der Form von Reihenfolgen, in denen Konsumbedürfnisse zu befriedigen sind«.¹³⁷ Für das Wirtschaftsunternehmen weist Luhmann aus, dass dort ähnlich wie im Wissenschaftssystem zwei der genannten Programmformen die Operationen der Unternehmen wesentlich bestimmen: die *Budgets* und die *Investitionsprogramme*. Die *Investitionsprogramme* der Firmen sind dabei vergleichbar den Theorien im Wissenschaftssystem auf die Fremdreferenz des Systems gerichtet, und die *Budgets* beziehen sich wie die Methoden des Wissenschaftssystems auf die Selbstreferenz des Systems.¹³⁸ Das Zusammenspiel beider Programme steuert in den Wirtschaftsunternehmen den Geldfluss mit einem gewissen Variationsspielraum; ob dies mehr in Richtung Risiko (Fremdreferenz) oder mehr in Richtung der Liquiditätsvorsorge geschieht, bleibt dabei den Wirtschaftsunternehmen selbst überlassen.¹³⁹ Es ist für das Anliegen hier nicht notwendig, differenzierter auf die einzelnen Programmformen einzugehen, denn Luhmann selbst weist darauf hin, dass diese »Programme nur bei entsprechender Konkretion praktizierbar sind«;¹⁴⁰ das heißt, die Zahlungsentscheidungen werden den einzelnen Wirtschaftsunternehmen und Haushalten überlassen. Obwohl diese sich in dieser Hinsicht auf allgemeine Kriterien wie Liquidität, Verschuldengrenzen und Risikoakzeptanz beziehen können,¹⁴¹ handelt es sich bei solchen Kriterien dennoch um vereinzelte, rationalisierte Gesichtspunkte, an denen vielmehr interessiert und verwundert, dass sich das Wirtschaftssystem in Gänze ihre Programme über Aktionen von »*Einzelakteuren*« absichert. Mit Bezug auf die im allgemeinen Teil herausgestellte Funktion der Programme, Kriterien für die *richtige Wahl* einer der beiden

¹³⁵ Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 139.

¹³⁶ Ebd.

¹³⁷ ebd., S. 250.

¹³⁸ Vgl. ebd.

¹³⁹ Vgl. hierzu auch ebd.

¹⁴⁰ Ebd. Von Wirtschaftsunternehmen redet Luhmann wenn Zahlungen in der Annahme erfolgen, dass sie mit Rentabilität einhergehen. Von Haushalten redet Luhmann, wenn Zahlungen unter der Annahme geleistet werden, dass man die damit eintretende Zahlungsunfähigkeit durch Arbeit (Familie) oder Steuern (Fiskus) wieder loswerden kann. Siehe zum hieraus folgenden Doppelkreislauf ebd., S. 134ff.

¹⁴¹ Vgl. ebd., S. 250.

Codewerte bereitzustellen, so erscheinen hier die Programme nur unter der Hinzunahme der Preisbildung und damit in Abhängigkeit von Marktbeobachtungen, die die Reproduktion von Zahlungen und damit die Autopoiesis des Wirtschaftssystems in der notwendigen Weise stabilisieren. Der Markt wird zu einer Struktur der Externalisierung interner Ungewissheiten von Teilsystemen der Wirtschaft, die deshalb funktioniert, weil »sie in der Umwelt jeden Teilsystems die Beobachtung der Operationen und Beobachtungen prinzipiell und tendenziell aller Teilsysteme« ermöglicht.¹⁴² Der Markt führt in das System die Ebene der Beobachtung 2. Ordnung ein und schafft somit die Grundlage für die Orientierung an der Leitdifferenz zahlen/nicht zahlen. Nun geht aber Baecker davon aus, dass solche Märkte »als Strukturvorgaben des Strukturverzichts«¹⁴³ dienen; das heißt, dass Beobachtungen sich auf dieser Ebene nicht stabilisieren lassen. Preise gewinnen hier sozusagen ihre Instabilität als *Ereignisse*. Die Marktabhängigkeit des ausdifferenzierten Systems Wirtschaft wird zur Entscheidungsabhängigkeit sich am Markt orientierender Unternehmungen. Damit bestätigt sich zugleich die im allgemeinen Teil gemachte Aussage, dass es keinen Automatismus von der Programmebene zur Entscheidung über die beiden Werte der Codierung geben kann. Allerdings wird diese Ausgangslage im Wirtschaftssystem noch einmal potenziert, weil sich durch die Orientierung am Markt Systemrationalität nur auf der Ebene der Einzelunternehmungen einspielen kann. Wenn es überhaupt Gedächtnisbildung gibt, die die Form für die Kriterien der Wahl annehmen könnte, dann sind diese durch ihre Negativität markiert. Baecker spricht davon, dass nur verpasste Gelegenheiten in der Form von Versäumnissen derart erinnerungsfähig sind: »Gelegenheiten ziehen nicht mehr nur vorüber, sondern bleiben in ihrer Negativfassung präsent als Versäumnisse. Künftige Gelegenheiten gewinnen dadurch Aufforderungsgehalt. Zeitliches Geschehen wird interpretiert als sachliches Geschehen, dem Handlungsanleitungen zu entnehmen sind.«¹⁴⁴ Programme bleiben dann auf die Einheit der entsprechenden Teilnehmersysteme gerichtet und können somit nur dezentralisiert in Abhängigkeit von rationalen Einzelüberlegungen wirken.¹⁴⁵ Die mit den Kriterien ins Spiel gebrachte Rationalität erlaubt den Teilnehmern zwar die Kalkulierbarkeit von Risiken und Erfolgen auf der Ebene der Zahlungsfähigkeit und Zahlungsunfähigkeit; dies allerdings immer in Abhängigkeit von Preisen und den damit regulierten Einzelentscheidungen. Richtigkeit kann nur in dieser dezentralisierten Form bei gleichzeitiger

¹⁴² Baecker, Dirk: *Information und Risiko in der Marktwirtschaft*, S. 206.

¹⁴³ Ebd., S. 198.

¹⁴⁴ Ebd., S. 82.

¹⁴⁵ Vgl. hierzu mit Bezug auf die Notwendigkeit der situativen Entscheidung Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 140.

Situationsabhängigkeit programmiert werden und macht sich bis in die Einzelhaushalte frei von übergeordneten Programmebenen.¹⁴⁶

Dies ist unter anderem deshalb möglich, weil Entscheidungsprogramme durch die Unterscheidung Preis/Programme vollständig indifferent gegenüber Veränderungen bleiben. Man kann sogar sagen, dass Programme durch ihre enge Bindung an marktbedingte Preisbildungen absolut lernfähig sind. So wie die Nutzung des Mediums Geld ohne großen Informationsbedarf funktioniert – denn jede Zahlung löst sich in ihrem Vollzug von jeglichen dahinterstehenden Motiven ab –, lässt sich auf der Ebene der Programme eine enorme Änderungsbereitschaft erkennen. Der durch Preise noch verstärkte Informationsverlust (an keinem Preis kann man ablesen, ob faktisch Zahlungen geflossen sind¹⁴⁷) führt bei den teilnehmenden Systemen zu einem radikalen Einhängen ihrer Operationen in die Marktbeobachtung. Nur hier ist es möglich, sich jenseits der ›Gedächtnislosigkeit‹ des Geldes und der Preise über Zahlungserwartungen zu informieren, andere bei ihren eigenen Beobachtungen zu beobachten und sich über Preisänderungen und deren Folgen zu informieren.¹⁴⁸ Diese Abhängigkeit von Marktereignissen erfordert von den Teilnehmersystemen höchste Flexibilität in der programmatischen Änderungsbereitschaft, da die interaktionsfreie Operationsweise am Markt nur noch in Form von Ereignissen wahrgenommen werden kann. Die Regulation über preisvermittelte Zahlungen oder Nichtzahlungen läuft so schnell, dass das System nicht auf übergeordnete Strukturvorgaben, sondern nur auf Veränderungen reagieren kann.¹⁴⁹ Dies bedeutet gleichzeitig, dass auch jede Intervention nur als Ereignis Wirksamkeit entfaltet;¹⁵⁰ dies gilt dann nicht zuletzt auch für jede Form programmatischer Entscheidung. Dies ist bemerkenswert, denn andere Funktionssysteme, wie zum Beispiel das Rechtssystem mit seinen Verfahrenstechniken oder das Wissenschaftssystem mit seiner Methodik, sind geradezu auf eine strukturierte, gedächtnisorientierte Lernfähigkeit in ihren Programmen angewiesen, die die Entscheidung für einen der beiden Werte der binären Codierung erleichtern soll. Diese Systeme neigen dazu, ihre Autopoiesis unabhängig von Alltagsentscheidungen zu machen. Im Wirtschaftssystem ist dies anders: Die wirtschaftlichen

¹⁴⁶ Dies gilt auch für die Zentralbanken, die die Möglichkeit besitzen, Preise für Geld festzulegen. Dabei handelt es sich ebenfalls nicht um eine Programmierung, die auf die Letztentscheidungen des Systems Bezug nehmen. Die Fokussierung auf Preise nimmt wie dargelegt zuallererst Einfluss auf eine Ebene der Regulierung und Vermittlung von Zahlung/Nichtzahlung und Programmierung.

¹⁴⁷ Vgl. ebd., S. 18.

¹⁴⁸ Vgl. ebd.

¹⁴⁹ Vgl. ebd., S. 103.

¹⁵⁰ Vgl. hierzu auch ebd.

Operationen scheinen hier mit ihren zentralen Strukturen geradezu auf diese Form alltäglicher Kommunikation eingestellt zu sein; fast könnte man geneigt sein zu sagen, dass sie als Substitut für bedürfnisorientierte Kommunikation fungieren.

Es leuchtet unmittelbar ein, dass die Möglichkeit der Dezentralisierung mit der Struktur der Preise konform geht. Denn Preise liefern das für Dezentralisierung notwendige Veränderungspotenzial und sind gleichzeitig innerhalb der Transaktion eindeutig bestimmbar. Sie eignen sich für umfassende Beobachtung. Preise, so kann man sagen, bereiten ein Feld vor, dass man mit relativer Sicherheit immer wieder neu bestellen kann und der Markt liefert hierfür die entsprechenden Beobachtungsmöglichkeiten. Marktbeobachtung bedeutet Beobachtung mit Hilfe der Codierung zahlen/nicht zahlen unter der Einheit eines Preises; und die daraufhin eingesetzten Programme sind Reaktionen und Aktionen in einem bereits operierenden System. Programme sind in diesem Sinne kalkulierbar (berechenbar). Für das Teilnehmersystem bedeutet diese Berechenbarkeit die Kalkulierbarkeit ihrer Überlebenschancen am Markt. Nur aufgrund dieser haarfeinen preisgebundenen Quantifizierung kann sich ein System formieren, in dem sich Teilnehmer finden, die die Last der Entscheidung für Zahlung oder Nichtzahlung mit all den damit verbundenen Risiken auf sich nehmen. Nur durch diese Abfederung der Programme im Rahmen von Liquiditätsrechnungen lässt sich rechtfertigen, dass sich Programme *nahezu* gedächtnislos erzeugen, um situativen Zahlungentscheidungen folgen zu können.

Dezentralisierung, variable Preise, Schnelligkeit (oder auch Menge) der wirtschaftlichen Operationen und die Unterbestimmtheit der Programme mit Blick auf die Einzelentscheidung Zahlung/Nichtzahlung zeichnen das Wirtschaftssystem aus. Die Reflexionsfähigkeit des Systems, welche von dem Negativwert Nichtzahlung ausgeht, orientiert sich nach dem Gesagten primär an der Preisebene und zielt nicht, wie in anderen Funktionssystemen üblich, zentral auf die jeweiligen Programme. So löst zum Beispiel im Wissenschaftssystem die Feststellung, dass ein bisher als wahr angenommenes Wissen unwahr ist, auf der Ebene der Programme kognitive Anpassungen (Lernen) aus, die für weitere Richtigkeitsüberlegungen in der Zuordnung zu den Werten wahr/unwahr Relevanz entfalten. Die Möglichkeit der Nichtzahlung – beobachtbar zum Beispiel an fehlenden Absätzen¹⁵¹ – zielt in ihrer Reflexion auf die Veränderung von Preisen und auf eine individualisierte und damit für die Einheit des Wirtschaftssystems unschädliche Bereitschaft zur Änderung von singulären Programmen.

¹⁵¹ Die Reflexion eines psychischen Systems, ob es zu einem bestimmten Preis zahlen oder nichtzahlen soll, bleibt letztlich ein psychologisches Ereignis und ist von bestimmten kommunikativen Ereignissen abzugrenzen.

Die bisherige Analyse offenbart eine interessante Anwendung der bereits dargestellten Unterscheidung Binäre Codierung/Programme//Semantik. Im Wirtschaftssystem konkretisiert sich diese Unterscheidung meines Erachtens folgendermaßen: Binäre Codierung/Programme/Preise. Mit Bezug auf die Referenz Gesellschaft wurde jene Unterscheidung herauskristallisiert, deren Besonderheit darin zu sehen ist, dass sich die Form der Codierung als re-entry von der Form des Mediums abhebt, ohne diese dabei verlassen zu können; sie bleibt vorausgesetzt, weil die semantischen Strukturen nicht restlos in die Form der Codierung übersetzt werden können. Der Gewinn einer solchen Struktur, so habe ich festgestellt, besteht darin, dass bei aller Exklusivität der Form der Codierung, die sich nicht zuletzt durch eine programmbezogene Fachsprache auszeichnen kann, eine medial gebundene Semantik aktiviert werden kann, die nicht ohne weiteres der Funktionslogik und ihrer sozialstrukturellen Ausdifferenzierung über den binären Code folgt, aber als gesellschaftliche Kommunikation thematisch, weil medial, mit ihr verbunden bleibt. Im Wirtschaftssystem zeigt sich nun die Besonderheit, dass das ursprüngliche symbolisch generalisierte Kommunikationsmedium Eigentum durch das Medium Geld zweitcodiert wird; Operationen werden von diesem Punkt an entsprechend in dem neuen Medium abgewickelt. Nun ist Geld allerdings ein Symbol, das seinen Zweck allein schon dadurch erschöpft, dass gezahlt wird. Mit Geld lässt sich nichts anderes anfangen und die semantische Generalisierung, die dies zum Ausdruck bringt, ist der Preis. Und es wird deutlich, dass mit dem Entstehen des neuen Mediums Geld ein re-entry vollzogen wird, das bereits dadurch in Gang kommt, dass Geld faktisch keine andere binäre Codierung als zahlen/nicht zahlen zulässt. Hat sich Geld als Medium einmal implementiert, dann besteht Einigkeit über seine Nutzung; es ist sofort verstehtbar und es bedarf nahezu keiner Übersetzungsleistung, wie dies zum Beispiel in der Wissenschaft der Fall ist, der man Unverständlichkeit aufgrund von Spezifität immer wieder vorwirft. Die Form der Codierung zeigt sich hier demnach nicht als eine historische Weiterentwicklung eines bereits bestehenden Mediums; vielmehr implementiert sich die Form der Codierung gleichzeitig mit einem völlig neuen Medium. Und Eigentum wird zu einer Voraussetzung, die im Rahmen wirtschaftlich monetärer Operationen als bloßer Aggregatzustand betrachtet werden kann. Auch mit dieser Argumentationslinie lässt sich meines Erachtens aufzeigen, dass die Programme in der beschriebenen Weise unterbestimmt bleiben, denn sie zeichnen sich nicht nur, wie im allgemeinen Teil nachgewiesen, durch den primären Bezug zur binären Codierung aus; sie sind im gleichen Maße auf die semantische Generalisierung ‚Preis‘ angewiesen mit der Folge einer ständigen Dezentralisierungstendenz. Die Zweitcodierung Geld unterläuft gewissermaßen die Zentralisierungstendenzen, die man in anderen Funktionssystemen wie

Wissenschaft, Recht oder Politik vorfindet; und möglicherweise liegt hier gerade ihr zwingender Charakter, das heißt ihre Fähigkeit, jeglichem Bedürfnis einen Preis aufzudrücken und somit in allen Bereichen der Gesellschaft, wo Bedürfnisse aufkeimen – egal ob natürliche oder Produktionsbedürfnisse –, auszudifferenzieren. Man kann sagen, die klare Trennung der Form der Codierung von der Form des Mediums, die in anderen Funktionssystemen deutlich erkennbar ist, wird im Wirtschaftssystem durch Preise nahezu vermittelt. Nur Preise können innerhalb der funktional differenzierten Gesellschaft jederzeit eindeutig und von jedermann *verstanden* werden. Wirtschaftliche Ansprüche können damit auf der Ebene der binären Codierung anderer Funktionssysteme wie gewohnt konsequent ausgeschlossen und auf die Programme verwiesen werden;¹⁵² aber es bliebe zu prüfen, inwiefern ökonomische Ansprüche diese Hürde der Programme übergehen können und eben die Vagheit der rein medial geführten, die Codierung umgehenden Kommunikationen der einzelnen Funktionssysteme für sich ausnutzen können. Ein mögliches Beispiel, auf das hier näher hinzuschauen lohnen würde, ist die *Respezifikation* des Mediums *Geld* durch das Medium *Macht* innerhalb von Organisationen. Luhmann macht darauf aufmerksam, dass Organisationen zum Aufbau ihrer Strukturen budgetierte Stellen benötigen und dadurch in Geldabhängigkeit geraten. Aber gerade dieses komplexe System von budgetierten Stellen beinhaltet Aspekte der Arbeitsbereitschaft und Weisungsunterworfenheit und damit eine Ebene der Kommunikation von Entscheidungen, die sich als Systeme ganz eigener Art ausdifferenzieren.¹⁵³ Wirtschaftliche Liquidität wird in »Machtliquidität« transformiert; und auch wenn wirtschaftliche Operationen keine Wahrheiten herstellen oder Recht sprechen oder Kranke heilen, so muss doch berücksichtigt werden, dass die Ausdifferenzierung moderner Funktionssysteme, wenn sie auf Organisationen setzt, die den jeweiligen Funktionsprimaten und die binären Codierungen übernehmen, mit Konzessionen rechnen muss, zum Beispiel »mit Wirtschaftlichkeitsüberlegungen in der Verwendung budgetierter Mittel«.¹⁵⁴ Sicherlich lässt sich an dieser Stelle, wie Luhmann feststellt, nicht auf eine Präponderanz der Wirtschaft schließen, denn Funktionserfüllung

¹⁵² Auch das Wirtschaftssystem schließt dritte Werte im Rahmen seiner Codierung aus und verweist somit auf seine Programme: so kann Geld z. B. jederzeit für karitative Zwecke ausgegeben werden. Indem solche Zwecke allerdings nur auf der Programmebene greifen, müssen sie sich an ökonomischen Operationen orientieren, das heißt, sie müssen die Option verkraften, das Geld stattdessen auch für etwas anderes bereithalten werden kann. Siehe hierzu ebd., S. 245.

¹⁵³ Siehe ausführlicher ebd., S. 306ff.

¹⁵⁴ Siehe hierzu, jedoch nicht in dieser hier zugespitzten Intention auch Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 841.

in Organisationen lässt ja gerade auch die Wirtschaft von den jeweiligen Funktionssystemen abhängig werden,¹⁵⁵ die ihr Thema als Primat durchsetzen können. Dies alles zugestanden, so lässt sich dennoch feststellen, dass das Medium Geld über die Anbindung an das gesamtgesellschaftliche Kommunikationsmedium Macht auf einen Zugang über die Programmebene der einzelnen Funktionssysteme *nicht* angewiesen ist, weil es sich diesen auf der Ebene der budgetierten Stelle verschaffen kann, um von hier aus den Vorrang des Geldes zumindest auf der Ebene der Hierarchie einfordern zu können (den Ökonomen an der Spitze oder zumindest im Vorstand). Dies alles unterstützt die These, dass sich evolutionär bedingte mediale Semantiken nicht aus den modernen Funktionssystemen sozusagen extrahieren lassen und thematisch an diese gebunden bleiben.

Beachtet man Preise noch einmal in ihrer ›Kapillarwirkung‹ an der Grenze zur Umwelt, dann ergibt sich eine weitere Konsequenz, die ich abschließend diskutieren möchte: die leichte Übersetzbarkeit von Bedürfnissen in Preise. Der Kurzschluss zwischen der binären Codierung zahlen/nicht zahlen und dem semantisch generalisierten Begriff des Preises, der durch die Prägnanz des Mediums Geld in Gang gesetzt wird, bringt die Operationen des Wirtschaftssystem in eine auffällige Nähe zu dem, was ich in Anschluss an Luhmann symbiotische Symbole genannt habe. Den Bezug der symbolisch generalisierten Kommunikationsmedien auf symbiotische Symbole beschreibt Luhmann als Referenz der Kommunikation auf Körperlichkeit.¹⁵⁶ Diese ist eine Notwendigkeit, die sich daraus ergibt, dass kein Kommunikationssystem ohne die strukturelle Kopplung an psychische Systeme auskommt.¹⁵⁷ Es kommt innerhalb der Kommunikation zu einer ständigen Referenz auf Personen mit der Forderung, dass diese Referenz realiter vorhanden ist und auch den lebenden Körper mitengagiert.¹⁵⁸ *Symbiotische Symbole* sind demnach das Ausdrucksmittel dieser ›Symbiose‹ von Kommunikation und Körperlichkeit.¹⁵⁹ Zu ihrer Funktion sagt Luhmann:

»Symbiotische Symbole ordnen die Art und Weise, in der Kommunikation sich durch Körperlichkeit irritieren lässt; die Art und Weise also, in der die Effekte struktureller Kopplung im Kommunikationssystem verarbeitet werden, ohne daß dies die Geschlossenheit des Systems sprengen und eine nichtkommunikative Operationsweise erfordern würde.«¹⁶⁰

¹⁵⁵ Siehe ausführlicher Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 309ff.

¹⁵⁶ Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 378.

¹⁵⁷ Vgl. ebd.

¹⁵⁸ Vgl. ebd.

¹⁵⁹ Vgl. ebd.

¹⁶⁰ Ebd.

Symbiotische Symbole stellen die Bezüge zur Körperlichkeit her, die für die Kommunikationen innerhalb eines Funktionssystems besondere Relevanz entfalten. Im Wissenschaftssystem erfüllt diese Ordnungsleistung die Wahrnehmung, im Bereich der Liebe die Sexualität und im Politiksystem die körperliche Gewalt.¹⁶¹ Im Wirtschaftssystem wird die Symbiose durch den Begriff des *Bedürfnisses* geleistet. Ich habe Bedürfnisse bereits zu Beginn dieser Erörterungen als eine entscheidende Triebfeder zur Entstehung des Wirtschaftssystems herangezogen. Denn nur unter Bezugnahme auf Bedürfnisse lässt sich die Funktion des Systems verstehen, die darin besteht, den gegenwärtigen Zugriff auf knappe Güter zukunftsstabil zu gewährleisten. Bedürfnisse entstehen hier in Korrelation zu knappen Gütern, auf die auch andere einen Anspruch erheben.¹⁶² Zur Problemlösung wird ein sozialer Mechanismus notwendig und in diesem Kontext entwickeln sich Bedürfnisse innerhalb des Systems bei gleichzeitiger Offenheit für das, was die Umwelt aufgrund der Geschlossenheit der Systemoperationen als Bedürfnis ansieht. In diesem Sinne handelt es sich bei Bedürfnissen nicht um Daten der Umwelt, aber sie werden als solche behandelt und können innerhalb des Wirtschaftssystems zu entsprechenden Informationen führen.¹⁶³ Baecker sagt: »Bedürfnisse begründen, was sich in der Autopoiesis der Wirtschaft anders nicht begründen lässt: den *Verzicht* auf Zahlungsfähigkeit.«¹⁶⁴ Man kann auch von einer Co-Evolution des Kommunikationssystems und des Körpers sprechen, und Luhmann macht deutlich, dass diese Symbole immer auch Gegenstände kultureller Interpretation darstellen: so kann »ein Tag ohne Bier und Tabak« bereits als Notstand gelten.¹⁶⁵ Oder anders gesagt: Die Geschlossenheit des Systems verbietet zwar eine Punkt-für-Punkt-Übereinstimmung von System und Umwelt; dieser Verlust kann allerdings dadurch kompensiert werden, dass das System »sozusagen blinde Sensibilität aufbringt«, indem »es Zahlungen an die Befriedigung von Bedürfnissen bindet«.¹⁶⁶ Und es wird klar, dass es sich hier nicht um rein psychologisch motivierte Bedürfnislagen handeln kann.¹⁶⁷ Luhmann macht hierzu deutlich: »Vor allem aber benötigen alle symbiotischen Symbole Selbstbefriedigungsverbote. Sie sind darauf angewiesen, daß der Körper nach Maßgabe sozialer Konditionierungen benutzt wird und nicht unmittelbar nach dem, was das Bewußtsein ihm

¹⁶¹ Vgl. Luhmann, Niklas: »Symbiotische Mechanismen«. In: ders.: *Soziologische Aufklärung 3. Soziales System, Gesellschaft, Organisation*. 4. Aufl. VS-Verlag: Wiesbaden, 2005, S. 269ff.

¹⁶² Vgl. hierzu wieder Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 64.

¹⁶³ Vgl. Baecker, Dirk: *Information und Risiko in der Marktwirtschaft*, S. 173.

¹⁶⁴ Ebd.

¹⁶⁵ Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 381.

¹⁶⁶ Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 133f.

¹⁶⁷ Vgl. ebd., S. 59f.

suggeriert.«¹⁶⁸ Die Kommunikation konditioniert sozusagen die organischen Bereiche und macht sich dadurch bis zu einem gewissen Grad unabhängig von real vorgegebenen körperlichen und letztlich auch psychischen Vorgängen. Dies ist eine Typik symbiotischer Symbole, die nicht nur für das Wirtschaftssystem, sondern auch für die anderen Funktionssysteme gilt. Für das Wirtschaftssystem kann man mit Luhmann sagen, dass »die Semantik des Bedürfnisses .. den Aspekt der Inklusion der Gesamtbevölkerung in das Wirtschaftssystem« beschreibt.¹⁶⁹ Dann bezeichnen Bedürfnisse »eine wirtschaftsinterne Form der Informationsverarbeitung«.¹⁷⁰

Mit alldem soll natürlich nicht geleugnet werden, dass es auch noch natürliche Bedürfnisse gibt, die jenseits der komplexen Operationen des Wirtschaftssystems eine Art Sofortbefriedigung erfordern. Luhmann unterscheidet deshalb drei verschiedene Arten von Bedürfnissen: Elementarbedürfnisse, Luxusbedürfnisse und Produktionsbedürfnisse.¹⁷¹ Elementarbedürfnisse beziehen sich auf Bedürfnisse, die der Reproduktion des Menschen dienen. Solche Bedürfnisse kann man auch als die natürlichen Bedürfnisse des Menschen bezeichnen, die im Wirtschaftssystem registriert, geordnet und aufgrund ihres zwingenden Charakters durch das Wirtschaftssystem ständig erfüllt werden müssen, da sie sonst trotz ausdifferenzierter Funktionalisierung handlungswirksam werden.¹⁷² Luxusbedürfnisse und Produktionsbedürfnisse hingegen entstehen erst aufgrund der geschlossenen Operationsweise des Wirtschaftssystems. Luxusbedürfnisse zum Beispiel entstehen nach Luhmann erst, »wenn Geld zur Verfügung steht, um ihre Befriedigung zu ermöglichen«; und Produktionsbedürfnisse sind solche, die mit dem Aufkommen wirtschaftlicher Produktion in Gang gesetzt werden.¹⁷³ Es handelt sich hierbei um Bedürfnisse an Arbeitsleistung, Material und Energie.¹⁷⁴ Egal ob es sich letztlich um Bedürfnisse handelt, die in Folge von Lohnarbeit befriedigt werden können, oder um einen »generalisierten Begriff des Bedürfnisses .., der alles abdeckt, auf was hin produziert werden kann«;¹⁷⁵ entscheidend ist, dass »die Beschreibung als Bedürfnis .. mithin immer einen Grund für Zahlungen [registriert]«.¹⁷⁶ Damit dieser Direktbezug zwischen Bedürfnissen und Zahlungen hergestellt werden kann, bedarf es der Sprache der Preise. Denn diese stellen die notwendige Strategie, Bedürfnisse in der

¹⁶⁸ Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, 381.

¹⁶⁹ Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 60.

¹⁷⁰ Ebd., S. 59.

¹⁷¹ Vgl. ebd., S. 62.

¹⁷² Vgl. hierzu auch Luhmann, Niklas: »Symbiotische Mechanismen«, S. 269f.

¹⁷³ Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 61.

¹⁷⁴ Vgl. ebd.

¹⁷⁵ Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 380.

¹⁷⁶ Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 61.

Umwelt des Systems zu entdecken und zu aktivieren.¹⁷⁷ Preise operieren in ihrem Bezug zur Umwelt hochsensibel, mit dem großen Vorteil, dass sie Irritationen mit Bezug auf Körperlichkeit innerhalb des Systems relativ hürdenlos vermitteln können. Ganze Produktionsprogramme können durch Wirtschaftsunternehmen erfolgreich gestartet werden, wenn sich Bedürfnisse mit dem ›richtigen‹ Preis am Markt durchsetzen lassen; dass dies wiederum nicht ohne Folgen für die Umwelt und darauf folgenden Bedürfnislagen bleibt, dürfte mit Blick auf die Ausdifferenzierung von sogenannte Luxusbedürfnissen, unbestritten bleiben. Auffällig ist, dass sich im Bereich des Wirtschaftssystems der Begriff des Bedürfnisses besonders zum symbiotischen Symbol eignet, da er sich der Funktion der binären Codierung zahlen/nicht zahlen relativ problemlos zuordnen lässt. Luhmann behauptet diesen Zusammenhang auch für die anderen Funktionssysteme und sieht den Grund dafür in der Generalisierungsfähigkeit der jeweiligen symbiotischen Symbole und in ihrer Funktion, das Kommunikationssystem gegen ein zu starkes Abdriften gegen Realität zu sichern.¹⁷⁸ Wie auch immer dies im Einzelnen expliziert werden kann: Für das Wirtschaftssystem zeigt sich eine deutliche Tendenz, über Dezentralisierung Maximierungstendenzen hinsichtlich der Konditionierung von Bedürfnislagen auszudifferenzieren.¹⁷⁹ Diese Möglichkeit besitzt indes nur das Wirtschaftssystem. Nur das Wirtschaftssystem kann die Exklusivität ihrer Operationen über Preise allgemeinverständlich (ohne kognitive Grenzen) organisieren und somit für jedermann und jedem Bedürfnis verständlich machen. Andere Funktionssysteme zeigen eher Minimierungstendenzen in der Konditionierung ihres organischen Bereiches. So zeigt das Wissenschaftssystem in seinem Umgang mit *Wahrnehmung* einen eher restriktiven Zug. Wahrnehmung wird in der heutigen Wissenschaft durch einen eindeutigen Methodenbezug definiert und damit ebenfalls über die Programmebene auf den binären Code wahr/unwahr bezogen. Restriktiv ist eine solche Vorgehensweise deshalb, weil sich das Wissenschaftssystem bezüglich seiner Theorien und Methoden einer Spezialsprache bedient, die Wahrnehmung zu einem Spezialproblem werden lässt, das zwar weiterhin Universalität ermöglicht, aber doch gegenüber der Alltagsvorstellung von Wahrnehmung so differenziert ist, dass eine Direktvermittlung an das Publikum wie bei Preisen nicht mehr ohne weiteres zu erreichen ist.¹⁸⁰

Diese Erörterungen zeigen, dass die Selbstreferenz des Wirtschaftssystems nahezu perfekt auf das Problem der Differenz von Fremdreferenz und Umwelt abgestimmt ist. Ein Maximum von Bedürfnissen lässt

¹⁷⁷ Vgl. hierzu auch ebd., S. 113f.

¹⁷⁸ Vgl. hierzu auch Luhmann, Niklas: »Symbiotische Mechanismen«, S. 273f.

¹⁷⁹ hierzu auch ebd., S. 270.

¹⁸⁰ Siehe zu dieser Auseinandersetzung bezüglich der Wahrnehmung als symbiotisches Symbol ebenfalls ebd., S. 268f.

sich trotz Knappheit einer ungleichen Verteilung zuführen und dies nur deshalb, weil die binäre Codierung zahlen/nicht zahlen als die zentrale Struktur des Wirtschaftssystems eine wichtige gesamtgesellschaftliche Funktion bei gleichzeitiger höchst generalisierter Körperorientierung ermöglicht.

4.2 Das Wissenschaftssystem

Mit der binären Codierung steht ein Vergleichshorizont zur Verfügung, der es erlaubt, die funktional differenzierte Gesellschaft und ihre Funktionssysteme näher zu untersuchen. Insofern leistet die binäre Codierung einen Beitrag zur Methodologie der Systemtheorie. Dies ist gerade deshalb interessant, weil mit der Referenz auf Funktionssysteme das Wissenschaftssystem als das diese Untersuchung anleitende System selbst in den Fokus des Vergleichs gerät, bei dem Theorie und Methode lediglich auf der Programmebene anzusiedeln sind. Der hier angestellte Vergleich muss also, soweit er Wissenschaft als System betrachtet, sein eigenes Vorkommen im Gegenstand berücksichtigen. Dies hat methodische und theoretische Konsequenzen, vor allem, wenn es um die Frage der Anschlussfähigkeit innerhalb der Wissenschaft geht. Gerade der Bezug auf die von Luhmann vertretene Systemtheorie und der damit auferlegte methodische Umgang mit Begriffen und Formen limitieren dann, wie systemtheoretisch über gesellschaftliche Funktionssysteme kommuniziert (hier: geschrieben) werden darf. Sicherlich ist dabei zu berücksichtigen, dass die Systemtheorie nur eine Theorie unter vielen ist und dass ihr selbstreferentieller, autopoietischer, differenztheoretischer Ansatz in Konkurrenz zu anderen Möglichkeiten, wie zum Beispiel ›Kausalität‹, steht. Dieser Umstand wird dann auch noch dadurch verkompliziert, dass es sich bei Luhmanns Systemtheorie explizit um eine universelle, soziale Systeme (als Forschungsgegenstände) voraussetzende Theorie handeln soll;¹⁸¹ das heißt, sie muss Alltagsplausibilitäten berücksichtigen und erklären können. Dies alles entbindet aber eben den Systemtheoretiker nicht von der Notwendigkeit, die ihm durch wissenschaftliche Begriffe auferlegten Limitationen und Anforderungen in der Behandlung einzelner Funktionssysteme zu berücksichtigen. Und gerade diejenigen Beobachtungen, die das Wissenschaftssystem zugleich als Fremdreferenz und als Selbstreferenz beobachten, ermöglichen in dieser Hinsicht eine kognitive, das heißt lernbereite Differenzierung von Fremdreferenz und Umwelt. Die systemtheoretische Beobachtung der Wissenschaft kann als ein solcher Versuch gelten und stellt sich damit quer zu jeder Art der Kohärenztheorie von Wahrheit. Wahrheit wird zu einem systeminternen Produkt und

¹⁸¹ Siehe Luhmann, Niklas: *Soziale Systeme*, S. 16.

hebt damit jede dogmatische oder romantische Vorstellung von Wahrheit zugunsten eines kommunikativ erfolgreichen Funktionssystems auf.

Wie bereits gesagt, eignen sich gerade die beiden Funktionssysteme Wirtschaft und Wissenschaft für eine Beobachtung im Horizont der binären Codierung, weil sich an ihnen zugleich der höchst theoretische, in eine Methodologie eimmündende Aspekt der binären Codierung einerseits und die pragmatische System/Umwelt-Differenzierung, also die ›Realität‹ dieser Systeme, andererseits zeigt. Man könnte auch sagen, gerade an der Gegenüberstellung¹⁸² der beiden Funktionssysteme Wirtschaft und Wissenschaft zeigen sich theoriebezogene Abweichungen, die mit den unterschiedlichen Operationen und Selbstbeobachtungen der beiden Systeme zu tun haben. An dieser Stelle zeigt sich dann schließlich auch der autologische Schluss der Systemtheorie, der evolutionäre Mechanismen schließlich auch für das System der Wissenschaft nicht sinnvoll abwehren kann. Dies alles ist aber solange unproblematisch, wie die daraus resultierenden Konsequenzen auf der Theorieebene Berücksichtigung finden und die binäre Codierung als Form erhalten bleibt.

Um hierüber aber ein erstes Urteil fällen zu können, soll nun, nachdem die Analyse des Wirtschaftssystems vor dem Hintergrund der ursprünglichen Rekonstruktion der wesentlichen Konzepte der binären Codierung bereits einige Auffälligkeiten gezeigt hat, das Wissenschaftssystem vor dem gleichen Hintergrund untersucht werden. Grundlage für diese Untersuchung ist Luhmanns Analyse »Die Wissenschaft der Gesellschaft«.¹⁸³ Dieses Werk ist deshalb für diese Untersuchung interessant, weil hier nicht nur die Funktion und die Operationsweise der Wissenschaft als gesellschaftliches Funktionssystem in differenzierter Weise beschrieben werden; hervorzuheben ist, dass Luhmanns Arbeit im Rahmen seiner gesellschaftstheoretischen Beschäftigung mit dem Wissenschaftssystem selbst zur Erkenntnistheorie wird. Daraus resultiert eine sehr begriffsstarke Beschäftigung mit Konzepten wie Beobachtung, Wissen, Wahrheit, Unwahrheit und Limitationalität. Seine Herangehensweise trägt nicht zuletzt dazu bei, dass die Beobachtung der Form der Codierung zwischen einer traditionsgeprägten philosophischen und einer gesellschaftlich imprägnierten Betrachtung hin und her oszilliert. Oder anders: Die Form der Codierung wird hier zu einer Dialektik ohne Finale und damit zu einem Spielball der Evolution, der nur aufgefangen werden kann, wenn er der Programmatik eines darauf spezialisierten Funktionssystems überantwortet wird.

¹⁸² Es geht hier nicht um einen direkten Vergleich beider Systeme.

¹⁸³ Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Suhrkamp: Frankfurt am Main, 1992.

4.2.1 Vom Wissen zum »wahren« Wissen

Luhmann beschreibt die Wissenschaft im Kontext seiner allgemeinen Theorie autopoietischer Sozialsysteme »als ein Funktionssystem der (modernen) Gesellschaft, das sich unter historisch vorliegenden gesellschaftlichen Rahmenbedingungen zu eigener operativer Geschlossenheit ausdifferenziert hat, also selbst diskriminiert, was wahr und was unwahr ist.«¹⁸⁴ Dass Luhmann das Wissenschaftssystem so einordnet, wird im Kontext der bisherigen Überlegungen kaum überraschen. Die Besonderheit an dieser konstruktivistischen Perspektive ist, dass sie mit althergebrachten Alltagsvorstellungen über Wissen bricht. Und dies gilt nicht nur bezogen auf alltägliche Kommunikationen und deren Verständnis von Wissen und Wahrheit, sondern auch für einen großen Bereich der Wissenschaft selbst. Und hierbei spielt weniger die Rolle, dass der Wissenschaftler sehr wohl weiß, dass Wahrheiten zu Unwahrheiten werden können, sondern vielmehr die Hypothese, dass eine Übereinstimmung von Erkenntnis und Gegenstand für die Wissenschaft schlichtweg unerreichbar ist. Vor diesem Hintergrund ist die Beschäftigung mit Wissenschaft aus einer gesellschaftstheoretischen und konstruktivistischen Perspektive heraus natürlich bemerkenswert. Während es zum Beispiel für das Wirtschaftssystem noch relativ plausibel scheint, so zu beobachten – denn schließlich hat man es dort nicht nur mit Erleben, sondern auch mit Handeln zu tun –, so geht diese Klarheit verloren, wenn man von einem Funktionssystem Wissenschaft ausgeht, in dem sich Alter und Ego bezüglich der Wahrheit und des damit reproduzierten Wissens lediglich als Erlebende stilisieren.¹⁸⁵ Die Provokation dieses Ansatzes liegt in der These, dass Wissen seine Geltung nicht durch eine allgemein zugängliche objektive Welt erfährt, sondern durch eine »anonym konstituierte«.¹⁸⁶ Wissen kann dann zwar gleichsinnig erlebt (erkannt) werden, aber es ist unter allen Umständen ein systeminternes Produkt,¹⁸⁷ und die Frage lautet, wie sich die Passivität des Erlebens zum selbstgemachten Aufbau des hier bezeichneten Wissenschaftssystems verhält. Zuallererst führt diese Art zu beobachten dazu, dass die traditionsbestimmte Vorrangbehauptung der Wissenschaft für eine Position über der Gesellschaft im Kontext autopoietischer Systeme verloren geht¹⁸⁸ und es scheint mit der genannten Passivität der Wahrheit zu tun zu haben, dass man diese Position ungern aufgeben möchte. »Wahr« und »unwahr« werden zu Positionen innerhalb der Gesellschaft und leiten die Ausdifferenzierung des mit diesem Code operierenden Funktionssystems an. Das, was wissenschaftliches

¹⁸⁴ Ebd., S. 9.

¹⁸⁵ Ich komme im Kapitel über Wahrheit darauf zurück.

¹⁸⁶ Siehe hierzu ebd., S.

¹⁸⁷ Vgl. ebd., S. 143.

¹⁸⁸ Vgl. ebd., S. 7.

Wissen dann so erfolgreich macht, ist die methodisch und theoretisch ge-steigerte Informationsverarbeitungskapazität angesichts einer an sich unbekannten Umwelt.

Bevor ich die binäre Codierung wahr/unwahr und das symbolisch generalisierte Kommunikationsmedium im Kontext des Wissenschaftssystems beschreibe, gilt es, sich der hier angedeuteten Problematik, dass sich die Passivität des Erlebens von Alter und Ego mit den Operationen eines autonomen Systems der Wissenschaft verträgt, näher zuzuwenden und zu untersuchen, inwiefern von einer Wissenschaft bereits vor der Ausdifferenzierung moderner Funktionssysteme überhaupt die Rede sein kann; das heißt, ist die Leitdifferenz wahr/unwahr überhaupt eine exklusive Neuerfindung der modernen Gesellschaft, ähnlich der Codierung zahlen/nicht zahlen im modernen Wirtschaftssystem, oder ist sie Resultat eines durch die gesellschaftlichen Funktionssysteme, evolutiv vollzogenen re-entries; das heißt, handelt es sich um ein erlebbares Produkt möglicher Beobachtungen?

4.2.2 *Der Ursprung ›wahren Wissens*

Nach Luhmann tritt eine explizite Reflexion der Wissenschaft ein, wenn Wissen und Wahrheit unterschieden werden; wenn also die Frage nach der Wahrheit des Wissens gestellt wird. Diese Frage ist nicht neu und tritt nicht erst im Kontext einer funktional differenzierten Gesellschaft auf. Erste Versuche in diese Richtung zeigen sich bereits in der antiken Philosophie, die jedoch vor dem Problem steht, dass sie die in dieser Frage steckende Paradoxie zu diesem Zeitpunkt noch nicht hinreichend behandeln konnte. So läuft die Frage nach der Wahrheit des Wissens in Platons *Theaetet* dann auch auf die Paradoxie auf, dass wahre Meinungen uno aktu falsche Meinungen darstellen.¹⁸⁹ Solche Erkenntnisse, die nicht per se widersinnig waren, galten in dieser Zeit jedoch als Aporien, als Weglosigkeiten, die den Punkt markierten, an dem das geordnete Denken seine Grenze erfuhr und aus logischen Gründen nicht überschritten werden durfte. Paradoxien konnten noch nicht, wie in der neueren Soziologie üblich, auf das gesellschaftliche Zusammenleben bezogen werden, sondern waren an eine Vorstellung von *Wahrheit schlechthin als Perfection* gebunden im Sinne einer *dem Vergessen entrissenen* Seinsqualität. Es lässt sich feststellen, dass sich der Umgang mit Paradoxien erst dann normalisiert, wenn Wahrheit nicht mehr im Kontext einer solchen ›Hegelologie‹ verstanden wird. Und erst die Soziologie, oder genauer, die neuere

¹⁸⁹ Vgl. hierzu ebd., S. 486ff. Siehe primär hierzu Platon, *Theaetet*, 170–171St. Neu übersetzt und erläutert von Otto Apelt. Band IV. 4. Aufl. Meiner: Hamburg, 2004, S. 75ff.

Systemtheorie nach Luhmann, baut darauf, dass 1.) Paradoxien zwar ein rein theoretisches Konstrukt darstellen, aber in Form von Kommunikation ein gesellschaftliches Entfaltungsprogramm erreichen können und 2.) die evolutionären Mechanismen Variation und Selektion (im Fall der Wissenschaft heißt dies vornehmlich Beobachtung von Strukturen für Forschung und Publikation) in einem Maße gegeneinander differenziert sind, dass sich spezifische Strukturen entwickeln lassen, die diese Differenz beobachten und damit eine produktive Selbstreferenz ermöglichen, das heißt, Wahrheitskriterien entwickeln, die dann erst noch über die Zuordnung von wahr und unwahr entscheiden müssen. Die Frage nach der Wahrheit des Wissens ist somit keineswegs trivial: Für die neuere Systemtheorie handelt es sich um ein pragmatisches, aber reflektiertes Verhältnis zum jeweils gegenwärtigen Systemzustand, der mit dem nächsten Ereignis schon wieder der Kontingenz überlassen wird.

Für den alltäglichen Sprachgebrauch scheint dieses Verständnis von Wahrheit keine Rolle zu spielen. So stellt Luhmann vor allem für den alltäglichen Umgang mit Wissen fest:

»Was man weiß, ist damit eo ipso wahres Wissen; andernfalls ist es eben kein Wissen. Was man als Wissen behauptet, soll als wahres Wissen behauptet sein. Die Ununterschiedenheit von Wissen und Wahrheit wird durch die Norm der Wahrhaftigkeit abgesichert.«¹⁹⁰

Die Wahrheit des Wissens wird hier vorausgesetzt, und es stellt sich die Frage, wie Wissen in diesem Sinne verstanden werden kann. Nach Luhmann darf alltägliches Wissen nicht als ein Vorrat an Entitäten im Geiste begriffen werden, der jederzeit in der gleichen Weise abgerufen werden könnte. Wissen ist vielmehr auf Gedächtnis angewiesen und zwar in der Form einer Konsistenzprüfung oder »komplexen Prüfoperation«.¹⁹¹ Solches Wissen kann dann als »Erfahrung« gelten, wenn es »in aktuellen Lagen Wissen über Vergangenes und Zukünftiges mobilisieren kann.«¹⁹² Wissen ist demnach stets ein aktuelles Ereignis, das sich rekursiv in die alltägliche Wissensverwendung einordnet.¹⁹³ Es gehört damit zur gesellschaftlichen Kommunikation schlechthin und ist nicht darauf angewiesen, dass es ein entsprechend ausdifferenziertes Funktionssystem ‚Wissenschaft‘ bereits gibt.¹⁹⁴ Abstrakter gesprochen handelt es sich mit Blick auf

¹⁹⁰ Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 167.

¹⁹¹ Vgl. ebd., S. 129.

¹⁹² Ebd.

¹⁹³ Vgl. ebd., S. 333.

¹⁹⁴ Vgl. zu dieser Unterscheidung von Wissen und Wissenschaft auch Borutta,

Manfred: *Wissensgenerierung und Wissenszumutung in der Pflege. Systemtheoretische Analyse am Beispiel der Einführung von Expertenstandards in der Altenpflege*. Carl-Auer: Heidelberg, 2012, besonders S. 86ff.

Wissen um kondensierte Beobachtungen, die nicht von vornehmerein hinsichtlich der Codierung wahr und unwahr beobachtet werden müssen.¹⁹⁵ Die Rekursivität des Wissens ist nur darauf angewiesen, dass Wissen überhaupt in verschiedenen Situationen wiederholt, verändert und abgeschliffen wird.¹⁹⁶ »Um Beobachten und Beschreiben handelt es sich auch dann, wenn es darum geht, ob es der Geist des Großvaters war, der das verdorbene Fleisch in die Suppe getan hat. ... Solche Beobachtungen und Beschreibungen mögen sehr wohl Resultate haben, die als Wissen behandelt werden.«¹⁹⁷ Die Konsistenzprüfungen, die dabei durchlaufen werden, müssen also nicht konsistent vorgeführt werden. Ganz im Sinne einer kondensierten Semantik ist es in dieser Form ursprünglicher oder alltäglicher Wissensverwendung nicht notwendig, dass die Strukturen der Kommunikation auf einer Ebene 2. Ordnung auseinandergehalten werden; eventuelle Codierungen, die hier in Nutzung sind, werden nicht als Leitcodierungen stabilisiert, sondern situationsabhängig gewählt. Sie operieren blind im bereits festgestellten Sinne. Mit Luhmann kann man sagen,¹⁹⁸ »daß die Wahrheit des Wissens ›unmarkiert‹ mitkommuniziert wird. Das heißt: man kann davon ausgehen, daß Wissen wahres Wissen ist.« Diese unmarkiert bleibende Wahrheit des Wissens lässt es mit anderen Worten zu, dass die in ihr liegende Paradoxie mit Hilfe von Kommunikation in Selbstreferenz aufgelöst wird; und um hier dem Kurzschluss der reinen Selbstreferenz zu entgehen, muss Wissen in der beschriebenen Weise den verschiedensten Asymmetrisierungen zugeführt werden können. Wissen kann demnach in erster Linie als eine Struktur begriffen werden, die unabhängig von korrespondierenden Bewusstseinszuständen »zur Ermöglichung der Autopoiesis von Kommunikation beiträgt«.¹⁹⁹

Wenn dem so ist, dann ist Wissenschaft eben auf das Problem bezogen, *Wissen trotz Wahrheit zu ermöglichen*. Und hierzu muss alltägliches Wissen von wissenschaftlichem Wissen strikt unterschieden werden. Wenn die Wahrheit in der alltäglichen Kommunikation immer nur unmarkiert mitkommuniziert wird, dann kann »Wissenschaft ... immer nur der Korrektur des so erzeugten Wissens dienen«.²⁰⁰ Das heißt, es müssen Kriterien der Richtigkeit zur Verfügung gestellt werden, die es erlauben, nach wahr und unwahr zu entscheiden, obschon eine letzte Wahrheit nicht greifbar ist. Wahrheit wird schließlich in der wissenschaftlichen Kommunikation zu einem den Code wahr/unwahr übergreifenden Konstrukt, das in Kombination mit spezialisierten Pro-

¹⁹⁵ Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 123.

¹⁹⁶ Vgl. ebd., S. 333.

¹⁹⁷ Ebd., S. 123f.

¹⁹⁸ Ebd., S. 134.

¹⁹⁹ Ebd.

²⁰⁰ Ebd.

grammen, den Blick auf ihre durch den Code oktroyierte Paradoxie versperrt. Die Korrektur des alltäglich erzeugten Wissens kann sich also ihrerseits nicht auf eine letzte Wahrheit gründen. In einem strengen Sinne gibt es also keinen Unterschied zwischen den ›Wahrheitsgehalten‹ alltäglichen und wissenschaftlichen Wissens. Wahrheit wird zu einem Symbol für die Unabgeschlossenheit des Wissens; und dies rechtfertigt die gleichzeitige Bezugnahme auf Unwahrheit und damit auf die Nutzung der Codierung wahr/unwahr. Der Unterschied besteht mehr in der methodisch und theoretisch kontrollierbaren Prüfbarkeit des Wissens, die die Entscheidung über wahr oder unwahr zu einer wissenschaftsinternen Operation werden lässt. Aber selbst bei wissenschaftlichem Wissen handelt es sich nicht allein um aus den Theorien und Methoden direkt deduzierbare Tatbestände im Sinne einer durchgängigen Logik. Wissenschaft funktioniert nach Luhmann auch ohne den Umstand, dass die Wahrheitsfrage bei allen Kommunikationen bereits entschieden wäre.²⁰¹ Im wissenschaftlichen Kontext heißt dies zwar, dass Kommunikation Wahrheiten heranziehen und von feststehenden Unwahrheiten auszugehen hat, aber sie selbst kann auch nur vorbereitend sein: »Sie kann Probleme formulieren und reformulieren, kann Untersuchungsvorschläge ausarbeiten oder sonstwie alle Zeichen der Vorläufigkeit mitführen«.²⁰² Doch wenn die Zuordnung zu den Codewerten erfolgt, dann erfolgt sie nach Luhmann eindeutig; alle Ambiguitäten müssen in die Semantik verlagert werden, »auf deren Sinngehalte sich die Symbole beziehen«.²⁰³ Die entstehende Differenz von Code und Semantik ist dann allerdings nicht als ein Defekt des Wissenschaftssystems anzusehen, sondern vielmehr als Katalysator für das »Weitertreiben des Auflöse- und Rekombinationsvermögens« mit Hilfe einer steigerbaren Präzision hinsichtlich der Fassung von Begriffen, Theorien und Methoden, die letztlich als wahr oder unwahr bezeichnet werden sollen.²⁰⁴ Ambiguitäten ermöglichen letztlich die Auto-poiesis der Wissenschaft. Vor dem Hintergrund bestehender Strukturen werden sie zum Katalysator für die Definition von niemals auslaufenden Problemstellungen, die dem System die nötigen Variationen zur Reproduktion liefern. Über die Wahrheit wird in der Option für einen der beiden Codewerte wahr/unwahr entschieden; und dies auch nur mit der Sicherheit des *Augenblicks*.

Nichtsdestotrotz, wenn Wissen in diesem Sinne zum Gegenstand von Wissenschaft wird, dann kann es nicht mehr schlicht als kondensiertes Beobachten begriffen werden. Es muss spezifischer betrachtet wer-

²⁰¹ Vgl. ebd., S. 214.

²⁰² Ebd.

²⁰³ Vgl. ebd.

²⁰⁴ Vgl. ebd., S. 214f.

den, als »kognitives Erleben stilisierte Erwartungshaltung«.²⁰⁵ Um dies gewährleisten zu können, ist es notwendig, »daß die an der Kommunikation beteiligten Personen, wenn und soweit es um Wissen gehen soll, bestimmten Beschränkungen unterworfen werden«.²⁰⁶ Um diese Beschränkungen, die für alle Teilnehmer an Wissenschaft gelten sollen, besser fassen zu können, muss konstatiert werden, dass sie sich nur gewinnen lassen, wenn von Rekursivität auf Reflexivität in den Operationen umgestellt wird. Luhmann beschreibt den Unterschied folgendermaßen:

»Als reflexiv wollen wir einen Prozeß bezeichnen, der auf sich selbst oder auf einen Prozeß gleicher Art angewandt wird. Rekursivität ist schon dann gewährleistet, wenn der Prozeß von eigenen Ergebnissen profitiert, Reflexivität nur dann, wenn er sich selbst zum Gegenstand eigener Operationen machen, also sich selbst von anderen Prozessen unterscheiden kann.«²⁰⁷

Auf der Ebene der Rekursivität, so war bereits zu sehen, funktioniert Wissen immer als wahres Wissen. Wahrheit und Wissen treten nicht auseinander. Dies ändert sich, wenn von Rekursivität auf Reflexion umgestellt wird. Und nach Luhmann hängt dies historisch mit »Zweifeln an der Zuverlässigkeit von Sinneswahrnehmungen [zusammen]. ... Dem Beobachter erster Ordnung fehlt eine Möglichkeit, unwahres Wissen zu bezeichnen«.²⁰⁸ Es kommt im Anschluss hieran zu einer Umstellung auf die Beobachtung von Beobachtungen und Luhmann bemerkt hierzu:

»Die Einrichtung des Systems auf der Ebene des rekursiven Beobachtens von Beobachtungen ist schließlich der Grund dafür, daß in der Beobachtung eines solchen Systems (Beobachtung dritter Ordnung) zwischen Wissensaussagen und Wahrheitsaussagen unterschieden werden muß. Die Aussagen: ›A ist‹, ›Ich weiß (beobachte), daß A ist‹ und ›Es ist wahr, daß A ist‹, gewinnen dann einen verschiedenen Sinn. ... Es ist dieser Kontext des Beobachtens in einem schon operierenden autopoietischen System, der Anlaß gibt, normative Erwartungen auszubilden.«²⁰⁹

Wenn Wissenschaft anfängt, sich in dieser Weise selbst zu kontrollieren, dann wird das jeweilige Erleben von Alter und Ego zunehmend unabhängig von Ad-hoc-Wahrnehmungen. Selektionen motivieren dann, weil man durch Gebrauch von gemeinsam gültigen Strukturen zu Übereinkünften des Erlebens kommen kann. Wahrheiten und Unwahrheiten

²⁰⁵ Ebd., S. 146.

²⁰⁶ Ebd.

²⁰⁷ Ebd., S. 333f.

²⁰⁸ Ebd., S. 169f.

²⁰⁹ Ebd., S. 321f.

lassen sich dann in Abhängigkeit von diesen normativen Erwartungen beschreiben und machen sich zunehmend unabhängiger von bis dahin gültigen, uneinheitlichen Umweltbedingungen (Meinungen).

Dieser Schritt hin zur Ausdifferenzierung eines eigenen Systems der Wissenschaft mit Hilfe der Unterscheidung wahr/unwahr, der auf Reflexion setzt, wurde bereits in der Antike angelegt; er war zu dieser Zeit nur noch nicht in dieser seiner soziologischen Konsequenz, in der Bezugnahme auf Kommunikation, einsichtig. So wird zwar bereits bei Platon die mit der wahr/unwahr-Unterscheidung einsetzende Paradoxie gesehen,²¹⁰ aber nicht als das notwendig operationale Moment eines sich ausdifferenzierenden Wissenschaftssystems kommuniziert. Trotz einsetzender Reflexivität der Beobachtung wird die Feststellung von Unwahrheit noch unter der Perspektive des Irrtums gesehen, und es wird damit implizit behauptet, dass es eine Übereinstimmung von Erkenntnis und Gegenstand geben müsse. In diesem Sinne musste »ein Perfektionsbegriff der Wahrheit .. Unwahrheit als Defekt behandeln – und nicht etwa als ein technisches Erkenntnismittel oder als einen Reflexionswert. Eine deutliche Differenzierung von Unwahrheit und Irrtum, im hier vorgestellten Sinne, war (vor Descartes) nicht gegeben«.²¹¹ Und erst der Konstruktivismus wird nach Luhmann »diese Unterscheidung Erkenntnis/Gegenstand durch den Code wahr/unwahr, der alle wissenschaftlichen Operationen anleitet und das System erzeugt, das sich in der Gesellschaft als Wissenschaft ausdifferenziert«,²¹² ersetzen.

Es stellt sich dann aber meines Erachtens die Frage, ob sich der binäre Code wahr/unwahr bereits damals etablierte – und dies unabhängig von der Ausdifferenzierung eines modernen Funktionssystems – und diese Unterscheidung bei den Griechen faktisch, aber nicht erkenntnistheoretisch, als Aporie zumindest in den Hintergrund treten musste, wenn man die damit verbundenen Paradoxien vermeiden wollte. Die noch von Heidegger vertretene Meinung, dass die Wahrheit einen fundamentalen Bezug zur Verborgenheit hat, oder Hegels Ausführungen zu einer Philosophie der Geschichte, beruhen letztlich auf der These eines nicht systemtheoretisch kontrollierten Fortschreitens der Vernunft, oder der Wahrheit, zu einem Ende hin, gerade trotz stattfindender Irrtümer. Luhmann hierzu zurückhaltend:

»Dem Beobachter erster Ordnung fehlt eine Möglichkeit, unwahres Wissen zu bezeichnen. Er hilft sich mit einem besonderen Begriff, etwa dem des Irrtums, der aber nicht dazu dient, wahres Wissen in unwahres Wissen zu verwandeln, sondern zunächst nur Wissen schlechthin annulliert.

²¹⁰ Siehe hierzu Platon, *Theätet*, 170–171 St. Ausführlicher hierzu Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 486ff.

²¹¹ Ebd., S. 211f.

²¹² Ebd., S. 520.

Aber erkannte Unwahrheiten haben ja eine Funktion im System, sie kontrüieren weitere Forschungen. Deshalb muß man dafür eine Bezeichnung bereithalten.«²¹³

Diese Aussage Luhmanns steht im Einklang mit seinem evolutionstheoretischen Ansatz, nach dem Evolution theoretisch nicht vorschnell als ein Prozess zu beschreiben ist und Evolution von einer Evolutionstheorie streng zu unterscheiden ist: »Evolution beruht vielmehr auf einer real durchgeführten Differenzierung von Mechanismen für Variation, Selektion und Stabilisierung. Diese verschiedenenartigen Funktionen müssen auf verschiedene Träger verteilt und in ihrem Zusammenspiel reguliert werden. Daß und wie dies möglich ist, muß mit Hilfe von Begriffen und Theorien erklärt werden, die nicht aus der allgemeinen Evolutionstheorie selbst gewonnen werden können.«²¹⁴ Luhmann verweist damit auf »eine Theorie der Evolution von Evolution«.²¹⁵ An dieser Stelle wird die Schwierigkeit deutlich, frühe Formen der Wissenschaft, wenn man diese überhaupt so bezeichnen darf, selbst auf eine binäre Codierung einzuspielen, die mit ihrem frühen Auftreten zugleich die Paradoxie aufzeigt, mit der man es dann zu tun bekommt; nämlich, mit der Einheit einer Unterscheidung. Die Paradoxie diente höchstens als Möglichkeit der Aufdeckung von Irrtümern und bezeichnet als semantische Struktur zugleich den Unterschied zwischen Evolution und Evolutionstheorie, ohne diese beiden Begriffe genügend auseinanderhalten zu können. Der Begriff des *Prozesses* bezieht sich auf diese Ununterschiedenheit und lässt sich zum Beispiel mit einer aristotelischen Teleologie entsprechend spezifizieren, in der Wahrheit als *aletheia* trotz menschlicher Irrtümer überleben konnte. Eine Evolutionstheorie, wie Luhmann sie für die Soziologie übersetzt, verzichtet aber auf solche Zielvorstellungen und zeigt die Unabgeschlossenheit der Evolution selber auf, indem sie die evolutionären Mechanismen Variation, Selektion und Stabilisierung in der Form gegeneinander differenziert, dass Varietät und Redundanz nicht aufeinander reduzierbar sind; das heißt, dass Stabilisierung, wie sie zum Beispiel durch die Ausdifferenzierung von autonomen Funktionssystemen gegeben ist, geradezu ein Höchstmaß an Variationsmöglichkeiten (durch sprachliche Negationsmöglichkeiten gegebene Neuerungen) freisetzt, die einer möglichen Selektion (kommunikativer Erfolg) ausgesetzt werden; die also die Kontingenz jeder Operation vor dem Hintergrund einer

²¹³ Ebd., S. 170.

²¹⁴ Luhmann, Niklas: »Systemtheorie, Evolutionstheorie und Kommunikationstheorie«. In: ders.: *Soziologische Aufklärung 2. Aufsätze zur Theorie der Gesellschaft*. 5. Aufl. VS-Verlag: Wiesbaden, 2005, S. 249.

²¹⁵ Ebd., S. 244.

stabilen Folie reproduziert.²¹⁶ Diese Evolutionstheorie verweist auf die Negation der endgültigen Feststellbarkeit eines zielgerichteten Prozesses. Prozesshaftigkeit wird zu einer theoretischen Reflexion, die sich nur mit dem Rücken zur Zukunft konstruieren lässt und Fragen der evolutionären Strukturänderung vor der Voraussetzung ablaufen lässt, dass sich semantische Anpassungsprozesse und damit auch theoretische Beobachtung stets vor der Notwendigkeit einer Überleitungssemantik zeigen. Reflexion ist in dieser Hinsicht keine moderne Institution – die Theorie der Evolution von Evolution schon.

Luhmann stellt nicht die Frage, ob der binäre Code – einmal ›entdeckt‹ und dann wieder verschüttet – seit der Antike und vor dem Deckmantel der Evolution nicht doch zu einer Wissenschaft antreibenden Unterscheidung wird, deren konstruktiver Mechanismus dann erst in der Moderne vollständig erkannt werden konnte. Aber er stellt folgende interessante Frage:

»Aber warum entwickelt sich als Begleitbewußtsein für diesen letzten Fall [Umstellung der Gesellschaftsform auf funktionale Differenzierung] eine reflexive, ihren eigenen Theoriestatus mitreflektierende, selbstreferentielle Theorie? Gibt es dafür soziologisch überzeugende Gründe? Und müssen wir als Soziologen bei der Feststellung des bloßen Faktums einer Korrelation zwischen Gesellschaftsstruktur und Theorieform stehen bleiben? Oder ist nicht gerade selbstreferentielle Theorie aufgefordert und in der Lage, mehr zu tun; nämlich durch die Theorie-Optionen selbst zu begründen, weshalb die Theorie erst durch die gesellschaftliche Evolution möglich und adäquat wird, also kontingente Wahrheiten bietet und eben deshalb den selbstreferentiellen Begründungsduktus wählen muß?«²¹⁷

Dieser Arbeitsauftrag richtet sich an die hier aufgetane Unterscheidung wahr/Irrtum und wahr/unwahr. Die Ausführung kann hier natürlich nicht Gegenstand der Untersuchung sein; ein paar Anmerkungen dürfen jedoch nicht fehlen.²¹⁸ Die beiden Negativseiten stehen hier nämlich in einem besonderen Verhältnis zueinander, und zwar so, dass der Irrtum

²¹⁶ Vgl. zu der Differenzierung der evolutionären Mechanismen und der Variationsvielfalt bei Stabilisierung Luhmann, Niklas: »Evolution und Geschichtte«. In: ders.: *Soziologische Aufklärung 2. Aufsätze zur Theorie der Gesellschaft*. 5. Aufl. VS-Verlag: Wiesbaden, 2005a, S. 189f; Luhmann, Niklas: *Gesellschaftsstruktur und Semantik*. Band 1, S. 50f.

²¹⁷ Luhmann, Niklas: »Systemtheorie, Evolutionstheorie und Kommunikationstheorie«, S. 251.

²¹⁸ Siehe zu einer philosophischen Entfaltung dieses Problems: Grasekamp, Guido: »Einführung in Platons ungeschriebene Lehre«. In: Borutta, Manfred; Grasekamp, Guido; Ketzer Ruth (Hrsg.): *Theorie als Mission. Fest- und Streitschrift zum 60. Geburtstag von Heribert W. Gärtner*. Tectum:

ein Spezialfall des Reflexionswertes ›unwahr‹ darstellt. Mit der Entdeckung von Irrtümern ist die Wahrheit noch nicht erreicht. Irrtümer decken lediglich bisherige falsche Meinungen auf und werden dadurch zum Promoter der weiteren Suche nach der Wahrheit. Die Wahrheit ist hier nicht nur Symbol, sondern Anfangs- und Endpunkt dieser Suche. Die binäre Codierung des modernen Funktionssystems Wissenschaft hebt diese Präferenzstellung der Wahrheit auf der Ebene der Beobachtung 2. Ordnung auf und konstituiert Wahrheit als kontingentes Ereignis, das immer zugleich seiner eigenen Unwahrheit als Möglichkeit ausgesetzt wird. Es handelt sich um zwei unterschiedliche Möglichkeiten der Weltbetrachtung, wobei die Unterscheidung wahr/Irrtum letztlich durch ihre ontologisch bedingte Einwertigkeit als operatives Moment auf der Ebene der Unterscheidung wahr/unwahr nicht ausgeschlossen werden kann. Mit der Codierung wahr/unwahr kann dann auch die Reflexionsart im Rahmen der platonischen Philosophie erfasst werden, die sich zwar selbst beobachten kann, aber der *Einwertigkeit* der Wahrheit und damit der *direkten Erkenntnismöglichkeit* den Vorrang gibt vor der Kontingenz jeder Erkenntnis, die mit der Beobachtung 2. Ordnung einhergeht. Die Unterscheidung Wahrheit/Irrtum ist, seitdem sie auf die Paradoxie wahrer und unwahrer Meinung gestoßen ist, kompatibel mit einer durch Evolution fortgesetzten Codierung wahr/unwahr. Mit anderen Worten: Mit der Einsicht in die Ambivalenz des Wissens als wahres und unwahres Wissen wird die binäre Codierung wahr/unwahr bereits in Gang gesetzt, und zwar so, wie man es eigentlich von den *Mediencodes* her gewohnt ist: *als blinde Struktur*. Gleichzeitig liegt aber ebenfalls mit der Codierung Wahrheit/Irrtum ein Mediencode vor, der im bereits erörterten Sinne die Semantik mit Bezug auf Wahrheit ausdifferenziert. Bei dieser Doppelstruktur, die aufgrund ihrer Verlagerung in den blinden Fleck der Beobachtung nicht ausreichend gegeneinander differenziert werden konnte, handelt es sich um eine Eigenart des Wissenschaftssystems, die bei der platonischen Philosophie ihren Ausgangspunkt genommen hat. Demnach wäre es sicherlich lohnenswert zu überprüfen, inwiefern sich die Entstehung »des selbstreferentiellen Begründungsduktus« auf diese Doppelstruktur wissenschaftlicher Evolution bezieht; das heißt, inwiefern sich die Theorie, die Luhmann vorschlägt, als Korrelat zur Unterscheidung wahr/Irrtum ausdifferenziert; oder noch anders, wie sich diese Differenz zur Entstehung einer Differenztheorie verhält, die den Punkt ihres Ursprungs kategorisch unbeantwortet lassen muss.²¹⁹

Marburg, 2015a, S. 85–122. Siehe hierzu ebenfalls die dialektische Führung im Kapitel zum System der Krankenbehandlung.

²¹⁹ Über die Antwort auf die Frage wie eine rein evolutionäre implizit sich fortsetzende Codierung wahr/unwahr von einer methodisch ausdifferenzierten, beobachteten Codierung zu unterscheiden ist, müsste man ebenfalls

4.2.3 Die Funktion der Wissenschaft

Es gilt festzuhalten, dass die Unterscheidung von Wissen und Wahrheit notwendig ist, um die binäre Codierung wahr/unwahr in Kraft zu setzen. Eine binäre Codierung, die mit ihrem erstmaligen Aufblitzen im antiken Griechenland schnell wieder in den *Schatten* der Wahrheit zurücktreten musste. Und blickt man nun vorwärts, so ist es erst eine Normalisierung bezüglich der Wahrheit, erst der Untergang des an neuen Erkenntnissen haftenden Vorwurfs der »Curiositas«,²²⁰ wie Luhmann sagt, der es ermöglichte, die binäre Codierung wahr/unwahr mit der ihr eigens zukommenden Funktion des *Gewinnens neuer Erkenntnisse* zu verknüpfen und die Schließung des Systems herbeizuführen. Erst mit Kants Kritik der reinen Vernunft und dessen ominösen ›Ding-an-sich‹ und Hegels Versuch der letzten Rettung eines das Bewusstsein und die Natur umfassenden *Begriffs*, in der sich Ding und an-sich vereinen, und nicht zuletzt das Scheitern dieser Versuche mit dem *Sturz* der Wahrheit bei Nietzsche und dessen Frage nach der gleichrangigen Unwahrheit, wurde eine an Erkenntnis orientierte Wissenschaft ermöglicht, die zwar Wahrheit will, aber Unwahrheit

nachdenken. Eine mögliche Antwort bezieht sich auf die Funktionsorientierung. Nämlich, dass vormoderne Wissenschaft unabhängig von einer gesellschaftlichen Funktionszuordnung funktionieren kann und somit als erstes modernes System in der Lage war, die gesellschaftliche Differenzierung implizit anzustoßen. Die systemtheoretische Frage nach dem Verhältnis der Reflexionstheorien anderer Funktionssysteme zum Funktionssystem Wissenschaft könnte dann mit einem Ansatz, der zwischen Mediencode und binärem Code unterscheidet, differenzierter beantwortet werden. Funktionsorientierung wäre dann möglicherweise eine Folge der Differenzierung von Wissenschaft entlang eines zugleich spezifischen, aber im Sinne der Theorie gesellschaftlicher Funktionssysteme funktionslosen und somit in vielfältiger Weise bestimmbaren Codes. Die nachträgliche Kopplung des wissenschaftlichen Codes an eine gesellschaftliche Funktion wäre dann die Normalisierung, ihre eigene Reduktion, die dann andere Bereiche der Gesellschaft, die ›Wissen‹ einsetzen, vor die gleiche Problematik einer Reduktion bringen. Eine solche Erörterung führt, wie sich im späteren Verlauf dieser Arbeit zeigen wird, vor eine Teleologie, die ohne den Rekurs auf einen Anfang nicht mehr auskommen kann. Der Code des Systems der Krankenbehandlung selbst fordert eine solche Diskussion heraus, die im letzten Kapitel durchgeführt werden wird und einige der hier aufgeworfenen Fragen möglicherweise beantworten wird.

²²⁰ Siehe hierzu, ohne die von mir vorgeführte Schlussfolgerung: Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 341. Der Vorwurf der Curiositas zielt darauf ab, den Eintritt in Bereiche zu untersagen, »die nach Gottes Willen ihrer Natur nach geheim bleiben müssen und deshalb gar nicht gewußt werden können.«.

als unaufhebbare Dialektik an sich trägt. Sachliche Verbindlichkeiten überliefelter Denkmuster gehen damit nach und nach verloren.²²¹ Für das nun voll zum Zuge kommende Funktionssystem Wissenschaft bedeutet dies, dass alles, was als wahr gilt, im nächsten Moment der Unwahrheit überführt werden kann. Das System stellt sich auf die damit einhergehende »Unterscheidung von alt und neu« ein.²²² Nach Luhmann gibt es mit der Ausdifferenzierung der modernen Gesellschaft »keine zeitfreie Erkenntnis« mehr.²²³ Dies bedeutet allerdings nicht, dass das Neue nun ständig das Alte ersetzt. Luhmann sagt vielmehr: »Zum Gewinn neuen Wissens ist immer auch eine Reproduktion alten Wissens erforderlich. Man hat vom ›Stand‹ der Forschung auszugehen, und Neues steht unter der harten Zulassungsbedingung, daß es nur akzeptabel ist, wenn es das Alte ersetzen kann.«²²⁴ Das System stellt damit von unvergänglichen Wahrheiten auf »das Gewinnen neuen, unvertrauten, überraschenden Wissens«²²⁵ um. Luhmann macht darauf aufmerksam, dass es sich bei dieser Umstellung »um die Überwindung einer Schwelle der Unwahrscheinlichkeit«²²⁶ handelt. Es bedarf eines Beobachters, der Abweichungen zu den bereits bestehenden Erwartungen registriert.²²⁷ Dabei kommt es dann darauf an, dass an den bestehenden Erwartungen nicht normativ festgehalten wird, sondern das *Neue* vielmehr kognitiv erwartet wird.²²⁸ Dann, so Luhmann,

»wird das Neue in spezifischer Weise interessant; und das gilt nochmals verstärkt, wenn die Neuheit nicht einfach als sachliche Abweichung erfahren, sondern temporal als Differenz zu früheren Zuständen oder Erfahrungen thematisiert wird. Dann ist die Neuheit des Befundes ein Anlaß

²²¹ Vgl. hierzu auch ebd., S. 220.

²²² Vgl. hierzu auch ebd.

²²³ Vgl. ebd., S. 129.

²²⁴ Ebd., S. 220.

²²⁵ Ebd., S. 216.

²²⁶ Vgl. ebd.

²²⁷ Vgl. ebd.

²²⁸ Damit ist natürlich nicht ausgeschlossen, dass Wissenschaftler beherzt an bestimmten Theorien festhalten und sie für wahr halten, obschon diese bereits ihre Selektivität weitestgehend eingebüßt haben und bessere Theorien schon vor der Tür stehen. Das Postulat des Neuen kann im modernen Wissenschaftsbetrieb zwar auch hier nicht ignoriert werden; das Neue spielt sich dann aber zum Beispiel im Bereich der Hilfshypothesen ab, die geeignet sein sollen, die Theorie zu retten. Diesen Prozess, der in der Regel mit einem Paradigmenwechsel einhergeht, hat Thomas Kuhn in seinem Buch »Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen« eindrucksvoll aufgezeigt. Kuhn, Thomas: *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. 2. revidierte und ergänzte Aufl. Suhrkamp: Frankfurt am Main, 1976.

zur Suche nach einer Erklärung, dann stimuliert der Neuheitsdruck die Suche nach neuem Wissen; und Neues wird geradezu gesucht, um ein Anlaß zu sein, Neues zu suchen.«²²⁹

Diese Funktion der Wissenschaft wird dann ergiebig, wenn man sie mit der binären Codierung wahr/unwahr in Verbindung bringt. Denn dann handelt es sich bei der Produktion von neuen Tatsachen nicht nur um eine Kumulation von Wissensbeständen oder um Aufdeckung von bisher unbekannten Tatsachen. Unter Beachtung der Leitcodierung wird es möglich, *neues* Wissen als *besseres* Wissen auszuweisen.²³⁰ Besser heißt hier: Die binäre Codierung wahr/unwahr diszipliniert insbesondere durch den Reflexionswert ›unwahr‹ den Bezug auf das Gedächtnis des Wissenschaftssystems und ermöglicht so eine immer differenziertere auf Neues gegründete Umweltbeobachtung, die, wie immer auch die wirkliche Welt tatsächlich beschaffen sein mag, das Auflöse- und Rekombinationsvermögen der Wissenschaft stetig erhöht. Das nun beobachtete Wissen, so Luhmann, mag durchaus zufällig anfallen; »aber es lässt sich nur ausbauen und systematisieren, wenn für diese Funktion besondere Sozialsysteme bereitgestellt werden. Insofern hängt die rasante, ins immer Voraussetzungsvollere getriebene Vermehrung des Wissens in den letzten zwei, drei Jahrhunderten mit funktionaler Gesellschaftsdifferenzierung zusammen«.²³¹ Zu der hier beschriebenen Koppfung von Funktion und binärer Codierung bemerkt Stichweh, dass die moderne Wissenschaft in dem Zeitraum 1770 bis 1830 ihre wesentlichen Eigentümlichkeiten ausbildet.²³² Er weist darauf hin, das in dieser Zeit Fachzeitschriften, disziplinäre Spezialisierung, ›scientific communities‹ und die Erwartung der ›Neuheit‹ entstehen, »für die erst jetzt der Name ›Forschung‹ erfunden wird«.²³³ Und es ist, nach Stichweh, dieser Entstehungsrahmen, der dazu führt, dass Theorie und Experiment (im Rahmen der Forschung) – zwei entscheidende Programme des Wissenschaftssystems – nun nicht mehr als zwei getrennte alternative Schwerpunkte nebeneinander stehen konnten, sondern eben durch den Forschungsprozess miteinander verbunden wurden.²³⁴

Erst durch die Kopplung von Funktion und binärer Codierung – einschließlich der Einrichtung der Programmebene – wird die Wissenschaft zu einem vollwertigen System der funktional differenzierten Gesellschaft. Denn erst jetzt ist die Wissenschaft in der Lage von Telos auf

²²⁹ Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 216.

²³⁰ Siehe zum Verhältnis von neuem zu besserem Wissen wiederum ebd., S. 216f.

²³¹ Ebd., S. 153f.

²³² Siehe hierzu Stichweh, Rudolf: »Genese des globalen Wissenschaftssystems«.

In: *Soziale Systeme*. 9 (2003), H.1, S. 14.

²³³ Ebd.

²³⁴ Vgl. Ebd.

Autopoiesis umzuschalten und sich auf der Ebene der Beobachtung 2. Ordnung mithilfe einer unterscheidbaren Leitstruktur auszudifferenzieren. Der re-entry der binären Codierung, der beide Seiten der Unterscheidung als wirksam im Kontext des Kommunikationsmediums Wahrheit erscheinen lässt, führt nach dem Gesagten zu einer Neuorientierung der Wissenschaft auf der Ebene ihrer Autonomie. Die ältere Unterscheidung Wahrheit/Irrtum, die die Wahrheit stets als eine Einheit behaupten musste, kann nun durch die Unterscheidung wahr/unwahr ersetzt werden. Wissenschaft versetzt sich dadurch in die Lage, Wahrheit als eine paradoxe Form und die binäre Codierung wahr/unwahr als das dazugehörige operative Entfaltungsprogramm zu beobachten. Die Entscheidung über wahr oder unwahr wird deshalb zunehmend abhängig von verbindlichen Programmen, die die damit gegebene Paradoxie verbergen. Die frei gesetzte Varietät, die sich durch die Umstellung auf funktionale Differenzierung ergibt und damit zusammenhängt, dass »überholte Differenzierungen aufgelöst werden müssen, wenn ein voraussetzungsreicheres Prinzip der Differenzierung realisiert wird«,²³⁵ wird so durch den neuen Code schrittweise abgefangen und neuen Redundanzen zugeführt. Das Kommunikationsmedium Wahrheit wird durch die Form der Codierung sozusagen reformiert.²³⁶

Blickt man von hier aus auf die eher abstrakten Formen des Mediums und der Codierung, so lassen sich weitere wichtige Strukturänderungen beobachten, die 1.) die Ebene wissenschaftlicher Beobachtung, 2.) die Neuformierung des Mediums, 3.) den binären Code, 4.) die Programme und 5.) den ›Realitätskontakt‹ des Funktionssystems betreffen. Ich werde diesen Strukturen, die alle strikt mit der Form der Codierung zusammenhängen, ähnlich wie bereits bei der Darstellung des Wirtschaftssystems geschehen, folgen, um die Typik der Form der Codierung im Wissenschaftssystem zureichend beschreiben zu können.

4.2.4 Das Funktionssystem Wissenschaft operiert auf der Ebene der Beobachtung zweiter Ordnung

Auch wenn die Wissenschaft bereits früh ein Potential zur Beobachtung auf der Ebene 2. Ordnung entwickelte, so war sie doch aufgrund ihres on-

²³⁵ Luhmann, Niklas: »Systemtheorie, Evolutionstheorie und Kommunikationstheorie«, S. 247f.

²³⁶ Stichweh hat zu den resultierenden Strukturänderungen, aus einer mehr historischen Perspektive, bereits wichtige Analysen vorgelegt. Zur Ausdifferenzierung wissenschaftlicher Disziplinen siehe z.B. Stichweh, Rudolf: »Differenzierung der Wissenschaft«. In: Stichweh, Rudolf: *Wissenschaft, Universität, Professionen. Soziologische Analysen*. Neuauflage. Transcript Verlag: Bielefeld, 2013, S. 16ff.

tologischen Gegenstandsbezugs nicht in der Lage, diese Ebene konsequent einzuhalten. Die Unterscheidung wahr/unwahr wurde zwar gesetzt, aber ihr re-entry als Leitstruktur eines Funktionssystems wurde erst rund 2000 Jahre später möglich. Und dies ist, wie bereits dargestellt, die eigentliche Voraussetzung dafür, dass die Form der Codierung auf einer Ebene der Beobachtung 2. Ordnung eingerichtet werden konnte. Diese Ebene erlaubt es erstmals, Selbsterreferentialität ernst zu nehmen und in spezifischer Weise in die Wissensverwendung einzubauen. Hierdurch kann eine Position eingenommen werden, die mit Hilfe methodologischer Postulate durchgehalten werden kann, um dann in der Folge, wahre Sätze von unwahren Sätzen unterscheiden zu können.²³⁷ Luhmann macht darauf aufmerksam, dass »allein schon die Absicht, die Unterscheidung Wissen/Nichtwissen und wahr/unwahr zu unterscheiden, ... die (Gotthard Günther würde sagen) zweiwertige Denkform« sprengt.²³⁸ Weiter sagt er dann: »Wir distanzieren uns deshalb von jedem vorwissenschaftlichen Wahrheitsverständnis mitsamt seiner als Ontologie ausgewiesenen Zweiwertigkeit und verlagern die Analyse auf die Ebene der Beobachtung zweiter Ordnung; denn diese gilt uns als Bedingung der Möglichkeit der Ausdifferenzierung von Wissenschaft.«²³⁹ Es geht Luhmann im Rahmen seiner Analyse also nicht um eine konkrete Verortung früherer Reflexionsversuche innerhalb seines konstruktivistischen Ansatzes und damit auch nicht um die hier mitgestellte Frage, wie der Irrtum zur Unwahrheit steht. Er beschreibt primär die Rekonstruktion des Wissenschaftssystems im Kontext der binären Codierung wahr/unwahr und des symbolisch generalisierten Kommunikationsmediums ›Wahrheit‹ auf einer Ebene der Beobachtung 2. Ordnung; das ist in der funktional differenzierten Gesellschaft.

Nur auf dieser Ebene der Beobachtung 2. Ordnung wird nach Luhmann Wissen individuell einsichtig; da nur auf dieser Ebene vorwissenschaftliches und wissenschaftliches Wissen auseinandergehalten werden können. Erst jetzt besteht die Möglichkeit, Kommunikationen unterschiedlich zu konditionieren und mit methodischer Reflexion anzureichern.²⁴⁰ Wissen wird nachvollziehbar und konstelliert damit seine besondere Form des passiven Erlebens, seine grundsätzliche Überprüfbarkeit durch jedermann.

Ist Wissen jedoch einmal auf diese Ebene bezogen, dann hängt Wissenschaft nach Luhmann »zusätzlich von Begriffen ab, die bestimmen, was man wovon unterscheiden, bezeichnen, beobachten, beschreiben und eventuell erklären kann.«²⁴¹ Die Ausdifferenzierung der Wissenschaft aus

²³⁷ Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 171.

²³⁸ Ebd., S. 172.

²³⁹ Ebd.

²⁴⁰ Vgl. ebd., S. 133 und 126.

²⁴¹ Ebd., S. 124.

der »gesellschaftlichen Alltagskommunikation« wird damit abhängig von Begriffen, deren Verwendungen sich »eigensinnig« koordinieren lassen.²⁴² Begriffe konstruieren dann die Einheit von Dingen, von Prozessen und sogar die Einheit des Systems; nur ihre Reproduktion ermöglicht die Form der Feststellung und Wiederverwendung von Einheit im System.²⁴³ Die so erzeugten Begriffe werden dann durch »Definitionen« geschützt, mit Kunstworten durchsetzt und distanzieren sich immer mehr von einer Form der »Allgemeinverständlichkeit«.²⁴⁴ Durch diese Theoretisierung der Begriffe wird »mithin das Symbol ›wahr‹ ein Symbol der Selbstbestätigung des beobachteten Kommunikationsprozesses und nichts, was über unabhängige Bedingungen validiert werden könnte.«²⁴⁵ Dabei ist es unerheblich, ob der einzelne Forscher das Wahrheitssymbol in dieser Konsequenz auch versteht. Ausschlaggebend ist vielmehr, dass die Beobachtung 2. Ordnung damit zu einer internen Konzeption von *Tatsachen*²⁴⁶ führt (zu denen auch die Wissenschaft selbst gehören kann), die auf ein re-entry der System/Umwelt-Unterscheidung schließen lässt.²⁴⁷ Wahrheit ist dann, weil eine endgültige Übereinstimmung mit der Umwelt nicht mehr erreicht werden kann, stets der Unwahrheit ausgesetzt. Und so stellt Luhmann fest: »Erst auf der Ebene der Beobachtung zweiter Ordnung kann, mit anderen Worten, der Differenzcode wahr/unwahr voll zum Zuge kommen.«²⁴⁸ Erst jetzt erlangt die Codierung die notwendige Universalität, die alle Operationen des Wissenschaftssystems anzieht. Funktionsorientierung, binäre Codierung, methodisches Handeln und Theoretisierung der Begriffe führen dann zu einer Beschreibung von Umwelt, die nicht auf ›Realität‹ abstellt, sondern auf die Auflöse- und Rekombinationsmöglichkeiten des Wissenschaftssystems selbst. Luhmann macht deutlich, dass damit dann auch »die Ansprüche [variieren] die an Begriffe gestellt werden, denen man Rekombinationsleistungen zutraut. ... Mehr und mehr wird auf diese Weise das, was Wissenschaft tut, von internen Konsistenzprüfungen abhängig.«²⁴⁹ Die Wissenschaft wird zunehmend autonomer in der Behandlung von Umweltproblemen. Und es ist nicht zuletzt der damit einhergehende Komplexitätszuwachs, der das System auf der Ebene seiner Funktion

²⁴² Vgl. ebd.

²⁴³ Vgl. ebd., S. 385.

²⁴⁴ Vgl. ebd., S. 388.

²⁴⁵ Ebd., S. 175.

²⁴⁶ Der Begriff der Tatsache repräsentiert »die strukturelle Kopplung des Wissenschaftssystems mit seiner Umwelt im System«. Vgl. hierzu ebd., S. 288.

²⁴⁷ Vgl. ebd., S. 382f.

²⁴⁸ Ebd., S. 170. Ich erinnere an die von mir angesprochene Problematik des Zeitpunktes der Einrichtung dieser Beobachtungsebene: Antike oder moderne Wissenschaft, die Luhmann nicht weiter beobachtet.

²⁴⁹ Ebd., S. 330.

und der binären Codierung, sprich seiner Autopoiesis, absichert. Denn Komplexität einerseits und kognitive Einstellung der Umwelt gegenüber andererseits führen systemintern zu einer gesteigerten Irritierbarkeit durch Umweltreignisse, der nur »mit Hilfe eines immer rascheren Strukturwandels und mit immer weiter gesteigertem Auflöse- und Rekombinationsvermögen, also mit immer kühneren Abstraktionen und mit immer stärker systemabhängigen Bestimmungen von Einheit und Differenz, also mit immer größerer Distanz zur Umwelt«²⁵⁰ begegnet werden kann. Die Selbstreferenz des Systems wird zum Katalysator differenzierter Anpassung an die Umwelt bei steigendem Risiko.

Die Unterscheidung von System und Umwelt, die durch die damit einhergehenden kontinuierlichen Anpassungsprozesse reproduziert und durch Funktionsorientierung, binäre Codierung und Programme beobachtet werden kann, bleibt damit also nicht ohne Folgen für den Kontakt zur gesellschaftlichen Umwelt des Systems. Luhmann hierzu:

»Das wissenschaftliche Wissen ist weniger sicher als das Alltagswissen. In der Interpretation von Wahrnehmungen des Alltags entstehen normalerweise keine Zweifel. Eine Rose, die man sieht, ist eine Rose, oder jedenfalls doch eine Blume. Ganz anders die Interpretation der Ergebnisse von Experimenten oder sonstigen wissenschaftlichen ›Daten‹. Durch Wissenschaft wird nicht Sicherheit, sondern gerade Unsicherheit gesteigert – in gerade noch tolerierbaren Grenzen. ... Ihre Methoden dienen der Kompensation ihrer eigenen Effekte. Deshalb kann sie Alltagsrelevanz gar nicht riskieren – oder allenfalls: in homöopathischen Dosierungen, etwa in der Form geprüfter Technologien.«²⁵¹

Alltagswissen täuscht sich demnach über wissenschaftliches Wissen, wenn sie ihr einen höheren Grad an Gewissheit zuschreibt. Es geht nicht um ein immer genaueres Abbild der Umwelt, sondern *nur* um eine Vermehrung von Möglichkeiten, mit denen das System auf die Irritationen durch die Umwelt reagieren kann,²⁵² wie immer diese letztlich beschaffen sein mag.

Damit in der Folge aber der Kontakt des Wissenschaftssystems zur gesellschaftlichen Umwelt für teilnahmewillige Individuen nicht vollends in Unverständnis aufgelöst wird und im Funktionssystem Wissenschaft, wie in den anderen Funktionssystemen auch, der Zugang universell geregelt werden kann, muss das wissenschaftliche Wissen, »um als solches qualifiziert werden zu können, individuell einsichtig angeboten werden – einsichtig aufgrund von methodischer Reflexion oder aufgrund von

²⁵⁰ Ebd., S. 577f.

²⁵¹ Ebd., S. 325.

²⁵² Vgl. ebd., S. 371.

wiederholbarer empirischer Wahrnehmung.²⁵³ Die Wahrnehmung wird als symbiotischer Mechanismus zum Garant für den Realitätskontakt und damit über den Körperbezug zum universellen Mechanismus für die Zuführung von Publikum. Ähnlich wie im Wirtschaftssystem der Begriff des ›Bedürfnisses‹, lässt sich auch hier im Zuge der Ausdifferenzierung des Systems die ›Wahrnehmung‹ jedoch nicht mehr nur als natürliche Wahrnehmung psychischer Systeme verstehen. Wahrnehmung wird vielmehr voraussetzungsvoll im Sinne einer an wissenschaftlichen Begriffen und an Experimenten orientierten und technisch hervorgebrachten Wahrnehmung.²⁵⁴ So konnte Stichweh zum Beispiel in seiner historischen Studie zur Elektrizitätslehre plausibel darlegen,²⁵⁵ dass diese nicht induktiv durch die Beschäftigung mit den in der Natur wahrnehmbaren elektrischen Effekten entstanden ist; dafür war deren Vorkommen in der Natur zu diffus und ihre Betrachtung führte zu keiner wissenschaftlich gestützten, einheitlichen Elektrizitätslehre. Elektrische Effekte mussten vielmehr im Rahmen technischer Experimente erst *neu* entdeckt werden, in dem Sinne, dass sie am wissenschaftlichen Apparat als sekundäre Phänomene registriert wurden. Elektrizität konnte dann unabhängig von ihrem Vorkommen in der Natur systematisch erzeugt werden und als Elektrizitätslehre zur »technikgenerierenden wissenschaftlichen Disziplin« werden. Wahrnehmungen, wie diese elektrischen Effekte, werden auf diese Weise zu einem systeminternen Produkt, das gerade wegen seiner Abhängigkeit von technischen Apparaten die Doppelfunktion hat, methodisch reflektierte Anschlussfähigkeit zu organisieren und den Realitätskontakt trotz immenser Auflösekapazität dennoch halten zu können.²⁵⁶ Oder mit Luhmanns Worten: »Für die neue Wissenschaft heißt dies: Mathematisierung und Empirisierung des Wissens als Bedingung der Inklusion eines jeden Individuums in die soziale Gemeinschaft des Erkennenden«.²⁵⁷ Dies klingt fast wie eine Zumutung, denn faktisch beschränkt sich die Teilnahme an diesen Formen der Wahrnehmung auf spezialisierte Wissenschaftlerkreise, die noch nicht einmal genötigt sind, spezielle Publikumsrollen wie in anderen Funktionssystemen zum Zwecke der Inklusion vorzuhalten, wie zum Beispiel Anwalt/Klient- und Arzt/Patient-Konstellationen. Darauf kommt es im Wissenschaftssystem gar nicht an, solange die Interpenetration, die über psychische Systeme

²⁵³ Ebd., S. 126.

²⁵⁴ Vgl. ebd., S. 224f.

²⁵⁵ Vgl. Stichweh, Rudolf: »Technik, Naturwissenschaft und die Struktur wissenschaftlicher Gemeinschaften«. In: Stichweh, Rudolf: *Wissenschaft, Universität, Professionen. Soziologische Analysen*. Neuauflage. Transcript Verlag: Bielefeld, 2013, S. 87ff.

²⁵⁶ Vgl. zu symbiotischen Mechanismus Wahrnehmung auch Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 224ff.

²⁵⁷ Ebd., S. 127.

geleistet wird, ausreicht, die entsprechende Komplexität des Wissenschaftssystems zu reproduzieren. Und dennoch: Trotz aller Kontrollmöglichkeiten der Wahrnehmung durch das System, so bleibt es doch dabei, dass nur psychische Systeme wahrnehmen können und gerade deshalb gibt es »einen fast unausweichlichen Zwang, auf die Mitteilung von Wahrnehmungen zu reagieren, wenn sie relevant sind«.²⁵⁸

Ich werde auf den Aspekt der Inklusion und auf die ihr vorausgehende Unterscheidung Form der Codierung/Form des Mediums später zurückkommen. An dieser Stelle war es mir wichtig aufzuzeigen, dass das moderne Wissenschaftssystem durch die Bindung seiner binären Codierung an eine spezifische Funktion eine Ebene der Beobachtung einrichtet, die zwar auch bei den anderen Funktionssystemen der Gesellschaft beobachtbar ist; aber nur das Wissenschaftssystem stellt dabei allein auf das Erleben und nicht auch auf das Handeln der Individuen ab. Dies hat zur Folge, dass die systeminterne Reproduktion ihre Grenzen lediglich in der Unmöglichkeit der Nachvollziehbarkeit hat und somit im Vollzug auf hochspezialisierte Kommunikationen in der Form von Disziplinen und ›scientific communities‹ setzen kann.

4.2.5 *Das symbolisch generalisierte Kommunikationsmedium ›Wahrheit‹*

Die bisherige Untersuchung hat gezeigt, dass Wissen und Wahrheit in der historischen Entwicklung und auch in jeder Alltagskommunikation eng miteinander verbunden sind. Folgt man Luhmann und setzt die weitere Diskussion nun im Bereich eines sich funktional ausdifferenzierenden Systems der modernen Gesellschaft an, dann ergibt sich für das symbolisch generalisierte Kommunikationsmedium ›Wahrheit‹ ein Sonderbereich innerhalb des möglichen Wissens, der nicht sogleich mit diesem in eins gesetzt werden darf:

»Die .. Einheit dieses Systems liegt in der Differenz von wahr und unwahr (nicht im Wissen schlechthin). Wir nennen die Einheit dieser Unterscheidung, um herauszustellen, daß dies auf eine Paradoxie hinausläuft, Wahrheit, so daß es nach dieser Sprachregelung wahre Wahrheit und unwahre Wahrheit gibt.«²⁵⁹

Diese paradoxe Anlage ermöglicht es, »die im Wissen immer schon angelegten Möglichkeiten .. durch Wissenschaft selektiv« zu entwickeln.²⁶⁰

²⁵⁸ Ebd., S. 230.

²⁵⁹ Ebd., S. 172.

²⁶⁰ Vgl. ebd., S. 142.

Dazu darf Wahrheit nicht als eine Eigenschaft verstanden werden, die irgendwelchen Objekten oder Kognitionen zukommt, über die man dann im Irrtum sein könnte.²⁶¹ Wahrheit in dem hier gemeinten Sinn lässt sich nicht ausschließen. Der Begriff bezeichnet vielmehr »ein Medium der Emergenz unwahrscheinlicher Kommunikation«.²⁶² In diesem Medium gelten sowohl wahre als auch unwahre Kommunikationen als Formen ihrer Reproduktion. Und die Unwahrscheinlichkeit der Kommunikation liegt darin, dass mit dem steigenden Auflösevermögen der Wissenschaft immer zugleich auch die »Bestände an Unwahrheiten« wachsen.²⁶³ Mit anderen Worten könnte man auch sagen, dass die Wahrheit dem Problem des Irrtums dadurch begegnet, dass sie diesen wahrheitsfähig macht und zur eigenen Ausdifferenzierung nutzt. Unwahrheiten werden in das System aufgenommen und dienen dann der internen Reflexion. Dadurch wird eine Konstruktion von Welt ermöglicht, die auf systeminternem Gedächtnis beruht und die auch Kombinationen zulässt, die nicht direkt von der natürlichen Wahrnehmung verschiedener Individuen abhängt. Ein Beispiel hierfür ist eine auf Mathematik beruhende Welt.²⁶⁴ Formbildung im Medium wird so zu einer ganz spezifischen Eigenleistung und Theorien gelten dann als Programme, die sich der Welt einprägen und sich aufgrund ihrer ›Rigidität‹ im Medium realisieren.²⁶⁵ Wahrheit ist als solches ein »Weltkorrelat, kein Gegenstandskorrelat«.²⁶⁶

Mit diesen kurzen Hinweisen rücken zwei Fragen in den Vordergrund:

1.) Wie gelingt es dem symbolisch generalisierten Kommunikationsmedium ›Wahrheit‹ mit der Unwahrscheinlichkeit der Kommunikation umzugehen?

2.) Wie werden im Medium Wahrheit Formen gekoppelt und entkoppelt?

Zur Beantwortung der ersten Frage lässt sich feststellen, dass wissenschaftliche Selektion auf die Sozialität von Erleben abstellt. Anders als zum Beispiel im Wirtschaftssystem, wo festgestellt wurde, dass sich eine präformierte Sozialität eingerichtet hat, die darauf baut, dass Ego es ertragen kann, wenn über seinem Kopf hinweg Eigentumsverhältnisse wechseln, geht es im Wissenschaftssystem nur um die Alter-Ego-Konstellation *Erleben*. Wie bereits erwähnt, lässt sich eine hochaufgelöste Wissenschaft nur dann reproduzieren, wenn für sie die Form des gleichsinnigen Erlebens gefunden werden kann. Nach Luhmann erfordert dies

²⁶¹ Vgl. ebd., S. 173.

²⁶² Ebd.

²⁶³ Vgl. ebd., S. 194.

²⁶⁴ Vgl. ebd., S. 185.

²⁶⁵ Vgl. ebd.

²⁶⁶ Ebd., S. 310.

»ein Abstreifen normativer und handlungsmäßiger Implikate, eine Spezialisierung auf kognitive Strukturen und auf Umweltzurechnung«.²⁶⁷ Die Vermeidung von Handlung im wissenschaftlichen Kontext meint dabei natürlich nicht, dass der Forscher keine Anstrengungen unternehmen sollte, um wahrheitsfähige Sätze kommunizieren zu können; hier muss man den Entdeckungskontext strikt vom »Geltungskontext des Wissens« unterscheiden.²⁶⁸ Vielmehr spielt eine Rolle, dass »man beim Erwarten von Handlungen eher Anlaß findet sich normativ zu orientieren, als beim Erwarten von Erleben.«²⁶⁹ Kognitive Orientierung als Form der Lernbereitschaft und ihre Normierung durch Konzentration auf *Erleben* kann sicherstellen, »daß die Kommunikation unter der Prämisse läuft, daß die Phänomenbereiche der Beobachter sich hinreichend überschneiden, wenn nicht zur Deckung kommen«.²⁷⁰ Damit dies funktioniert, hat wissenschaftliche Kommunikation in diesem Sinne immer auf ›Gegenstände‹ und nicht auf die Beobachter zuzurechnen.²⁷¹ Die Zurechnung als Erleben dient sozusagen der »Anonymisierung der Teilnehmer«.²⁷² Nach Luhmann werden »eben deshalb besondere Anstrengungen unternommen, Beobachtungen der sogenannten empirischen Art zu externalisieren, Untersuchungen und ihren Resultaten einen externen Referenten zu geben, um für die Darstellung des Resultats die Form des Erlebens wiederzugewinnen«.²⁷³ Externalisierung wird zur vorgängigen Möglichkeit, die Kurzschließung der Selbstreferenz zu verhindern, indem Gegenstandsverhältnisse asymmetrisiert werden.²⁷⁴ Erst im Anschluss hieran kann der binäre Code wahr/unwahr dann für die weitere Ausdifferenzierung sorgen und Beobachtungsverhältnisse reproduzieren, die die Asymmetrie mit Bezug auf die Programme des Systems in diesen Code verlegen. Luhmann macht darauf aufmerksam, dass »damit noch keineswegs Übereinstimmung des Erlebens im Sinne intersubjektiv zwingender Gewißheit«²⁷⁵ gewährleistet ist. Aber sie kann als Voraussetzung dafür gelten, dass man derartige Übereinkünfte wissenschaftlich erarbeiten kann.²⁷⁶ Und dies ist es letztlich, was als motivierendes Moment zur Selektion bewegt. Und dabei ist keineswegs hinderlich, dass sich eine solche Motivation nur bei einem begrenzten

²⁶⁷ Ebd., S. 142.

²⁶⁸ Vgl. hierzu auch ebd., S. 223.

²⁶⁹ Ebd., S. 140.

²⁷⁰ Ebd., S. 222.

²⁷¹ Vgl. ebd., S. 222f.

²⁷² Vgl. ebd., S. 143.

²⁷³ Ebd., S. 144.

²⁷⁴ Vgl. Luhmann, Niklas: »Die Ausdifferenzierung von Erkenntnisgewinn«, S.

112.

²⁷⁵ Vgl. ebd.

²⁷⁶ Vgl. ebd.

Kreis von Wissenschaftlern zeigt. Entscheidend ist, dass die »Steigerung ungewissen Wissens«²⁷⁷ vor diesem Horizont intersubjektiv zwingender Gewissheit abläuft. Das motiviert dann nämlich nicht nur die Wissenschaftler zur (re)Produktion dieses Wissens, sondern motiviert auch Dritte, »dieser Wissenschaft gesellschaftlichen Spielraum zu geben«.²⁷⁸

Dies hängt dann zweitens mit der besonderen Art der Formbildung im Medium zusammen. Wenn einmal evolutionär die Sozialität des Erlebens gewonnen ist, dann hilft über die Unwahrscheinlichkeit der Kommunikation die binäre Codierung wahr/unwahr hinweg. Ist diese Ebene der wissenschaftlichen Kommunikation einmal erreicht, dann kann natürlich das, »was unwahrscheinlich bleibt, .. immer noch als unwahr bezeichnet und damit ins System aufgenommen werden. Die codierte Kommunikation zwingt sich, wenn man so sagen darf, zur Abarbeitung des Unwahrscheinlichen«.²⁷⁹ Die Frage nach der Kopplung und Entkopplung von Formen im Medium ›Wahrheit‹ führt demnach zu der Form der Codierung, die zwischen Medium und Form vermittelt.²⁸⁰ Wahrheit regeneriert sich über die Codierung wahr/unwahr und »man muss diese Form wählen, um im Medium der Wahrheit zu operieren und nicht irgendetwas anderes zu tun«.²⁸¹ Da es sich jedoch um eine ›offene Form‹ handelt, die nicht vorab bestimmt, was wie gekoppelt werden soll, bedarf es, wie im allgemeinen Teil herausgearbeitet, der Kriterien der richtigen Zuordnung zu den beiden Werten der binären Codierung; sprich: es bedarf der Programme.²⁸² Nur in Differenz zu Programmen wird die Codierung in einem Sinne strukturleitend, der Konditionierungen und Änderbarkeit zugleich ermöglicht und damit die Regeneration des Mediums Wahrheit über stets neue Zuordnungen der Werte ermöglicht. Die Form der Codierung wird im modernen Wissenschaftssystem zur Formbildung des Mediums, und die ›Vermittlung‹ wird zur Form über diese Unterscheidung.

Luhmann macht deutlich, dass »das mediale Substrat der Wahrheit .. also nichts anderes als das erfolgreich in Form gebrachte Auflösevermögen der Wissenschaft«²⁸³ ist. Das *mediale Substrat* verweist demnach direkt auf die Differenz von binärer Codierung und Programme; es stellt sich als *Form der Codierung* dar. Durch diese Engführung des medialen Substrates auf die Form der Codierung kann Luhmann dann behaupten, dass der »Bereich möglichen Wissens« nicht unabhängig existiert, »bevor die Wahrheitsproduktion beginnt«.²⁸⁴ Er erspart sich damit die Fra-

²⁷⁷ Vgl. hierzu Baecker, Dirk: *Form und Formen der Kommunikation*, S. 216.

²⁷⁸ Vgl. hierzu ebd., S. 212ff.

²⁷⁹ Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 209.

²⁸⁰ Vgl. hierzu auch ebd., S. 184.

²⁸¹ Ebd.

²⁸² Vgl. hierzu auch ebd., S. 184.

²⁸³ Ebd., S. 185.

²⁸⁴ Vgl. ebd.

ge, worin denn eigentlich der Unterschied zwischen medialem Substrat und Medium besteht, indem er das Medium auf diese Form der Codierung reduziert; »Wahrheit ist ein codiertes Medium«,²⁸⁵ heißt es schließlich bei ihm. Doch analysiert man die wesentlichen Aussagen des Zitats in voller Länge, dann lassen sich Zweifel an dieser Reduktion aufbauen:

»Und erst diese Unterscheidung von Code und Programm gibt dem Medium die Form, die diejenigen Operationen anweist, die das Medium im laufenden Betrieb zu wahrheitsfähigen Sätzen koppeln und entkoppeln. Der Bereich, in dem dies geschieht, der Bereich möglichen Wissens, ist daher nicht unabhängig von Codierung zu denken. Er existiert nicht unabhängig, bevor die Wahrheitsproduktion beginnt. Er wird korrelativ zur Bildung der Formen für Formproduktion (eben: Code und Programme) erzeugt, und das fassen wir zusammen in der Aussage: Wahrheit ist ein codiertes Medium.«²⁸⁶

Die erste Aussage lautet: Die Unterscheidung von Code und Programm, also die Form der Codierung, strukturiert die Formbildung. Hierbei handelt es sich um das mediale Substrat, das sich operativ zu rigidem Formen koppeln lässt. Die zweite Aussage beinhaltet nun eine Reduktion, die nicht statthaft ist: »Der Bereich, in dem dies geschieht, der Bereich möglichen Wissens, ist daher nicht unabhängig von Codierung zu denken«. Ist in der ersten Aussage vom medialen Substrat die Rede, wird nun auf einen »Bereich möglichen Wissens« referiert. Die Reduktion lautet demnach: Der Bereich möglichen Wissens *ist gleich* dem medialen Substrat. Deshalb kann er dann sagen: Wahrheit ist ein codiertes Medium. Sicherlich sind die Möglichkeiten für Formbildungen, die in dem Substrat liegen, unbegrenzt, doch Luhmann blendet hier die zeitliche Dimension beider Horizonte aus, die darauf verweist, dass es sich eben nicht um gleiche, sondern um unterschiedliche Horizonte handelt. So lässt sich feststellen, dass die Formbildung im medialen Substrat die binäre Codierung und die Programmentfaltung voraussetzt und mit der Gesellschaftsform funktionaler Differenzierung einhergeht. Auch wenn diese Umstellung eine »Epochenwende« darstellt und zu einer »Gesamttransformation des semantischen Apparats«²⁸⁷ führt, so resultiert daraus nicht eine *tabula rasa* semantischer Bezüge, sondern maximal eine Transformation, Umformung, Umplausibilisierungen alter Begriffe.²⁸⁸ Der Bereich möglichen Wissens bezieht sich nun aber eben auf diesen Transformationsprozess

²⁸⁵ Siehe zu dieser Aussage ebd.

²⁸⁶ Ebd., S. 184f.

²⁸⁷ Vgl. hierzu Luhmann, Niklas: *Gesellschaftsstruktur und Semantik*. Band 1, S. 32f. und Luhmann, Niklas: »Systemtheorie, Evolutionstheorie und Kommunikationstheorie«, S. 251.

²⁸⁸ Vgl. hierzu Luhmann, Niklas: *Gesellschaftsstruktur und Semantik*. Band 1, S. 32f.

und lässt deutlich werden, dass vergangenes Wissen nicht uno actu ausgelöscht werden kann. Der Bereich möglichen Wissens, so kann man nun plausibel sagen, weist über die Form der Codierung hinaus, auf ein Systemgedächtnis, das zeitlich früher anzusetzen ist.

Auch wenn diese Reduktion Luhmanns evolutionstheoretische Perspektiven vollkommen ausblendet, so gilt es doch festzustellen, dass Luhmann hier, wie sonst an keiner anderen Stelle, deutlich die Form der Codierung als mediales Substrat hervortreten lässt²⁸⁹ und sie mit dem notwendigen Unterschied zum eigentlichen Medium ausstattet, um diesen dann im nächsten Moment wieder zu verbergen.

4.2.6 Binäre Codierung wahr/unwahr

Die Paradoxie der Wahrheit liegt in ihrer binären Codierung wahr/unwahr. Es handelt sich bei beiden Werten um bezeichnungsfähige Seiten einer Unterscheidung, deren Einheit das Medium Wahrheit bezeichnet. Diese Einheit muss so verstanden werden, dass das, was unwahr ist, stets zugleich wahr ist, und was wahr ist, wiederum unwahr ist. Die Wahrheit pendelt endlos zwischen diesen beiden Werten hin und her, bis sie daran gehindert wird.²⁹⁰ Dass man eine solche Paradoxie nicht dadurch verhindern kann, dass man sie verbietet, dürfte im Rahmen der historischen Bemerkungen bereits klar geworden sein. Luhmann kommt es dann auch vielmehr auf die Entfaltung der in der Wahrheit liegenden Paradoxie an und eine entsprechende Möglichkeit hierfür sieht er im re-entry. So heißt es bei ihm:

»Dem kann man durch die Technik des ›Wiedereintritts‹ begegnen. Als Wahrheit werden dann nur Sätze akzeptiert, deren Unwahrheit ausgeschlossen ist, und als Unwahrheit nur Sätze, deren Wahrheit ausgeschlossen ist. Damit wird das Problem, wenn nicht logisch gelöst, so doch operativ entschärft. Man kann weiter machen und nach den Bedingungen suchen, unter denen ›wahr‹ bzw. ›unwahr‹ der Fall ist.«²⁹¹

Diese Transformation einer Paradoxie in einen Widerspruch habe ich bereits im allgemeinen Teil ausführlich behandelt. Bezogen auf das Wissenschaftssystem wird es nun wichtig sein zu zeigen, wie sich die daraus

289 Im Wirtschaftssystem wird relativ großzügig von Zahlungen als dem medialen Substrat gesprochen. Hier gibt Luhmann auch weitere Beispiele: die Liebe besteht »aus einer Art traumhafter Unbestimmtheit« und die Macht besteht »aus durch Zwang gedeckten Anforderungen.« Siehe hierzu Luhmann, Niklas: *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, S. 305.

290 Siehe hierzu auch Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 192.

291 Ebd.

resultierende Technizität des Codes innerhalb wissenschaftlicher Kommunikationen vollzieht und zu einer Schließung und Ausdifferenzierung des Systems führt. Es ist nämlich diese durch den Code angeleitete Ausdifferenzierung wissenschaftlicher Kommunikationen, die zu einer besonderen Beobachtung von ›Welt‹ führt.²⁹² Dies funktioniert dann nicht ohne entsprechende Programme, mit denen sich grundsätzlich feststellen lässt, ob bestimmte Aussagen wahr oder unwahr sind. bei diesen Programmen handelt es sich um Theorien und Methoden, die auf besondere Weise voraussetzen, dass Begriffsbildungen emergieren, die sich von den Begriffen der Alltagswelt unterscheiden und die auf die Entfaltung der Paradoxie ›Wahrheit‹ zugeschnitten sind; sich also so fassen lassen, dass damit die Sozialität des *Erlebens* für *Alter* und für *Ego* herbeigeführt werden kann. Mit der Orientierung an Begriffen, und damit an Sprache, wird, wie Luhmann bemerkt, »das Objektwissen in vorbegrifflicher Form« dann zwar nicht überflüssig,²⁹³ aber erst auf der Ebene begrifflicher Ausdifferenzierung, in Orientierung an einem spezifischen Code, wird das, was gemeinhin moderne Wissenschaft genannt wird, mitsamt seinem enormen Auflösungs- und Rekombinationsvermögen, möglich. Wie auch in den anderen Funktionssystemen, wird dies durch eine spezifische auf der Technizität der Codierung beruhende Universalisierung der Beobachtung von Welt gewährleistet. Luhmann sagt: »Wer auf Wahrheit verweist, schließt damit Unwahrheit aus und behandelt so implizit alle Möglichkeiten des Systems.«²⁹⁴ An anderer Stelle heißt es im Anschluss daran: »Zu allem, was vorkommt, kann das System mithin A oder non-A sagen.«²⁹⁵ Nichts wird demnach von der Wahrheitsbehandlung ausgenommen. Im Vergleich zur traditionellen »Wissenskonzeption« ist dies ein enormer Fortschritt, der darin begründet liegt, dass man sich von der Vorstellung einer von wissenschaftlichen Begriffen unabhängigen Welt, das heißt von Ontologie, frei machen kann, ohne auf Externalisierung verzichten zu müssen.²⁹⁶ Die Regulierung von ›wahr‹ und ›unwahr‹ obliegt nun der Autopoiesis des Systems, und es muss nicht mehr der Gegenstand um die Entscheidung gebeten werden, welcher der beiden Werte in Frage kommt, sondern das Wissenschaftssystem selber muss zu einer solchen kommen.²⁹⁷ Dies bedeutet, dass die moderne Wissenschaft mit Hilfe des Kommunikationsmediums Wahrheit von einer statischen Welt absehen und gerade deshalb ihre Aussagen über Welt in Abhängigkeit zum Wahrheitswert der Codierung

²⁹² Vgl. ebd., S. 124f.

²⁹³ Vgl. ebd., S. 125.

²⁹⁴ Ebd., S. 199.

²⁹⁵ Ebd., S. 207.

²⁹⁶ Vgl. hierzu auch ebd.

²⁹⁷ Vgl. ebd., S. 207.

setzen kann. Sie setzt damit die Zirkulation von Wahrheit über spezialisierte Aussagen, das heißt begriffliche Formbildungen, voraus.

Die Universalisierung wissenschaftlicher Kommunikation im Kontext von wahr und unwahr lässt Aussagen über ›Welt‹ am Wahrheitswert kondensieren und setzt die damit verbundenen Erkenntnisse stets der Möglichkeit einer Revision durch den Reflexionswert aus. Was jetzt wahr ist, kann dann zwar nicht mehr zugleich unwahr, aber, etwas überspitzt gesagt, mit der nächsten Operation schon wieder unwahr sein. Nun darf man aber nicht annehmen, dass daraus eine Beliebigkeit in den Annahmen folgt, die man über die Welt treffen kann. Es gibt weiterhin nur einen Wert für die positive Designation und damit die Gewissheit, dass »alles Wissen in diesen einen Weltzusammenhang eingebracht« werden muss.²⁹⁸ Aber die am Wahrheitswert kondensierten Erkenntnisse werden dann durch diesen (re)produzierten Weltzusammenhang entweder bestärkt, in ihrem Widerruf erschwert oder mit Ersatzwünschen belastet.²⁹⁹ Aber dass überhaupt eine Welt wissenschaftlicher Erkenntnisse ›existiert‹, wird durch diese Formen möglicher Revisionen nicht angetastet, solange man an dem Funktionieren von Wahrheit festhält. Daraus erhellt dann auch die Funktionsweise des Reflexionswertes ›unwahr‹. Sie besteht in Verbindung mit den Programmen des Wissenschaftssystems darin, diese Revisionsmöglichkeit der Wahrheitsproduktion ständig der Beobachtungsmöglichkeit auszusetzen und zu vollziehen. Erkenntnisse werden dadurch zu zeitlichen Operationen, deren Überdauern allein in ihrer Reproduktion liegt. Damit ist aber auch klar, dass der unter das Kommunikationsmedium ›Wahrheit‹ gebrachte Weltzusammenhang nicht mit jeder Selektion seine konstituierte *Identität* verliert, da Kommunikation nicht die Möglichkeit hat, im Bereich der ›Unwahrheit‹ zu kondensieren. Luhmann sagt: »Sie hat nur den Sinn des Auslöschens einer Wahrheitshypothese.«³⁰⁰ Das Wissenschaftssystem zirkuliert sozusagen in seinem Medium, und seine Unabgeschlossenheit hinsichtlich der Reichweite der darin kondensierten Erkenntnisse – oder hinsichtlich der Frage wahr oder unwahr – hat dann den katalytischen Effekt der Ausdifferenzierung dieses Weltzusammenhangs, der sich durch Bindung an seine gesellschaftliche Funktion die dazugehörige Autonomie sichert.

Diese Funktionsweise der binären Codierung lässt sich detaillierter verstehen, wenn man an ihr den Aspekt der Anschlussfähigkeit analysiert. Denn an dieser lassen sich sowohl methodologische als auch evolutions-theoretische Überlegungen anschließen, die dazu verhelfen, Anschlussfähigkeit aus seiner ›Isolation‹ im Designationswert herauszulösen und sie in den Zusammenhang der gesamten Form der Codierung zu stellen.

²⁹⁸ Vgl. ebd., S. 205.

²⁹⁹ Vgl. ebd.

³⁰⁰ Ebd.

Anschlussfähigkeit

Erinnert man sich an die bisherigen Erörterungen aus dem allgemeinen Teil über binäre Codierung und auch an die Feststellungen zum Funktionssystem Wirtschaft, dann fällt erstens auf, dass der Designationswert für die *Anschlussfähigkeit* des Systems steht und zweitens, damit zusammenhängend, dass es jeweils eine Präferenz für diesen Wert innerhalb der Kommunikation gibt. Anschlussfähigkeit beschreibt dabei den Umstand, dass das System in seiner Autopoiesis nur fortexistieren kann, wenn entsprechende Anschlüsse als spezifische Selektionen innerhalb des Systems vorkommen; und Präferenz bezeichnet dabei, wie dargelegt, eine mehr historisch als logisch bedingte Fixierung auf einen Wert, der für die erforderlichen Anschlüsse bereit steht.

Es muss hier meines Erachtens nicht der Nachweis geführt werden, dass es eine historische Präferenz für den Wahrheitswert gibt. Die Bemerkungen zu Beginn dieses Kapitels, die die Unterscheidung Wahrheit/Irrtum als Spezialfall der Unterscheidung wahr/unwahr herausstellen und die in ihrem Scheitern gesellschaftlich aufgehobenen philosophischen Versuche der letzten Jahrhunderte, die in der Geschichte einen Logos zu erkennen glauben, aber dabei zu sehr auf den Aspekt der Logik – und weniger auf evolutionstheoretische Aspekte – Bezug nehmen und damit auf eine noch unbekannte Zukunft zurückgreifen können, weisen in eine solche Richtung.³⁰¹ Ich verzichte an dieser Stelle also auf einen entsprechenden Nachweis und frage stattdessen nach den Bedingungen der Asymmetrie und Symmetrie im Verhältnis der beiden Codewerte zueinander; verschiebe die Analyse demnach in den Bereich der Funktionsweise der Codierung selbst und frage von hier aus nach den sie unterstützenden Strukturen, die sich sicher auch in einer besonderen Genealogie herausbilden ließen, aber im Rahmen einer Analyse von Funktionssystemen bereits als vorhanden gelten können.

Von besonderem Interesse sind hier die Strukturen, sie sich im Rahmen der Unterscheidung Forschung/Publikation ergeben, da sich an deren Ausdifferenziertheit sowohl die Funktionsweise der Anschlussfähigkeit als auch deren evolutionäre Errungenschaft darstellen lässt, die auf einer vorgängigen Differenzierung der Mechanismen Variation und Selektion beruht. Ohne in erster Linie historisch tätig werden zu müssen, wird sich dennoch zeigen, wie sehr gerade Anschlussfähigkeit von

³⁰¹ Als bekanntester Versuch siehe hierzu Hegel, G.W.F.: *Wissenschaft der Logik*. Werke 5. Suhrkamp: Frankfurt am Main, 1986b. Zu einer interessanten Auseinandersetzung siehe Hösle, Vittorio: *Wahrheit und Geschichte. Studien zur Struktur der Philosophiegeschichte unter paradigmatischer Analyse der Entwicklung von Parmenides bis Platon*. Frommann Verlag: Stuttgart-Bad Cannstatt, 1984.

einer Differenzierung dieser evolutionären Mechanismen gegeneinander abhängig ist. Dies unterscheidet schließlich auch das Wissenschaftssystem vom Wirtschaftssystem, dessen wesentliche Strukturen ebenso neu sind wie das Medium Geld und damit in einem entsprechenden Maße auch gedächtnisfrei operieren können und gerade dadurch die ›Freizügigkeit‹ des Geldes unterstützen.

Problem/Problemlösung

Für das Wissenschaftssystem fasst Luhmann den Begriff der Anschlussfähigkeit präziser, als er dies in der Beschreibung der anderen Funktionssysteme geleistet hat:

»Anschlußfähigkeit heißt nicht nur: daß die Kommunikation, also die Autopoiesis des Systems weitergeht, denn das kann auch durch Kommunikation über Unwahrheiten geschehen. Sie besagt zusätzlich: daß von einer Feststellung aus sehr viele andere zugänglich sind und daß Reformulierungen des Wissens (›Erklärungen‹) bevorzugt werden, die den Bereich des möglichen Anschlußwissens vergrößern und daraufhin einschränken. In einer etwas anderen Terminologie kann man auch von informationeller Redundanz sprechen und damit sagen, daß eine anschlußfähige Information weitere Informationen wahrscheinlich macht, also deren Überraschungswert verringert. Man sieht: es geht um eine Präferenz für Vergleichbarkeit, für Systematik und für das Erhalten oder Wiedergewinnen dieser Vorteile bei steigender Komplexität.«³⁰²

Was an diesen Ausführungen auffällt, ist, dass die wahrheitsbezogene Kommunikation und damit die Präferenz für den Wahrheitswert, in spezifischer Hinsicht anders als in den oben erörterten Operationen des Wirtschaftssystems, anscheinend nicht ohne spezifische Gedächtnisleistungen auskommt. Geht man von informationeller Redundanz aus, dann operiert das Wissenschaftssystem themenabhängig. Und deshalb ist das System zur Konsistenzprüfung reproduzierbarer Inhalte gezwungen. Diese Themenabhängigkeit ist dann nicht so zu verstehen, als würde sich Wahrheit nur an ganz bestimmten Gegenständen und dann kumulativ in Richtung einer deduktiven Wahrheitsvermehrung zeigen. Es handelt sich vielmehr um eine stetige Produktion neuer Informationen, die sich unter dem Aspekt der Konsistenzprüfung rigider Strukturen prozessieren lassen. Die jeweilige Neuerung hat dann das Potenzial, sich mit einem brauchbaren Struktureffekt in die laufenden Reproduktionen einzurordnen; je höher der Überraschungswert innerhalb der Kommunikation zirkuliert, desto höher der relative, ausdifferenzierbare Struktu-

³⁰² Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 200f.

reffekt. Neuerungen werden so, unter der Voraussetzung serieller Abarbeitung, strukturfähig, während die ursprüngliche Information stets nur analog vorhanden ist. Wissenschaftliche Revolutionen zum Beispiel zeichnen sich in diesem Sinne nicht nur durch die Produktion spezifischer Neuerungen aus, sondern ebenso durch ihr Potenzial, erkannte und deshalb bereits bekannte (System-)Probleme besser als bisher lösen zu können. Funktionsorientierung und Gedächtnisbildung lassen sich nun nebeneinander prozessieren, und es lohnt, genauer hinzuschauen, wie dies im Detail möglich ist.

Man kann sich diesen abstrakten Sachverhalt deutlicher vor Augen führen, wenn man das auf diese Funktion bezogene Schema Problem/Problemlösung hinzuzieht.³⁰³ An diesem treten Spezifika hervor, die die Code-Ebene und die Programmebene des Wissenschaftssystems auf einer inhaltlichen Ebene miteinander verbinden. Bezogen auf dieses Schema fungieren Theorien, die eine Programmart des Systems darstellen, als »Problementdeckungshilfen«.³⁰⁴ Theorien werden herangezogen, um der Paradoxie der Wahrheit, die so viel meint wie: »daß man hinreichend genau wisse, was man nicht weiß«,³⁰⁵ mit der Unterscheidung Problem/Problemlösung eine operationsfähige Form zu geben. Theorien stellen sich dabei als »komplexe Programme, die aus einer Vielzahl von Sätzen bestehen können unter einer Bedingung, die wir .. als Redundanz bezeichnen werden«,³⁰⁶ dar. Es handelt sich um Aussagen, deren Leistung darin besteht, dass ihre Prädikation auf Begriffe angewiesen ist. Luhmann macht deutlich, dass es die Begrifflichkeit der Prädikate ist, »die es erlaubt, theoretische Sätze von anderen Sätzen zu unterschei-

³⁰³ Achtet man darauf, dass das Schema Problem/Problemlösung an fortgeschrittener Stelle im Buch »Die Wissenschaft der Gesellschaft« auftaucht und hier unter dem Spezialthema *Methoden* abgehandelt wird, so liegt hier ein Beispiel dafür vor, dass Luhmann das Konzept der Anschlussfähigkeit nicht in einen direkten Zusammenhang mit diesem Schema bringt. Dies deutet auf eine unzureichende Entfaltung des in diesem Schema liegenden Potenzials hin, das im Rahmen einer Rekonstruktion jedoch explizit gemacht werden muss. Diese Form der Vorhaltung wichtiger Begriffe und Schemata, bei gleichzeitiger Unterbestimmtheit des Kontextes, zeigt sich mit Bezug auf die in diesem Buch dargestellten Analysen in wiederholter Weise. Man könnte fast davon reden, dass es in Luhmanns Theoriegebäude Begriffe mit der Funktion von *pre-adaptive advances* gibt, die auf Implizites hinweisen, wo es noch etwas zu Explizierendes gibt. Doch dies sei hier nur am Rande vermerkt und soll die hier dargestellten Abweichungen von Luhmanns Aussagen, die sich doch an einigen Stellen aufdrängen, plausibilisieren.

³⁰⁴ Vgl. hierzu ebd., S. 424f.

³⁰⁵ Vgl. hierzu jedoch mit Bezug auf verschiedene methodische Ansätze ebd., S. 419ff

³⁰⁶ Ebd., S. 413.

den«.³⁰⁷ Insofern sind Begriffe für sich genommen noch keine Theorien. Theoretische Aussagen zeichnen sich vielmehr durch eine Trennung von Satzsubjekt und Prädikat aus.³⁰⁸ Und diese Trennung muss unter der Notwendigkeit der Limitationalität³⁰⁹ laufen. Dies bedeutet hier, dass dieses Verhältnis eine »wechselseitige Einschränkung von Satzsubjekt und Prädikat unter Ausschluß von Weltmöglichkeiten, die außerhalb der Beziehbarkeit dieses Prädikats auf dieses Subjekt liegen«, simuliert.³¹⁰ Luhmann verdeutlicht dies an einem Beispiel: »Die Aussage, die Gesellschaft .. ist ein soziales System, kann nicht beliebig modifiziert werden – zum Beispiel nicht durch das Prädikat >... ist erst reif, wenn sie rot ist<, das man eventuell auf Kirschen oder einige Beerensorten anwenden könnte.«³¹¹ Theorien können in dieser Hinsicht als unabgeschlossen und trotzdem einschränkbar gelten; sie müssen sozusagen Ansatzpunkte für Problemkonstellationen zulassen, für die sich, in einem durch die Problemformulierung vorgefassten engen Horizont, entsprechende Lösungen finden lassen. Denn bedenkt man, dass Theorien ja geradezu das Recht zugesprochen wird, auf Konkretheit ihrer Bezüge zu verzichten, dann liegt es an der Form dieses Schemas, dass ein solcher dann doch gelingen kann. Dabei ist es nicht notwendig, dass sich Probleme direkt aus der Theorie deduzieren lassen; sie müssen vielmehr durch die Hinzunahme der Problemlösung sowohl einen thematischen als auch methodischen Bezug herstellen können. Mit der Unterscheidung Problem/Problemlösung wird demnach impliziert, »daß das Problem des Problems sich selbst impliziert« und dass es immer um die »(Auf)-Lösung eines unlösbaren Problems geht«.³¹²

Sind erst einmal Theorien formuliert, dann kann diese letztlich paradoxie Unterscheidung sprunghaft und willkürlich gesetzt werden. Ihre Entparadoxierung läuft dann über besondere zeitliche Differenzierungen. Die Unentschiedenheit, die durch das Schema Problem/Problemlösung in die Form der Codierung einbaut wird, bedarf dann einer wissenschaftlichen Methodik, die sich einzelner methodischer Schritte bedient, um schließlich eine Entscheidung bezüglich der binären Codierung wahr/unwahr herbeiführen zu können.³¹³ Dabei kommt es nach Luhmann nicht darauf an, dass es nur einen richtigen Weg zur Lösung gibt; aber die Wahrheitsentscheidung setzt voraus, »daß die Ergebnisse

³⁰⁷ Ebd., S. 406.

³⁰⁸ Vgl. ebd., S. 407.

³⁰⁹ Bei der ‚Limitationalität‘ handelt es sich um die Kontingenzformel des Wissenschaftssystems. Ich werde hierauf in dem Kapitel ‚Limitationalität‘ zurückkommen.

³¹⁰ Ebd.

³¹¹ Vgl. ebd.

³¹² Vgl. ebd., S. 421.

³¹³ Vgl. hierzu auch ebd., S. 421.

vorheriger Operationen nicht zerfallen, wenn sie als Prämisse weiterer Operationen verwendet werden (also daß $2 + 2 = 4$ nicht falsch wird, wenn das Ergebnis mit 4 multipliziert wird).«³¹⁴ Die in dem Schema Problem/Problemlösung liegende Paradoxie wird demnach entfaltet, indem streng genommen die Formulierung des Problems von der Problemlösung unterschieden wird; indem also zuerst der Tatsache Rechnung getragen wird, dass die Setzung des Problems die Wahrheitsfrage als noch nicht gelöst proklamiert, und die Problemlösung erst im Anschluss daran im Horizont der Werte wahr oder unwahr kommuniziert werden kann.³¹⁵ Diese Entfaltungstechnik funktioniert nach Luhmann nur, wenn in der Formulierung des Problems »Bedingungen der Erkennbarkeit von Lösungen vorgegeben [sind]. Und das steigert, je nach der Hintergrundsdramatik der Problemstellung, die Spannung, mit der man nach Lösungen sucht, und den Aha-Effekt, der das Finden der Lösung begleitet«.³¹⁶ Diese Lösung muss dann mit den älteren Strukturen seriell abgeglichen werden. Anschlussfähigkeit, im oben dargestellten Sinne, wird damit abhängig von Theorie und Methode. Die Theorie liefert die bewährten Strukturen, an denen das Schema Problem/Problemlösung abgelesen und durch zeitlich aufeinanderfolgende methodische Schritte entfaltet werden kann. Berücksichtigt man nun, dass jede Problemlösung aufgrund ihrer paradoxen Herkunft auch wieder reproblematisierbar ist,³¹⁷ dann ergibt sich ein plausibles Bild der Anschlussfähigkeit als informationelle Redundanz und der damit einhergehenden Produktivität »wahrer« Theorien, einschließlich ihrer Auswechselbarkeit unter Hinzunahme geeigneter methodischer Schritte.

Variation/Selektion/Stabilisierung

Nun ist es so, dass gerade die Theorieproduktion und eine darauf bezogene Abfolge strukturierter Schritte eine besondere Disziplinierung der Programmatik erfordern, wenn man überhaupt zum entsprechenden Schema Problem/Problemlösung und letztlich auch zu einer Struktur kommen möchte, die die Anschlussfähigkeit ins Positive, also auf den Wert »wahr« hin dirigiert. Diese Form der Disziplinierung läuft auf die Ausdifferenzierung der besonderen Sozialität des Erlebens hinaus, welche Luhmann für das symbolisch generalisierte Kommunikationsmedium ausgemacht hat. Jenseits konkreter Programme geht es hier auch um die Frage, mit welchen Strukturen sich das Wissenschaftssystem zusätzlich selber beob-

³¹⁴ Ebd., S. 417.

³¹⁵ Vgl. hierzu ebd., S. 421.

³¹⁶ Ebd., S. 424.

³¹⁷ Vgl. hierzu auch ebd., S. 423f.

achtet. Mit welchen Beobachtungen richtet sich das Wissenschaftssystem selber auf einer Ebene der Beobachtung 2. Ordnung ein, um die Zuordnung zu einem der beiden Werte *einsinnig* hinzubekommen?

Um diese Frage beantworten zu können, ist es hilfreich, Luhmanns evolutionstheoretische Aussagen zum Wissenschaftssystem auf den hier zu erklärenden Begriff der Anschlussfähigkeit anzuwenden. Das Schema Problem/Problemlösung erklärt zwar, wie *Asymmetrie* in der Zuteilung der Werte grundsätzlich zustande kommt, das heißt, wie Wahrheits- und Unwahrheitsmöglichkeiten an redundanten Strukturen identifiziert werden können; es ist aber nicht in der Lage, die *symmetrischen* Eigenschaften der Codierung hinreichend zu beschreiben, da sich die symmetrischen Eigenschaften mit diesem Schema ja erst ergeben. Man kann sagen, die Form des Schemas Problem/Problemlösung bezeichnet die Symmetrie der Codierung, lässt aber unterbestimmt, was damit gemeint ist. Strukturell läuft dies auf die Ausdifferenzierung unterschiedlicher Strukturen für Forschung und Publikation hinaus, wobei erst im Rahmen der Publikation über die Zuordnung der Werte entschieden werden kann.

Es handelt sich bei der Unterscheidung Forschung/Publikation um eine Errungenschaft, die sich mit evolutionstheoretischen Aussagen ganz gut fassen lässt. Geht man von hier aus weiter, dann handelt es sich im Rahmen wahrheitsbezogener Kommunikationen um ein Zusammenspiel von Variations-, Selektions- und Stabilisierungsvorgängen. Es kommt aber nun darauf an, dass diese evolutionären Mechanismen im Folgenden nicht in gesamtgesellschaftliche Zusammenhänge gebracht werden,³¹⁸ sondern speziell auf den Fall der Evolution innerhalb des Funktionssystems Wissenschaft bezogen werden. Von diesem kann man nämlich voraussetzen, dass es als funktional differenziertes System bereits Funktionen der *Stabilisierung* erfüllt und somit strukturelle Vorkehrungen gegen zu starke Kontingenzen mitbringt. Luhmann sagt hierzu: »Erst sie [die Systemdifferenzierung; d. A.] sichert über den kommunikativen Erfolg hinaus die Reproduzierbarkeit von Problemlösungen unter sich ändernden Umweltbedingungen.«³¹⁹ Stabilisierung als evolutionärer Mechanismus interessiert dann in dieser Analyse in erster Linie als die Strukturebene, die durch die wissenschaftlichen Selektionen kontinuierlich reproduziert wird und nicht ständig mit der Möglichkeit der Strukturänderung, wie dies etwa bei Theorien der Fall ist, konfrontiert wird. Es geht also im Folgenden nicht um die Darstellung evolutionärer Umstellungen innerhalb des Funktionssystems

³¹⁸ Siehe zu diesen Zusammenhängen vor allem Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 413ff.; Luhmann, Niklas: »Evolution und Geschichte«, S. 187ff.; Luhmann, Niklas: »Systemtheorie, Evolutionstheorie und Kommunikationstheorie«, S. 241ff.

³¹⁹ Siehe zu dem Zusammenhang von Stabilisierung und Funktionssystem Luhmann, Niklas: »Evolution und Geschichte«, S. 188.

Wissenschaft, sondern um die Analyse wesentlicher Strukturen, die zur Anschlussfähigkeit innerhalb des Systems gebraucht werden und hierbei zuallererst auf eine brauchbare Differenzierung der beiden Mechanismen Variation und Selektion hinauslaufen.³²⁰ Es wird anschließend zu prüfen sein, wie diese evolutionären Mechanismen innerhalb des Wissenschaftssystems in der Lage sind, Strukturerwartungen zu fixieren und gleichzeitig Strukturänderung zu prozessieren und damit die Anschlussfähigkeit zugleich operativ und strukturell abzusichern. Denn Stabilisierung in diesem Sinne richtet sich erst dann ein, wenn Variationen und Selektion nicht dasselbe bedeuten;³²¹ aber gleichzeitig darf es auch nicht zu einer vollständigen Trennung dieser Mechanismen kommen, da dann zum Beispiel nicht mehr ersichtlich wäre, an welchen Strukturen sich das Schema Problem/ Problemlösung zu orientieren hätte. Eine solche gegenseitige Abhängigkeit bei gleichzeitiger Autonomie lässt sich im Verhältnis der Strukturen für Forschung und Publikation finden und es wird sich im Folgenden zeigen, wie dies zu verstehen ist.

Luhmann sagt, dass sich Selektion als »eine Beobachtung der strukturellen Relevanz einer Variation unter dem Gesichtspunkt ihres Vorzugswertes«³²² ereignet. Das heißt, dass die Selektion, unter Anleitung der Programme des Wissenschaftssystems, das vorhandene Wissen mit einer neuen Möglichkeit abgleicht³²³ und zu einem kommunikativen Erfolg bringt. Variation bezeichnet dabei erst einmal nur die generell gegebene Negationsmöglichkeit jeder sprachlichen Äußerung, von der dann natürlich auch im Wissenschaftsbetrieb bezüglich wissenschaftlicher Aussagen Gebrauch gemacht werden kann.³²⁴ Variation stellt sozusagen eine neue wahrheitsbezogene Option zur Wahl; oder anders: Die Variation bezeichnet die Symmetrie der Codierung, weil sich nur aufgrund dieser neuen Möglichkeit überhaupt erst die notwendige Wahrheitsfrage stellen kann. Die Selektion hingegen überführt das System in einen unterscheidbaren Zustand. Das System entscheidet sich unter Hinzuziehung seiner hochspezifischen Programme für wahr oder unwahr. Selektion im Wissenschaftsbetrieb kann deshalb auch als eine Art Prüfung vielversprechender Optionen bezeichnet werden; oder wie-

³²⁰ Siehe zu dieser sekundären Rolle der Stabilisierung Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 485ff.

³²¹ Siehe hierzu auch Luhmann, Niklas: »Systemtheorie, Evolutionstheorie und Kommunikationstheorie«, S. 244, sowie Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 474f.

³²² Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 576.

³²³ Vgl. ebd.

³²⁴ Vgl. zu dieser Negationsmöglichkeit bei Variation Luhmann, Niklas: »Geschichte als Prozeß und die Theorie sozio-kultureller Evolution«. In: ders.: *Soziologische Aufklärung 3. Soziales System, Gesellschaft, Organisation*. 4. Aufl. VS-Verlag: Wiesbaden, 2005, S. 213f.

der anders: Informationelle Redundanz kann nur funktionieren, wenn Variation und Selektion für das System voneinander unterscheidbare Ebenen darstellen: grundsätzliche Negationsmöglichkeit und kommunikativer Erfolg.

Diese Trennung der Ebenen ist im Wissenschaftssystem der Fall, weil Selektionen grundsätzlich auf der Ebene der Beobachtung 2. Ordnung und Variationen im Rahmen der Selbstbeobachtung des Systems zusätzlich auf der Ebene der Beobachtung 1. Ordnung angesiedelt werden; und zwar so, dass die Selektion als Beobachter der Unterscheidungen fungiert, die mit der Variation produziert werden. Diese Unterscheidung von Ebenen trifft auf das Verhältnis von Variation und Selektion zu, impliziert aber zugleich, dass auch die Selektion mit einer Unterscheidung beobachtet; hier mit der binären Codierung wahr/unwahr. Dies führt dann wiederum zu weiteren Beobachtungsmöglichkeiten, die sich aber nicht wie im Wirtschaftssystem vollständig von der binären Codierung entkoppeln lassen.

Die Identifizierung der Variation auf der Beobachtungsebene einer Ordnung bedeutet nun nicht, dass diese blind ablaufen. Sie bleiben kommunikative Ereignisse und verfügen damit immer schon über Selbstbeobachtungsmöglichkeiten. Die Aussage hier bedeutet nur, dass die Selektion beobachten kann, mit welchen Unterscheidungen die Variation neuere Optionsmöglichkeiten herstellt. Variation tritt dabei als einzelne Operation auf, die verstanden werden müssen und aufzeichnungsfähig sein müssen.³²⁵ »Sie bleibt ein Ereignis, an das man sich erinnern kann. Und schon das pure Vergessen sortiert zahllose Variationen aus.«³²⁶ Selektionen hingegen beziehen sich auf die Strukturen des Systems. Es geht um Wiederholungen und um den Abgleich von Sinnofferten. Sie suchen geradezu Variationen auf, die dann unter der Leitung der binären Codierung wahr/unwahr in die Erwartungsstrukturen des Systems eingebaut werden: »Sie werden als wahr oder als unwahr markiert.«³²⁷ Für die Autopoiesis des Systems ist es dann noch nicht einmal nötig, dass jede Variation überhaupt eine Selektion auslöst. Variationen kommen in der funktional differenzierten Gesellschaft massenhaft vor. So bemerkt Luhmann, dass allein die Umstellung auf Schrift hierfür Freiheiten gebiert, die systemintern nicht seriell abgearbeitet werden können und deshalb höhere Ansprüche an die Selektion stellen und kommunikativen Erfolg in den Bereich eines symbolisch generalisierten Kommunikationsmediums verlegen.³²⁸ Mit dieser Speziali-

³²⁵ Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 560.

³²⁶ Ebd., siehe auch S. 577.

³²⁷ Vgl. ebd., S. 560 und 577.

³²⁸ Vgl. hierzu Luhmann, Niklas: »Systemtheorie, Evolutionstheorie und Kommunikationstheorie«, S. 249f.

sierung, bei gleichzeitigem massenhaftem Vorkommen von Variationen, entledigt sich das System nicht nur unbrauchbarer Variationen – was zum Beispiel den Vorteil hat, dass nicht jede Publikation explizit widerlegt werden muss, sondern einfach so über Vergessen aussortiert werden kann. An ihr ist auch beobachtbar, dass im wissenschaftlichen Kontext Variationen zwar stets ein Resultat von Selektionen und Selektionen immer auch ein Resultat von Variationen darstellen, aber beide doch strikt auseinander gehalten werden müssen. Das heißt, wenn Anschlussfähigkeit im oben zitierten Sinne bedeutet, »daß von einer Feststellung aus sehr viele andere zugänglich sind«,³²⁹ dann wird diese zu einem Variation und Selektion übergreifenden Konstrukt. Variationen geschehen dann nicht im ›lufteleeren‹ Raum, sondern sind zugleich abhängig und unabhängig von selektiv geordneten redundanten Strukturen. Und das Schema Problem/Problemlösung ist dann die Ordnungsstruktur, mit der in erster Linie die Suche nach weiteren Variationen »am vorhandenen Gedankengut« provoziert wird.³³⁰ Das Prozesshafte der Anschlussfähigkeit und damit der Bezug auf den Designationswert wird hierdurch primär hervorgehoben. Die durch Selektion beobachtete Variation kann immer wieder über die binäre Codierung auf die Werte wahr/unwahr reduziert werden und Wahrheit als wissenschaftliche Wahrheit ausweisen, ohne dass die Variation ihre eigenen Unterscheidungen aufgeben müsste. Die Möglichkeit zwischen Strukturen und Variationen, zwischen Altem und Neuem zu unterscheiden, liegt hier primär in der Unterscheidung von zwei unterschiedlichen Ebenen der Beobachtung, die ein paralleles Prozessieren unterschiedlicher Unterscheidungen erlauben (Variation/Selektion), wobei die Entscheidungsmacht auf der Ebene der Beobachtung 2. Ordnung angesiedelt werden muss; also bei der Selektion von wahr oder unwahr.

Variationen haben demnach als Variationen des Systems zu gelten, da sie nicht ohne die Erwartungsstrukturen des Systems auskommen, wenn sie sinnvoll angeschlossen werden sollen. Doch um diesen Zusammenhang zwischen Variation und Selektion angemessen beschreiben zu können, reicht hier das Schema Problem/Problemlösung nicht mehr aus. Da es sich bei diesem Schema um eine an Theorie und Methodik gebundene serielle Kommunikationsfolge handelt, tritt im Rahmen der Problemlösung dann zwar auch der Aspekt der Selektion hervor, das heißt die Möglichkeit der Markierung mit wahr oder unwahr. Die Ebenendifferenzierung der Unterscheidung Variation/Selektion wird durch das Schema Problem/Problemlösung sozusagen vorausgesetzt, es ist aber als Prozess aufeinanderfolgender Schritte nicht in der Lage, diejenigen Strukturen zu beschreiben, die für eine Absicherung dieses Schemas auf der Ebene sogenannter

³²⁹ Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 200.

³³⁰ Vgl. ebd., S. 572.

»inviolate levels«³³¹ sorgen. Mit anderen Worten: Variation und Selektion lassen sich auf operativer Ebene angemessen durch das Schema Problem/Problemlösung substituieren, müssen aber gesondert gegeneinander differenziert werden, wenn es möglich sein soll, wissenschaftliche Kommunikationen strukturell auf Erfolg einzustellen; das heißt überhaupt erst die Möglichkeit der Beachtung und Nichtbeachtung von Variationen mit der Notwendigkeit der Stabilisierung von Selektionserwartungen zusammenzubringen.

Diese besondere Form der Ausdifferenzierung von Variations- und Selektionsprozessen und die unterschiedlichen Beobachtungsebenen lassen sich, wie gesagt, auf die Unterscheidung Forschung/Publikation beziehen. Stichweh geht davon aus, dass Forschung als »Handlungstyp«, als »Umgang mit der Gegenstandswelt (Problemumwelt) der Wissenschaft unter dem absoluten Primat des Erkenntnisgewinns« steht und von den eigentlich integrierenden Kommunikationsabläufen des Wissenschaftssystems unterschieden werden muss.³³² Er macht darauf aufmerksam, dass es für den wissenschaftlichen Kommunikationsprozess eine Selbstverständlichkeit darstellt, dass sie ihre Informationen und Hypothesen durch Bezug auf solches Forschungshandeln zu plausibilisieren versucht.³³³ Allerdings spricht er diesen plausibilisierenden Kommunikationen damit eine mehr informale Relevanz zu, die unter den an der jeweiligen Interaktion beteiligten Wissenschaftlern zustande kommt.³³⁴ Im strengen Sinne, so meint Stichweh, handelt es sich bei solchen informalen Kommunikationen im Bereich der Forschung nicht um Kommunikationen des Wissenschaftssystems.³³⁵ Zu diesen zählt er nämlich nur die in Form gebrachte und bereinigte Publikation, da nur mit diesen eine systemweite »Integration der kommunizierten .. Gehalte« erreicht werden kann.³³⁶

Beobachtet man an dieser Stelle mit der Unterscheidung Variation/Selektion und berücksichtigt, dass es sich bei den jeweiligen Seiten der

³³¹ Vgl. für den Begriff der »inviolate levels« Hofstadter, Douglas R.: *Gödel, Escher, Bach. An Eternal Golden Braid*. Basic Books: New York, 1979, S. 683ff. und Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 402.

³³² Vgl. Stichweh, Rudolf: »Die Autopoiesis der Wissenschaft«. In: Stichweh, Rudolf: *Wissenschaft, Universität, Professionen. Soziologische Analysen*. Neuauflage. Transcript Verlag: Bielefeld, 2013, S. 64.

³³³ Vgl. ebd., S. 65.

³³⁴ Knorr Cetina spricht von einer unerwarteten Lokalität und »Situiertheit« im Rahmen des Forschungsprozesses. »Die Wahl experimenteller Materialien und Strategien erfolgt opportunistisch und idiosynkratisch«. Siehe Knorr Cetina, Karin: »Zur Unterkomplexität der Differenzierungstheorie. Empirische Anfragen an die Systemtheorie«. In: *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 21, H. 6, 1992, S. 411.

³³⁵ Vgl. Stichweh, Rudolf: »Die Autopoiesis der Wissenschaft«, S. 65.

³³⁶ Vgl. ebd.

Unterscheidung um verschiedene Ebenen der Beobachtung des Wissenschaftssystems handelt, dann trifft es zu, dass die Selektionsebene im oben beschriebenen Sinne die Kommunikation über Publikation meint, da der kommunikative Erfolg erst hier seine soziale Form des gleichsinnigen Erlebens gewinnt und der vorgängige Entdeckungskontext in dieser Form entsprechend als logifiziert gekennzeichnet werden kann. Damit ist auch klar, dass die Autopoiesis des Wissenschaftssystems auf Publikationen angewiesen ist; sie ist sozusagen die *conditio sine qua non*. Doch – und dies gilt es festzuhalten – ist dies nicht die einzige Form, wie das Wissenschaftssystem *beobachtet* werden kann; und was noch wichtiger ist, wie es sich selbst beobachtet. Die theoretischen Begriffe Variation, Selektion, aber auch Kommunikationsmedium, Funktion, symbiotische Mechanismen und Codierung bieten einen Vorteil an Tiefenschärfe, wenn es um die Darstellung externer und interner Beobachtungsweisen geht. Denn mit ihnen ist es dann zum Beispiel möglich, auch Wahrnehmung als Teil des Wissenschaftssystems auszuweisen und die Frage zu stellen, inwiefern zum Beispiel die Generierung von Daten (als Forschungshandeln) über spezifische, durch das System konstruierte, Wahrnehmungsmöglichkeiten ebenfalls als ein Produkt des Systems anzusehen ist. Dass diese Konzepte kommunikativ (zumindest über Interaktion) integriert sein müssen, ist klar, aber diese Integration geschieht verständlicherweise nicht allein über Publikation. Ich denke, dass Luhmann in diese Richtung zielt, wenn er sagt:

»Nur mit Publikationen werden wissenschaftliche Resultate zitierfähig und so mit durch sie selbst limitierten Anschlußmöglichkeiten versorgt. ... Wir unterscheiden deshalb die methodisch kontrollierte Herstellung von der Darstellung des Wissens. ... Methoden regeln nur die Herstellung neuen Wissens, einen Prozeß also, der in seinem Verlauf mehr oder weniger mündliche Kommunikation, Lesen und Schreiben, aber auch Zufuhr von Wahrnehmen und Nachdenken erfordert.«³³⁷

Folgt man der hier bezeichneten Unterscheidung Herstellung/Darstellung (Forschung/Publikation), dann wird die mangelnde Reichweite des Schemas Problem/Problemlösung deutlich, da sie dem Bereich der Herstellung zuzuordnen und von der Darstellung dieser Prozesse in Publikationen zu unterscheiden ist. Herstellung bezeichnet demnach gerade diesen an Theorie gebundenen Prozess der Problemlösung, der methodisch kontrolliert stattfinden sollte und somit erst in der Lage ist, Gegenstandsforschung mit wissenschaftlicher Kommunikation über Publikation zu verknüpfen. An dieser Stelle zeigt sich, inwiefern Variationen im Bereich des Forschungshandelns auf der Ebene der Beobachtung erster

³³⁷ Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 432f.

Ordnung anzusiedeln sind. Hier lassen sich nämlich Revisionen bestehenden Wissens ausprobieren, die erst im Nachhinein in die aufbereitete Form einer Publikation, also einer Beobachtung 2. Ordnung, gebracht werden müssen. Erst in Form einer Publikation machen sie sich selektionsfähig. Damit ist Selektion noch nicht garantiert, aber die Variation, die sich als Kommunikation immer schon einem rekursiven Netzwerk weiterer Kommunikationen zuordnet, weiß, dass sie sich als Publikation der Beobachtung durch die binäre Codierung aussetzt und kann so bereits im Vorfeld und während der Herstellung der Variation auf methodische, theoretische und andere Entscheidungsgesichtspunkte (zum Beispiel Reputation) zur Vergrößerung der Wahrheitschancen achten.

Die Publikation der Resultate einer so angelegten Forschung, die darauf achtet, dass sie beobachtet werden kann, läuft dann über die zeitlich sequentialisierte und in Form gebrachte Argumentation. Luhmann versteht darunter »diejenigen operativen Verfahren, die Redundanz und Varietät ausbalancieren. Die Argumentation nutzt dabei eine Gemen gelage von schon Bekanntem und Überraschendem. Sie kann, zum Beispiel als Anwendung einer Regel auf einen Fall, sowohl dem Fall als auch der Regel neue Seiten abgewinnen«.³³⁸ Einsichten sind dann abhängig von Redundanzen und sie liegen gerade »in der relativ geringen Informativität des Neuen, das die Konsistenzprüfungen des Gedächtnisses nicht außer Kraft setzt«.³³⁹ Hierdurch lassen sich nach Luhmann »Fehlermöglichkeiten und Korrekturnotwendigkeiten« präzisieren und »Argumentationsketten über mehrere Glieder und Generalisierungsstufen hinweg kontrollieren«.³⁴⁰ Argumente können nun hinsichtlich ihrer Leistungsstärke beurteilt werden, »weil man wissen kann, was sie eröffnen und was sie verbauen«.³⁴¹ Das Problem der Argumentation liegt schließlich »im Gewinnen besserer kombinatorischer Lösungen«,³⁴² die eine Selektion hinsichtlich der binären Codierung wahrscheinlich machen. Dies bedeutet nicht nur, dass mit jeder Selektion auf die Möglichkeit weiterer kombinatorischer Lösungsmöglichkeiten verwiesen wird, die zusätzlichen Erkenntnisgewinn versprechen, sondern auch, dass mit jeder Selektion zugleich Stabilisierungseffekte erreicht werden, die die Benutzung methodischer Schritte oder theoretischer Feststellungen betreffen. Dies kann implizit erfolgen oder explizit über die Zuordnung zu einem der beiden Werte der binären Codierung. Implizit deshalb, weil komplexe Theoriekontexte nicht in jeder Argumentationskette vollständig erfasst werden können. Luhmann spricht davon, dass solche

³³⁸ Ebd., S. 440.

³³⁹ Ebd.

³⁴⁰ Ebd., S. 440f.

³⁴¹ Vgl. ebd., S. 441.

³⁴² Vgl. ebd.

Aspekte, die zwar im Theoriezusammenhang wichtig sind, aber nicht eigens thematisiert werden können, sogenannte »Mitwirkungspflichten« erhalten müssen.³⁴³ Explizit, weil jeder methodische Schritt oder jeder theoretischer Satz durch neue kombinatorische Problemlösungen von Grund auf der Möglichkeit der Revision ausgesetzt wird, weil diese mit ›alten‹ Wahrheiten in Konflikt geraten. Das Neue wird demnach nur zur Information, wenn die dazugehörige Konsistenzprüfung einmal festgestellte Unwahrheiten ebenso einbezieht wie die Reproduktion von Wahrheiten. Selbst der Markierung einer Theorie als unwahr kann man dann noch Positives abgewinnen, weil sie für die Produktion von Variationen im Kontext der Erwartungen kondensierbaren Sinn ergeben. Und erst in dieser Form der Darstellung, erst über Publikation, lässt sich die erreichte Problemlösung auf die Selektion von wahr/unwahr zuspitzen, die dann nicht mehr nur von den möglicherweise zwingenden Argumentationen dieser Publikation abhängt, sondern gleichzeitig von den Beobachtungen in der scientific community und weiteren Zufällen.³⁴⁴ Über Publikation wird damit strukturell die Differenzierung von Aufzeichnungsfähigkeit einer Variation und kommunikativem Erfolg der Selektion erreicht. Und gerade die Orientierung an Methodik in der Herstellung neuer Variationen zeichnet wissenschaftlich konditionierte Variationsbildung gegenüber der Beliebigkeit von Variation aus.

Bereits eine so verstandene Publikationsform bezeichnet höchst redundante Strukturen des Systems, in denen Variationen nur noch im Kontext theoretischer und methodischer Ausdifferenzierung Sinn ergeben. Parallel hierzu lässt sich zeigen, inwiefern Forschung zunehmend auf wissenschaftliche Beobachtungsresultate 2. Ordnung angewiesen ist. Aus der Perspektive der Variation zeigt sich der Übergang von Forschung zu Publikation einschließlich einer erfolgreichen positiven Selektion noch fast als eine Art Zufall. Doch Luhmann stellt fest: Die »reflexive Forschung über Forschung [das heißt die Konstruktion restriktiver methodische Schritte] ermöglicht es, die Wahrheitschancen vorweg positiv bzw. negativ zu beurteilen. Forschung selbst wird dann als empirisches Verhalten und Kommunizieren einer bestimmten Art unter Wahrheitsgesichtspunkten beurteilt. ... Durch Einschaltung reflexiver Zwischenprozesse kann der Forschungsprozeß also sein eigenes Nichtstattfinden kontrollieren bzw. die Annahmen überprüfen, unter denen er stattzufinden tendiert.«³⁴⁵ Das bedeutet, dass sich Vorstellungen der Richtigkeit des methodischen Vorgehens durchsetzen, die Disziplinierungseffekte an die Forschung zurückgegeben. Methodische

343 Vgl. ebd., S. 441.

344 Ich werde hierauf im Rahmen des Kapitels Nebencodierung ›Reputation‹ zurückkommen.

345 Ebd., S. 335.

Schritte sind dann nicht mehr reiner Beliebigkeit ausgesetzt, sondern stellen »Anweisungen an eine Beobachtung zweiter Ordnung« dar.³⁴⁶ Damit setzen sich »Metaregeln der Methodologie« durch, die den »harten Kern der Anforderungen an Wissenschaftlichkeit definieren« und denen jede Variation, sei sie persönlich oder parawissenschaftlich, die entsprechende Aufmerksamkeit schenken muss.³⁴⁷ Die Entscheidung über die beiden Werte wahr/unwahr lässt sich demnach über Forschung, eben aufgrund der Differenz Forschung/Publikation, zwar nicht deduzieren oder vorhersagen, aber sie lässt sich steigern, indem die Regeln der Richtigkeit der wissenschaftlichen Arbeitsweise eingehalten werden.

Damit wird ebenfalls bestätigt, was im allgemeinen Teil ausgearbeitet wurde, nämlich, dass sich Programme und Codierung unterscheiden und sich die Werte der binären Codierung nicht aus solchen Programmen determinieren lassen. Die Kriterien für die Richtigkeit der Wahl werden sozusagen primär in einem anderen als für die Selektion zuständigen ›Bereich‹ genutzt. Im Kontext tatsächlicher Publikationen wird Selektion schließlich zu einem auf die Codierung wahr/unwahr zugeschnittenen Konstrukt aktualisierter Beobachtung, und es kommt letztlich auf eine entsprechende Bewertung an, ob aus einer Variation eine Selektion wird. Inwiefern Selektionen dann wieder zu weiteren Forschungshandlungen anregen, hängt von der Selektivität der Selektion, von ihrem Informationsgehalt, von dem weiterhin zu verarbeitenden Neuerungswert dieser Selektion und von der paradoxen Anlage des Schemas Problem/Problemlösung ab.

Anschlussfähigkeit wird damit durch die Differenzierung von Variation und Selektion strukturell abgesichert, da sie immer schon auf ein System bezogen ist, das sich zugleich durch einen präformierten Publikationskontext und durch darauf bezogene, methodisch reglementierte Forschungsaktivitäten auszeichnet. Forschung und Publikation übernehmen damit eine besondere Stabilisierungsfunktion innerhalb des Wissenschaftssystems, die einerseits die wissenschaftliche Kommunikation mit ihrer Trennung von Beobachtungsebenen auf redundante Bahnen verweist, aber andererseits als ein »dynamisches Prinzip«³⁴⁸ beobachtet werden kann, das durch die Entkopplung varianter Unterschiedsbildung vom Schema wahr/unwahr dazu auffordert, ständig neue Variationen auszuprobieren.³⁴⁹

³⁴⁶ Vgl. ebd., S. 579.

³⁴⁷ Vgl. ebd.

³⁴⁸ Siehe in einem allgemeineren Kontext und mit Bezug auf die Stabilisierungsfunktion Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, S. 492.

³⁴⁹ Luhmann weist darauf hin, dass »schon in der Form des gedanklich und schriftlich fixierten Ideengutes der Anreiz [liegt], es zu ändern.« Luhmann, Niklas: *Gesellschaftsstruktur und Semantik*. Band 1, S. 47.

Dynamik und Redundanz, so lässt sich abschließend festhalten, lassen sich gerade durch die Differenz von Forschung und Publikation gleichzeitig prozessieren und lassen sich deshalb ebenso auf die Form von grundsätzlich instabilen Kriterien bringen. Publizierte Variationen stellen trotz Gedächtnisbildung immer wieder vor die Wahl: wahr/unwahr; dies macht das Wissenschaftssystem zu einem kognitiv eingestellten System. Es muss zulassen, dass auch festgestellte Unwahrheiten etwas für das System bedeuten; bis hin zur Destruktion hochredundanter Strukturen. Dies funktioniert jedoch nur, weil die Feststellung jeder Unwahrheit, das heißt die Selektion einer Variation innerhalb des Systems, uno actu zu einer wahren Kommunikation wird, eben weil sie diese Feststellung der Unwahrheit als eine wahre kommuniziert, und diese Feststellung etwas für das System bedeutet. Festgestellte Unwahrheiten lösen in dieser Hinsicht auf struktureller Ebene zugleich Destabilisierungseffekte und Stabilisierungseffekte aus, indem sich an diese neue Erkenntnis Variationen anschließen lassen, die zum Teil auf alten Wahrheiten aufbauen, aber andererseits die festgestellten Strukturdefizite, die auf eine überholte Gedächtnisbildung infolge der bis dahin gültigen Unwahrheit beruhen, zu beheben versuchen.³⁵⁰ Mit diesem Uno-actu-Prinzip liegt also eine sehr hohe Technizität der Codierung vor, die hier gleichermaßen das leistet, was im Wirtschaftssystem die quantifizierbare ›Übertragbarkeit‹ von Informationen in Form von Zahlungen und deren Ausbleiben regelt.

Dieses Uno-actu-Prinzip wurde bereits im Rahmen der Selbstplacierung der beiden Werte einer binären Codierung in seinem Positivwert besprochen. Damit diese Selbstplacierung im Wissenschaftssystem funktioniert – oder anders, damit eine nicht rein logisch herbeizuführende Asymmetrisierung eines eigentlich symmetrischen Codes funktionieren kann – hat sich in der Analyse der Anschlussfähigkeit gezeigt, dass sich das Wissenschaftssystem in die beiden Bereiche Forschung und Publikation ausdifferenziert. Durch diese Ausdifferenzierung gelingt es dem System sowohl dem Varianten produzierenden Schema Problem/Problemlösung als auch dem stabilisierenden und damit negationsverträglichen Verfahren übergeordneter Erwartungsbildungen bezüglich der Herstellung und Darstellung wissenschaftlicher Erkenntnisse gerecht zu werden. Im allgemeinen Teil habe ich bereits beschrieben, dass die Selbstplacierung der beiden Codewerte in dem Positivwert nur funktionieren kann, wenn sie als Entparadoxierungsstrategie auf besondere, bereits restriktive Reflexionsleistungen des Systems setzen kann, die verhindern, dass es zu einer Beobachtung der Einheit der Unterscheidung der Codierung kommt. Dies habe ich oben an der Unterscheidung Gesetzgebung/Rechtsprechung zu verdeutlichen versucht.

³⁵⁰ Siehe ausführlich hierzu das nächste Kapitel: Der Reflexionswert ›unwahr‹.

Im Wissenschaftssystem zeigt sich nun, dass Anschlussfähigkeit auf der Ebene der Selektion deshalb möglich ist, weil sie voraussetzen kann, dass der Kontext der Herstellung von dem Kontext der Darstellung wissenschaftlicher Erkenntnisse nicht nur sachlich unterschieden, sondern auch zeitlich getrennt ist. Dadurch wird eine Asymmetrie in das System eingehängt, die durch sequenzierte Rücksichtnahme auf Beobachtungen durch Programme, die die Kriterien für die Richtigkeit der Wahl definieren, verhindert, dass etwas zugleich wahr und unwahr ist: erst Herstellung, dann Darstellung. Die Selektion von Wahrheit setzt diesen Kontext zugleich voraus und reproduziert ihn. Wahrheit wird hergestellt und zeigt durch ihre Selektion, dass sie als überprüfte Wahrheit zu gelten hat und bezieht deshalb frühere Reflexionsleistungen, wie immer implizit oder explizit, mit ein. Negation ist dann nicht mehr zugleich aber im nächsten Moment möglich. Mit einer weiter oben entlehnten Formulierung kann man schließlich sagen, dass am Positivwert die »Selbstplatzierung« des ganzen Codes vorkommt und zwar so, dass stets die Wahrheit bezeichnet wird und die Unwahrheit als »erkannter Irrtum« weitere Forschungen in die irrite Richtung blockiert,³⁵¹ ohne die Variationsmöglichkeiten aufzuheben, die sich alleine schon aus der Wahrheit der Negation ergeben. Überhaupt zur Symmetrie der binären Codierung zu gelangen, das heißt, überhaupt erst eine selektionsfähige Alternative zu schaffen, ist nach dem bisher Gesagten sehr voraussetzungsreich. Die Reproduktion der Sozialität des *Erlebens* wird auf diese Weise nicht mehr durch Alltagskommunikation erreichbar. Aber sie motiviert dann dadurch, dass sie wissenschaftlich herbeigeführt werden kann, und das bedeutet, dass sie eben auch dann glückt, wenn sie *nur* die Unwahrheit feststellt. Selektion motiviert, weil sie nach dem Uno-actu-Prinzip als wahr zu gelten hat und damit in jedem Fall die geeigneten Asymmetrien (re)produziert.

Der Reflexionswert >unwahr<

Damit wird auch deutlicher, wieso der Wert >unwahr< keine Möglichkeiten besitzt, eine eigene Welt zu konstruieren. Umgekehrt: Man muss nun ganz genau hinschauen, wie sich dieser Wert des Wissenschaftssystems überhaupt als Eigenwert und damit als Reflexionswert des Systems behaupten kann.

Mit Bezug auf den Wert >unwahr< macht Luhmann darauf aufmerksam, »daß Wissen sich nur bilden kann, wenn festgelegt werden kann, wie (und gegebenenfalls was) im Enttäuschungsfalle zu lernen ist. Man

³⁵¹ Vgl. hierzu auch Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 202f.

kann wichtige Erwartungen nur aufgeben, wenn sie ersetzt werden können; wenn also feststellbar ist, was *statt dessen* der Fall ist.³⁵² Auch wenn man im Anschluss hieran sagen kann, dass der Designationswert immer dasjenige bezeichnet, was in der Welt der Fall ist, und der Wert ›unwahr‹ lediglich ›Tatsachen‹ aus dieser Welt ausschließt, ohne dass mit diesem Ausschluss eine Art Parallelwelt aufgebaut werden könnte, so handelt es sich dennoch bei dem Negativwert um einen Eigenwert des Systems, der von dem Positivwert ›wahr‹ unterschieden werden muss. Anders ließen sich die symmetrischen Eigenschaften der binären Codierung wahr/unwahr gar nicht verstehen, die darauf hinweisen, dass nur beide Werte zusammen als Leitdifferenz des Systems auftreten können.

Während der Designationswert von dem ausgeht, was der Fall ist, muss sich der Negativwert also auf das beziehen, was nicht (mehr) der Fall ist. Der Übergang zur Wahrheit, der wie gezeigt uno-actu geschieht, trägt dann immer den Zusatz: was stattdessen? Diese Besonderheit setzt den Negativwert bestimmten Einschränkungen aus. Luhmann sagt hierzu:

»Wo wie man von Unterlassungen nur sprechen kann, wenn Handeln erwartet wird, ist auch der Reflexionswert nur unter bestimmten Bedingungen der Spezifikation praktizierbar. In dieser Hinsicht ist der Code programmabhängig, im Falle der Wissenschaft theorieabhängig. Man formuliert nicht aufs Geratewohl Sätze, um dann sich um die Feststellung ihrer Unwahrheit zu bemühen. Die festzustellende Unwahrheit muss ›interessant‹ sein, muß also im Falle ihrer Wahrheit eine sinnvolle Theorie ergeben. Andernfalls wäre alles möglich und das System hätte an seiner Struktur nicht genügend Führung; es könnte nicht als strukturdeterminiertes System operieren, sondern wäre in dem, was es tut, auf externe Spezifikation angewiesen.«³⁵³

Der Unterschied zwischen Designationswert und Reflexionswert tritt hier durch Bezugnahme auf die Programmebene deutlich hervor. Versteht man die Selektion als eine Bezeichnung innerhalb einer Unterscheidung, dann bedeutet die Markierung einer Kommunikation mit dem Wert ›wahr‹, dass zwar etwas Bestimmtes gewählt wird, aber auch, dass etwas – und dieses etwas kann durchaus unterbestimmt sein – ausgeschlossen wird. Der Ausschluss bleibt in diesem Fall unmarkiert. Er erhält aber seinen stetigen Rückhalt durch die schon im nächsten Moment gegebene Möglichkeit der Spezifizierung des Ausgeschlossenen. Mit anderen Worten: Die Markierung einer Kommunikation mit dem Wert ›unwahr‹ ermöglicht dem System gewisse Bestimmtheitsgewinne, indem sie die Form der Selektion anders als bisher fasst: als zum Beispiel dies und nicht

³⁵² Ebd., S. 151.

³⁵³ Ebd., S. 205.

das.³⁵⁴ Durch diese Unterschiedsbildung wird die Codeebene über den Reflexionswert an die Programmebene gekoppelt, da sich Möglichkeiten der Negation nur dann zeigen, wenn sie in methodisch angeleiteten Argumentationsketten, also unter der Voraussetzung hoher Auflösungs- und Rekombinationsfähigkeit, an redundanten Strukturen auftreten. Insofern bezieht sich die Feststellung einer Unwahrheit immer auf Erwartungsstrukturen theoretischer Annahmen und konkretisiert damit den Kontext unter dem weiter geforscht werden kann; oder mit anderen Worten: An welchen Stellen nun das Schema Problem/Problemlösung ansetzen muss, wenn es diese erkannte Unwahrheit berücksichtigen will.

Dies hat zur Folge, dass ein erkannter Irrtum nicht nur einfach zum Wegfall bisher gültigen Wissens führt, sondern »er dient darüber hinaus der rückwirkenden Begradiung der Erkenntnis«.³⁵⁵ Luhmann geht davon aus, dass mit der Feststellung einer Unwahrheit anerkannte »Realitätskonstruktionen« zugleich bestätigt und modifiziert werden.³⁵⁶ Ein Irrtum wird »als mögliche Erkenntnis aufgehoben und erinnert. Er wird, um einen Begriff von Yves Barel zu verwenden, ›potentialisiert‹ und bleibt so in einer Form erhalten, auf die künftig zurückgegriffen werden kann«.³⁵⁷ Laut Luhmann wird dadurch die Wahrheitswahrscheinlichkeit anderer Annahmen erhöht, weil der Reflexionswert sicherstellt, dass »Anschlußfähigkeit nicht an ungeeigneter Stelle vermutet wird und daß sie sich nicht von selbst versteht, sondern im System erarbeitet werden muß«.³⁵⁸ Anschlußfähigkeit ist dann aber auch jederzeit innerhalb des Systems änderbar, wenn neue Forschungen eine solche nahe legen.³⁵⁹ Die Feststellung einer Unwahrheit wird für das System so zu einer Möglichkeit der Informationsgenerierung; ihr kann etwas Positives abgewonnen werden.³⁶⁰ Während der Designationswert unter der Bedingung der Selbstplacierung funktioniert und unter Ausschluß der Möglichkeit einer gegenwärtig stattfindenden Selektion von Unwahrheit behauptet, was der Fall ist, so steht der Reflexionswert eben für diese Aktualität der Möglichkeit der Selektion einer Unwahrheit; das Uno-actu-Prinzip wird während dieses Ereignisses nicht aufgelöst. Die Negation schließt aber für den Moment ihrer Feststellung eine bestimmte Form der Wahrheit aus, ohne damit ins Leere zu fallen. In diesem Sinne sagt Luhmann über den Reflexionswert, dass an ihm »die Einheit der Differenz von wahr und unwahr also die Paradoxie des Codes zur Reflexion« kommt und

³⁵⁴ Vgl. hierzu auch ebd., S. 391. Siehe hierzu auch wieder Baecker, Dirk: »Die Unterscheidung zwischen Kommunikation und Bewußtsein«, S. 224f.

³⁵⁵ Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 202.

³⁵⁶ Vgl. ebd.

³⁵⁷ Ebd., S. 202f.

³⁵⁸ Ebd., S. 203.

³⁵⁹ Vgl. ebd.

³⁶⁰ Siehe hierzu ebenfalls ebd.

die Operationen ins Anschlussfähige zurückgeleitet werden.³⁶¹ Die Feststellung einer Unwahrheit als Eigenwert des Systems ist also nur sinnvoll und führt nur dann zu einer Reproduktion des Systems, wenn sie in den Kontext einer »rückwirkenden Begradiung«,³⁶² das heißt ihrer innersystemischen ›Wahrheit‹, gestellt wird.

Dieser Besonderheit von ›Negation‹ im Systemzusammenhang trägt Luhmann Rechnung, wenn er behauptet, dass »auf der negativen Seite des Code (und nur hier) .. die Unterscheidung in der Unterscheidung«³⁶³ erscheint. Er sagt:

»Nur hier gibt es den re-entry im Sinne von Spencer Brown. Die Wahrheit bezeichnet das, was der Fall ist. An der Unwahrheit kommt zur Reflexion, ob das zutrifft oder nicht. Somit beruht die Asymmetrie der Unterscheidung letztlich darauf, daß nur auf einer ihrer beiden Seiten ein re-entry stattfinden kann; und zugleich beruht die eigentümliche Ausbalanciertheit des Code darauf, daß dies nicht die Seite ist, auf der die Anschlußfähigkeit organisiert, also die eigentliche Funktion erfüllt wird.«³⁶⁴

Luhmann vermutet in »dieser eigentümlichen Form der Codierung ein hochsignifikantes Merkmal« zur Beschreibung der modernen Gesellschaft, vorausgesetzt, es ließe sich ebenfalls in anderen Funktionssystemen nachweisen.³⁶⁵

Im Wissenschaftssystem beruht die hier beschriebene Ausbalanciertheit der binären Codierung auf einer vorgängigen Ausdifferenzierung der Unterscheidung Forschung/Publikation. Nur auf der Seite der Publikation lassen sich die beiden technischen Elemente Selbstplacierung im positiven Wert und Reflexion im negativen Wert in Symmetrie bringen, ohne die Reproduktion des Systems, das heißt die Anschlußfähigkeit, zu gefährden. Die Analyse der Anschlußfähigkeit hat aber nicht nur gezeigt, dass die Seite der Publikation für die Symmetrie zuständig ist, sondern auch, dass die Ausdifferenzierung einer auf Erkenntnisse bezogenen Forschung für die erforderlichen Asymmetrien in den Operationen des Systems sorgt. Denn im Bereich der Forschung kann das Schema Problem/Problemlösung nicht über den Wert ›unwahr‹ ausgeschlossen werden; wozu eine weitere Beobachtung dieses Forschungsprozesses in Form der Publikation nötig wäre. Dies führt in der Forschung dazu, dass die Selektion der Unwahrheit hier nicht vollzogen, sondern lediglich als Ausgangspunkt oder als Ziel einer dorthin führenden Programmatik verstanden werden kann. Die strukturelle Ausdifferenzierung von evo-

³⁶¹ Vgl. ebd.

³⁶² Siehe zu diesem Aspekt wieder ebd., S. 202.

³⁶³ Ebd., S. 203.

³⁶⁴ Ebd.

³⁶⁵ Vgl. ebd., S. 203f.

lutionären Mechanismen gegeneinander, wie dies in spezifischer Weise für die Variation und Selektion im Wissenschaftssystem gezeigt wurde, führt mithin zur Ausgestaltung von auf Anschlussfähigkeit ausgerichteten Beobachtungsmöglichkeiten, die sich sozusagen als Gegenpol einer reflexionsüberlegenen Negation formieren.

›Limitationalität‹

Eng mit dem Begriff der Negation ist im Wissenschaftssystem der Begriff der ›Limitationalität‹ verbunden. Unwahrheiten fungieren, wie festgestellt, im Sinne eines kontrollierten Strukturabbaus, bei sich neu darbie- tendem Variationsaufbau. Unwahrheiten *limitieren* sozusagen, wie Weltzusammenhänge innerhalb des Systems beobachtet werden können. Die spezifischen Einschränkungen auf der Negativseite limitieren demnach den Variationsbereich der Positivseite.³⁶⁶ Luhmann spricht in diesem Rahmen von *Limitationalität als Kontingenzformel* des Wissenschaftssystems. Diese »Limitationalität ist zum Beispiel daran zu erkennen, daß die Negation eines Prädikats (x ist nicht rot) erkennen läßt, welche Optionen dann noch offen sind.«³⁶⁷ Sie funktioniert als Kontingenzformel des Wissenschaftssystems, da sie die beliebige Kontingenz der Weltbezüge in »sinnvolle Negations- und Bestimmungsmöglichkeiten, in strukturierte Kontingenzen« transformiert.³⁶⁸ Luhmann sagt, dass sie damit die für Kontingenzformeln nötige Doppelschichtigkeit in den Operationen zeigt: Einerseits liefert der Designationswert die Unendlichkeit immer weiterer Möglichkeiten, indem er die bestimmte Negation kreuzt, was bedeutet, dass diese lediglich im Rahmen von Konsistenzprüfungen erinnert werden und der Positivwert ansonsten auf die Konstruktion von angeschlussfähigen Weltzusammenhängen spezialisiert ist, und andererseits sorgt der Reflexionswert dafür, dass diese Zusammenhänge nicht in völliger Beliebigkeit ablaufen, sondern der Positivwert mit den dort getroffenen Bestimmungen konfrontiert wird und so zu einer lernbereiten Programmierung des Systems auffordert, die sicherstellt, dass trotz der steigenden Unsicherheit durch immer neue Erkenntnisse »bestimmte Operationen als richtig und andere als falsch behandelt werden können«.³⁶⁹ Mit Bezug auf die Programmebene sagt Luhmann: »Auch Methoden müssen, um Resultate erreichen zu können, Limitationalität voraussetzen als Bedingung der operativen Ergiebigkeit ihrer Verfahren.

³⁶⁶ Vgl. ebd., S. 392.

³⁶⁷ Ebd.

³⁶⁸ Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Moral der Gesellschaft*, S. 63.

³⁶⁹ Vgl. hierzu Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 401 und Luhmann, Niklas: »Die Ausdifferenzierung von Erkenntnisgewinn«, S. 118.

In dieser Hinsicht sind sie auf Theorieimporte angewiesen; oder genauer formuliert: auf Grundvorstellungen, die im Kontext von Theorie und im Kontext von Methode zugleich fungieren«.³⁷⁰ Daraus wird deutlich, dass Theorien und Methoden in einem gegenseitigen Abhängigkeitsverhältnis stehen und dass die sie bestimmende Limitationalität ebenso wie auf der Ebene der Codierung als eine Anweisung zur Konsistenzprüfung der aktuell ablaufenden Operationen verstanden werden muss. Wie kein anderes Funktionssystem ist das Wissenschaftssystem in dieser Hinsicht auf ein hochspezialisiertes Gedächtnis angewiesen, da die Ebene der Programme in ihrer Hinführung auf die Wahrheitswerte auf eine stetige Verarbeitung der Potentiale von erkannten Irrtümern angewiesen ist. Wer im Wissenschaftssystem angeschlossen sein möchte, kommt also nicht umhin, den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft, das heißt die Erfordernisse der Programmebene, in der Erkenntnisproduktion nicht nur zu berücksichtigen, sondern zu reproduzieren.

4.2.7 Theorien und Methoden

Bezogen auf diese Definition von Limitationalität und ihrer Realisation im Bereich der Theorien und Methoden lohnt es sich deshalb, diese zwei Programmtypen des Wissenschaftssystems noch einmal näher anzuschauen. Im Anschluss an die bisherigen Erörterungen zu Theorien und Methoden kann man mit Luhmann sagen, dass »Theorien als programspezifische Strukturen und Methoden als Regeln für die Selektion von Forschungsprozessen« funktionieren.³⁷¹ Sowohl Theorien als auch Methoden generalisieren hierzu, wie gesagt, Bedingungen für die Richtigkeit von theoretischen Ergebnissen einerseits, sowie methodischen »Prozessen der Forschung« andererseits.³⁷²

Luhmann macht bezüglich der Theoriebildung deutlich, dass Limitationalität hier bedeutet, dass das weiter oben beschriebene Verhältnis von Satzsubjekt und Prädikat eine »wechselseitige Einschränkung ... unter Ausschluß von Weltmöglichkeiten, die außerhalb der Beziehbarkeit dieses Prädikats auf dieses Subjekt liegen«, simuliert.³⁷³ Dabei bleibt anzumerken, dass sich theoretische Aussagen nicht notwendig auf empirische Tatsachen beziehen; es kann sich hierbei auch um Aussagen über Begriffe

³⁷⁰ Ebd., 116. Für das Wissenschaftssystem nennt Luhmann fünf Möglichkeiten, »Limitationalität« einzuführen: Gattungslogik, Typologik (insbesondere Kreuztabellierung), gesetzesförmige oder statistische Regelmäßigkeiten, Falsifikationsprinzip und funktionaler Vergleich«, s. hierzu S. 119.

³⁷¹ Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Moral der Gesellschaft*, S. 61.

³⁷² Vgl. ebd., S. 61f.

³⁷³ Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 407.

handeln, was in diesem Fall zu einer Auflösung des unmittelbaren Bezugs auf empirische Referenzen führt.³⁷⁴ Hierin zeigt sich dann nochmals eine Bestätigung des konstruktivistischen Weltzugangs, der die Funktionsweise der Theorien nicht an einer Übereinstimmung mit Weltsachverhalten ausmacht, in der der Gegenstand die Einheit der Theorie garantiert, sondern hier zeigt sich umgekehrt, dass Theorien die Einheit des Gegenstandes bezeichnen und Erkenntnis zu einem systeminternen Produkt wird.³⁷⁵ Die für Theorien übliche Fremdreferenz kommt nach Luhmann dadurch zu stande, dass »man selbstreferentielle Sätze (auch solche harmloser Art wie: dieser Satz ist wahr) aus dem Bereich möglicher Theorien« ausschließt.³⁷⁶ Theoretische Sätze beziehen sich dann auf etwas anderes als sich selbst und operieren aufgrund dieses nicht umkehrbaren Verhältnisses zu dem, was sie meinen (dies kann die Umwelt sein, aber auch das System, das diese Aussage produziert), mit eingebauter Asymmetrie.³⁷⁷ Die Besonderheit der Generalisierung komplexer Theorien liegt nach Luhmann darin, *Vergleichsgesichtspunkte* zu schaffen, an denen sich die entsprechenden Asymmetrisierungen anschließen können.³⁷⁸ Theoriearbeit stellt für Luhmann »eine Verwissenschaftlichung von Aussagen« dar, die sich »auf einem Kontinuum des Vergleichsinteresses um zunehmend unwahrscheinliche Vergleiche, also um Feststellungen von Gleichheiten an etwas, was zunächst als ungleich erscheint« bemüht. »Der satzförmige Duktus der Autopoiesis wissenschaftlicher Kommunikation«, der sowohl Asymmetrisierungen und Limitationalität mit sich führt,³⁷⁹ kann in seiner komplexen Anlage dann als Bedingung der Richtigkeit für Selektionen gelten.

Luhmann stellt jedoch fest, dass derart stabilisierte Theorien, wenn sie isoliert vorkämen, selbst als Kriterium für ihren eigenen Fortbestand zu gelten hätten, der »auf eine Abweisung aller Variation hinaus[liefe]« und bei dem »das richtige Wissen .. zwar Abweichungen erkennen, .. sich selbst aber nicht in Frage stellen« könnte.³⁸⁰ So lässt sich Luhmanns Hinweis verstehen, wenn er sagt, dass »die Arbeit an Theorien .. von sich her keine Zweiwertigkeit« erfordert.³⁸¹ Er schließt hieraus, dass man einen weiteren Programmtyp braucht, der darauf ausgerichtet ist, »den binären Code, die Unterscheidung von wahr und unwahr, zur Geltung zu bringen.«³⁸² Erst mit der Berücksichtigung von Methoden als zusätzlichem Programmtyp, wird die Selektion, wie bereits gesagt, innerhalb des Wis-

³⁷⁴ Vgl. ebd., S. 406.

³⁷⁵ Vgl. hierzu ebd., S. 407.

³⁷⁶ Ebd., S. 406.

³⁷⁷ Vgl. ebd.

³⁷⁸ Vgl. ebd., S. 408

³⁷⁹ Vgl. ebd., S. 407.

³⁸⁰ Ebd., S. 578f.

³⁸¹ Vgl. ebd., S. 413.

³⁸² Ebd.

senschaftssystems auf die binäre Codierung zugespitzt und eine Konkurrenz zwischen altem und neuem Ideengut freigesetzt.³⁸³ Dies leistet nach Luhmann die Methodologie, die er als »eine Transformation von Evidenzen und Erfahrungen in Probleme« beschreibt.³⁸⁴ Diese Funktionsweise einer Methodologie schließt an das an, was ich weiter oben im Rahmen des Schemas Problem/Problemlösung bereits beschrieben habe. Die methodische Orientierung an Problemen zeigt sich dort als eine Ausdifferenzierung »aus dem Bereich des Bekannten, immer schon Gewußten«.³⁸⁵ In dieser Hinsicht ist von »Theorien als Problementdeckungshilfen«³⁸⁶ die Rede. Bedenkt man nun, dass Theorien nur unter der Prämisse der Limitationalität funktionieren, so hat dies ebenfalls methodische Konsequenzen. Nach Luhmann funktioniert nämlich ein Problem »nur, wenn es die Zahl möglicher Problemlösungen limitieren kann, und es funktioniert schlecht (Beispiel: das berüchtigte Problem der Bestandserhaltung), wenn die Zahl der Problemlösungen zu groß ist«.³⁸⁷ Deshalb – und dies ist wichtig – erscheint ein Problem nach Luhmann »nur, wenn es zugleich Beiträge zu einem Plan für die Lösung des Problems mitführt, also Beschränkungen für das enthält, was als ›Lösung‹ zugeordnet und akzeptiert werden kann«.³⁸⁸ In dieser paradoxen Anlage des Schemas liegt denn auch ein Pragmatismus, der es ermöglicht, Problemstellungen nur so weit zu abstrahieren, dass an ihnen funktional äquivalente Problemlösungen ausgemacht werden können.³⁸⁹ Die Beobachtungen solcher Beschränkungen, die sowohl für Alter als auch für Ego nachvollziehbar sein müssen, führen, wie bereits oben ausgeführt, innerhalb der Wissenschaft zu einer restriktiven Verwendung der Methoden, zu einer Selbstbeobachtung zweiter Ordnung.³⁹⁰ Geht man von diesem Schema Problem/Problemlösung aus, dann ermitteln Methoden nach Luhmann »Bedingungen, die angenommen werden müssen, um eine Entscheidung zwischen den beiden Werten zu ermöglichen«.³⁹¹

Damit es also zu einer solchen Entscheidung über den binären Code wahr/unwahr und zur Fortsetzung der Autopoiesis des modernen Wissenschaftssystems kommen kann, müssen beide Programmtypen unter der Bedingung der Limitationalität eingerichtet sein. Denn sowohl theoretische als auch methodische Operationen blieben ohne sie unbestimmt. Luhmann macht in dieser Hinsicht deutlich, dass die Methoden deshalb

³⁸³ Vgl. ebd., S. 579.

³⁸⁴ ebd., S. 427.

³⁸⁵ Vgl. ebd.

³⁸⁶ Vgl. ebd., S. 424f.

³⁸⁷ Ebd., S. 424.

³⁸⁸ Ebd.

³⁸⁹ Vgl. ebd., S. 425.

³⁹⁰ Vgl. ebd., S. 413

³⁹¹ Ebd., S. 413f.

auf eine zeitliche Differenzierung ihrer Prozessschritte angewiesen sind; ansonsten könnte die unbestimmte Zirkularität der Werte der binären Codierung nicht unterbrochen werden. Und ebenso sind die Theorien auf Externalisierungen ihrer Operationen angewiesen, »denn in sich selbst ist das Externum ja ebenso unbestimmt gegeben wie der Zirkel«³⁹² Die Funktionsweise der Limitationalität auf Programmebene kann man daran erkennen, »daß von begrenzten Möglichkeiten ausgegangen werden muß, wenn man behaupten will, daß die Feststellung von Wahrheiten bzw. von Unwahrheiten den Bereich der noch zu prüfenden Fragen verkleinert und nicht (worauf ja manches hindeutet) vergrößert.«³⁹³

In dieser Aussage Luhmanns wird angedeutet, dass das Wissenschaftssystem trotz starker Ausdifferenzierung seiner Programme nicht auf eine strukturbedingte Unbeweglichkeit hinausläuft. Einerseits zeigte bereits die Analyse zur Anschlussfähigkeit, dass an Wahrheits- und an Unwahrheitsfeststellungen immer ein Informationsüberschuss produziert wird, der für ausreichende Variationen im System sorgt; andererseits, und dies zeigt die Analyse der Programmebene, darf Limitationalität nicht als eine Art teleologisches Prinzip verstanden werden. Die Programme lassen sich nicht aus ihr deduzieren. Es handelt sich vielmehr um ein zirkuläres Verhältnis, da oftmals erst in der Produktion oder der Nutzung von Programmen Limitationalität erkennbar wird.³⁹⁴ Dies läuft nach dem bisher Gesagten darauf hinaus, dass Forschungskontexte und hier getroffene Entscheidungen die benutzten Theorien und Methoden »unter wie immer willkürlichen und vorläufigen Limitierungen in Operation« setzen.³⁹⁵ Faktisch ist es dann so, dass das System in jeder Situation die nötigen Limitierungen findet und die Möglichkeit nutzt, dass von *theoretischen* Limitationen ausgehend, *methodische* Limitationen in Frage gestellt und ausgewechselt werden können und umgekehrt. Luhmann schreibt: »Die Theorien können ausgewechselt werden, je nach dem, was ihre methodische Überprüfung ergibt. Und die Methoden werden gewählt, korrigiert und gegebenenfalls weiterentwickelt je nach dem, was man zur Überprüfung von Theorien braucht, und je nach dem, welche Theorien den Voraussetzungen der Methoden (zum Beispiel: Kausalität) Plausibilität verleihen«.³⁹⁶ Mit Luhmann kann man dann von »Limitationen ohne Limitation«³⁹⁷ ausgehen. Und damit wird ebenso auf der Programmebene mit Hilfe der über Limitationen laufenden Trennung von Theorien und Methoden die Möglichkeit der Anschlüsse strukturell abgesichert.

³⁹² Ebd., S. 405.

³⁹³ Siehe Anmerkung ebd., S. 470.

³⁹⁴ Vgl. hierzu auch ebd., S. 403.

³⁹⁵ Vgl. ebd.

³⁹⁶ Ebd.

³⁹⁷ Vgl. ebd.

4.2.8 *Nebencodierung >Reputation<*

Ein weiterer Punkt, der hier aufgrund seiner Nähe zur binären Codierung nicht ausgespart werden soll, betrifft die Orientierung an Reputation als einem Nebencode innerhalb des Wissenschaftssystems. Es wurde bereits festgestellt, dass das Wissenschaftssystem für seine Reproduktion auf Redundanzen und auf Varietät angewiesen ist. Das enorme Auflösungs- und Rekombinationsvermögen wissenschaftlicher Operationen trägt dem Rechnung durch die Orientierung an der hochtechnisierten binären Codierung wahr/unwahr und durch eine entsprechende, auf diese Werte spezialisierte Programmierung. Es zeigte sich, dass das Wissenschaftssystem durch seine besondere Konstruktion der Anschlussfähigkeit in der Lage ist, an redundanten Strukturen immer wieder Anlass für Neuerungen (Variationen) zu finden. Das Wissenschaftssystem kann auf diese Weise Wahrheiten in einem Ausmaß produzieren, das die Verarbeitungskapazitäten einzelner Beobachter bei weitem überschreitet. Im Vergleich zum Wirtschaftssystem liegt hier ein deutlicher Unterschied vor. Das Wirtschaftssystem ist in der Lage, Zahlungen nahezu ohne Gedächtnis im System zirkulieren zu lassen. Dies führt, wie dargelegt, zu einer Orientierung an *verständlichen* Preisen. Preise leisten eine auf Quantifizierung bezogene Komplexitätsreduktion für Beobachtungsaufgaben und lassen sich zum Beispiel für Marktbeobachtungen aufbereiten. Im Wissenschaftssystem entfällt eine solche Möglichkeit für Komplexitätsreduktionen auf der Ebene der Programme. Die Ausdifferenzierung vielfältiger wissenschaftlicher Disziplinen und die Unmöglichkeit, alle Arbeiten eines Faches im Rahmen wissenschaftlicher Operationen verarbeiten zu können, weisen hier vielmehr darauf hin, dass das Funktionssystem Wissenschaft auf eine serielle Verarbeitung seiner Programminhalte, also auf Gedächtnisleistungen, angewiesen ist – bei natürlich immer gegebener möglicher Differenzierung von Aufgaben und Disziplinen –, die ein gleichzeitiges Abarbeiten verschiedener Themen ermöglichen. Nun weist Luhmann darauf hin, dass eine damit einhergehende Komplexität, die sich in der »Überforderung des Beobachters« zeigt, in allen medienvermittelten Kommunikationen auftritt:³⁹⁸

»Medien bilden dynamische Systeme. Die Ereignisse haben Neuigkeitswert. Man hat wenig Zeit, sich auf das einzustellen, was gerade aktuell ist und Chancen oder Gefahren in sich birgt. Man muß sich deshalb an Symbole halten, die eine verkürzte Orientierung erlauben.«

Luhmann beschreibt hier eine Notwendigkeit autopoietischer Systeme. So sagt er an anderer Stelle,

398 Ebd., S. 245.

»dass im Begriff der ›poiésis‹, des Machens, des Herstellens ebenso wie noch deutlicher im Begriff der ›Produktion‹ nie die gesamte Kontrolle über alle Ursachen enthalten ist. Man kann immer nur einen Teilbereich der Kausalität kontrollieren. Wenn sie beispielsweise ein Ei kochen wollen, dann denken Sie, dass Sie eine elektrische Platte brauchen oder irgendwie Feuer machen müssen, aber Sie denken nicht daran, dass Sie den Luftdruck verändern oder die Zusammensetzung des Eis so modifizieren könnten, dass es von selber kocht. Ich weiß nicht, ob das technisch möglich wäre, aber es gibt eine ganze Menge von möglichen, normalerweise im Produktionsprozess vorausgesetzten Ursachen, die man variieren könnte, um zu neuen Produktionsverfahren zu kommen«.³⁹⁹

Und schließlich heißt es weiter:

»Im Begriff Produktion ist enthalten, dass man es in der klassischen Sprache nicht mit ›Creatio‹, mit Schöpfung von allem, was notwendig ist, zu tun hat, sondern nur mit Produktion, das heißt mit dem Hervorbringen aus einem Bedingungskontext, der sowieso da ist und unterstellt werden kann.«⁴⁰⁰

Bringt man diese unterschiedlichen Aussagen Luhmanns zusammen, dann ergibt sich für das Wissenschaftssystem ebenso wie für alle anderen Systeme die Notwendigkeit der Selektion von Operationen aus einem Horizont an Auswahlmöglichkeiten. Das heißt nichts anderes, als dass sich Selektion zur Wiedergewinnung von überschaubaren, vollziehbaren Optionen demnach partiell über Kontrollverlust des ›Ganzen‹ steuert; und dies mit dem Zusatz: »aus einem Bedingungskontext, der sowieso da ist«.

Nun liegt die Besonderheit für ein System wie Wissenschaft, das seine Reproduktion an dem symbolisch generalisierten Kommunikationsmedium ›Wahrheit‹ orientiert, darin, dass sich eine solche Komplexitätsreduktion nur rechtfertigen lässt, wenn es diese als *wissenschaftlich richtige* ausweisen kann. Die Frage nach der Richtigkeit der Selektion wird zu der Frage, was auf wissenschaftlichem Gebiet überhaupt zur Kenntnis genommen werden muss, damit eine solche gelingt. Eine Antwort liegt, wie Luhmann bemerkt, in der Möglichkeit einer immer weiter getriebenen Spezialisierung.⁴⁰¹ Eine weitere und bezogen auf die hier durchgeführte Analyse viel wichtigere Antwort sieht Luhmann demgegenüber in der Orientierung an *Reputation* als einem funktionalen Äquivalent zur Vereinfachung innerwissenschaft-

399 Siehe hierzu Luhmann, Niklas: *Einführung in die Systemtheorie*, S. 111.

400 Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 111f.

401 Vgl. ebd., S. 249.

licher und zunehmend auch externer Beobachtungen.⁴⁰² Das Erfordernis verkürzter Orientierung, das lediglich auf eine Partialkontrolle von Ursachen verweist, findet in der Reputation eine geeignete Form der Kausalzurechnung.⁴⁰³

Reputation stellt in dieser Hinsicht besondere Verdienste heraus, die innerhalb der Wissenschaft errungen werden können und koppelt sie an Eigennamen.⁴⁰⁴ Namen haben dann eine besondere Bedeutung: »Publikationen werden mit Namen versehen, Zitieren anderer gehört zu einer inoffiziellen Teilnahmepflicht, und Bücher enthalten neben Sachverzeichnissen sehr oft Namensverzeichnisse.«⁴⁰⁵ Mit einem solchen Bezug auf Namen, der über zugerechnete Leistungen funktioniert, lassen sich nach Luhmann zusätzliche motivationale Effekte auslösen, die durch die Orientierung an Wahrheit alleine nicht erbracht werden könnten.⁴⁰⁶ Reputation ermöglicht, so kann man sagen, eine Konzentration auf das, »was mit hoher Wahrscheinlichkeit mehr Beachtung verdient als anderes«.⁴⁰⁷ Es lassen sich zum Beispiel Bedingungen für eine wissenschaftliche Karriere ausfindig machen und entsprechende Kausalitäten einrichten.⁴⁰⁸ Man kann sagen, dass das System seine Operationen zusätzlich auf dieser Ebene limitiert, indem es »die Beliebigkeit der Themenwahl, der Lektüre, des Zitierens und Formulierens« einschränkt.⁴⁰⁹

Diese Aussagen machen deutlich, dass Reputation als eine Form der Beobachtung wissenschaftlicher Operationen auf einer Ebene des Wissenschaftssystems eingerichtet ist, die den funktionierenden Wahrheitscode zwar nicht obsolet werden lässt, aber hier auf einer sensiblen Ebene zumindest Möglichkeiten zusätzlicher Orientierung zur Verfügung stellt. Luhmann spricht deshalb auch von der Reputation *als Nebencode* des Wissenschaftssystems:

⁴⁰² Vgl. ebd. Siehe zur externen Einflussnahme durch Geldgeber und einer dadurch gelenkten Aufmerksamkeit für spezifische Reputationserfordernisse ausführlich Schimank, Uwe: »Reputation statt Wahrheit: Verdrängt der Nebencode den Code«. In: *Soziale Systeme* 16 (2010), H. 2, S. 234ff.

⁴⁰³ Vergleiche hierzu Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 247. In Luhmanns früherer Schaffenszeit erhielt die ›Reputation‹ neben der Wahrheit einen weitaus höheren Stellenwert, als dies dann in der Folge der Konstruktion symbolisch generalisierter Kommunikationsmedien der Fall war. Siehe Luhmann, Niklas: »Selbststeuerung der Wissenschaft«. In: *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*, H. 19, 1968, S. 147–170.

⁴⁰⁴ Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 247.

⁴⁰⁵ Ebd.

⁴⁰⁶ Vgl. hierzu Luhmann, Niklas: »Die Ausdifferenzierung von Erkenntnisgewinn«, S. 113.

⁴⁰⁷ Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 245f.

⁴⁰⁸ Vgl. ebd., S. 246.

⁴⁰⁹ Vgl. hierzu auch ebd.

»Man kann auch hier von Codierung (im Unterschied zu Programmierung) sprechen, weil das ganze Medium (und nicht nur ein Teilbereich der Forschung) dadurch strukturiert wird und weil der Reputationswert zwar deutlicher als das Signum Wahrheit erstrebenswert erscheint oder jedenfalls so vorgestellt wird, aber in sich keine Bedingung der Richtigkeit angibt. Ob Reputation richtig zugewiesen oder richtig versagt wird, richtet sich nach den ›wissenschaftlichen Leistungen‹.«⁴¹⁰

Nebencodierungen entstehen nach Luhmann als *gegenläufige* Codierungen, wenn es zu der genannten Beobachterüberforderung innerhalb medienabhängiger Funktionssysteme kommt.⁴¹¹ Sie sind dabei in der Lage, in etwa dieselben Funktionen wie der Hauptcode zu übernehmen. Sie sind mit gegenläufigen Eigenschaften ausgestattet, da sie nicht an der Abstraktheit der Codierung und ihren Spezifizierungen innerhalb der Programme anschließen können. Sie setzen ein Funktionieren der Primärcodierung wohl voraus – und hier weist auch Luhmann darauf hin, dass Reputation den Primärcode nicht ersetzt⁴¹² –, aber sie treten da in Erscheinung, wo zum Beispiel eine größere Kontextabhängigkeit gefragt ist, die gesellschaftlich nicht in dem geforderten Maß, wie es bei der Primärcodierung der Fall ist, legitimationsfähig ist und deshalb mit mangelnder Darstellungsfähigkeit einhergeht. Luhmann weist in diesem Zusammenhang etwa auf die Gegenläufigkeit der informalen zur formalen Macht hin; oder auf den Ersatz des Geldes in Krisenzeiten durch zum Beispiel Zigaretten, Gold, Grund und Boden, etc.⁴¹³

Die Gegenläufigkeit der Reputation liegt dann, wie gesagt, darin, dass diese in der Lage ist, sowohl Motive zu wecken als auch zu ersticken, die Publikationsauswahl zu steuern und auch innerhalb von Organisationen, wie zum Beispiel Hochschulen, Kriterien für eine geeignete Personalauswahl nahezulegen.⁴¹⁴ In diesem Zusammenhang weist Schimank darauf hin, dass Reputation als Folge eines »new public management« in den Hochschulsystemen zunehmend auch von Geldgebern der Forschung als Qualitätsindikator herangezogen und kriterial vermessen wird. Auf organisationaler Ebene und nicht zuletzt auch für Personalentscheidungen rückt dann die Beobachtung von Kriterien wie: »Publikationsmengen, *impact*-Faktoren der Publikationsorte, Zitationshäufigkeiten und Drittmittelsummen« in den Vordergrund und

⁴¹⁰ Ebd., S. 247.

⁴¹¹ Vgl. zu den nachfolgenden Ausführungen zum Nebencode Luhmann, Niklas: *Macht*, S. 41f.

⁴¹² Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 251.

⁴¹³ Vgl. Luhmann, Niklas: *Macht*, S. 41.

⁴¹⁴ Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 251.

verdeckt sozusagen die Primärorientierung an dem Wahrheitscode.⁴¹⁵ Sind solche Reputationskriterien erst einmal eingerichtet, dann werden vom Nutzer entsprechend »Feinfühligkeit, Milieukenntnis, Geschichtskenntnis, Vertrauen und !Misstrauen« eingefordert.⁴¹⁶ Die Erfüllung solcher Kriterien oder die Berufung auf Reputation entbindet dann zwar nicht von wissenschaftlich sachlichen Leistungen – die Orientierung an Eigennamen muss durch Code bezogene Konditionierungen gedeckt sein –, aber Luhmann bemerkt, dass die Themenwahl in hohem Maße modenabhängig wird und dass das Gedächtnis mehr über Eigennamen als über Sachinhalte organisiert wird.⁴¹⁷ Hinzu kommt, dass beständiger, durch die Reputation ermöglichter, externer Druck in einzelnen Themenbereichen das System mit Dauerirritationen reagieren lässt und dass dies »zu einer Inflationierung des Wahrheitsmediums im entsprechenden Themenbereich« führen kann.⁴¹⁸ Luhmann meint damit, dass »Wahrheitsversprechen (analog zu Zahlungsversprechen) hoch gehandelt [werden], ohne daß die Einlösbarkeit ausreichend garantiert ist. Die systeminterne Anschlußfähigkeit, die empirische Verifikation, die Genauigkeit der Begriffe werden vernachlässigt, um dem verbreiteten Interesse an Forschungsresultaten entgegenzukommen.«⁴¹⁹ Hier spielt besonders die zunehmende Organisationsabhängigkeit von Funktionssystemen eine tragende Rolle. Die zunehmende Projektform wissenschaftlicher Arbeit koppelt innerhalb der Organisation wirtschaftliche mit wissenschaftlichen Interessen.⁴²⁰ Für einen zeitlich begrenzten Zeitraum werden Gelder für die Produktion von wissenschaftlichen Ergebnissen zur Verfügung gestellt und organisational gelenkt. Für die Autopoiesis der Organisation ist es dabei unerheblich, dass sie zugleich im Wissenschaftssystem und im Wirtschaftssystem operiert, »zugleich zahlt (oder nicht zahlt) und Forschungen anregt, begutachtet, evaluiert, ruiniert; denn die Autopoiesis der Organisation

⁴¹⁵ Vgl. Schimank, Uwe: »Reputation statt Wahrheit«, S. 234ff. Schimank macht jedoch deutlich, dass diese Konzentration auf Kriterien für Reputationserwerb in erster Linie in den Disziplinen der Naturwissenschaften Beachtung findet, während in den Sozialwissenschaften noch gezögert wird und die Geisteswissenschaften sich gegen eine solche Anerkennung vehement wehren; vgl. Schimank, Uwe: »Reputation statt Wahrheit«, S. 240. Für den spezifischen Einfluss von Medien, wie zum Beispiel Zeitschriften, auf die Reputation siehe Corsi, Giancarlo: »Medienkonflikt in der modernen Wissenschaft?«, In: *Soziale Systeme* 11 (2005), H.1, S.176–188.

⁴¹⁶ Vgl. hierzu ausführlicher Luhmann, Niklas: *Macht*, S. 42.

⁴¹⁷ Vgl. hierzu auch Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 353f.

⁴¹⁸ Vgl. ebd., S. 623.

⁴¹⁹ Ebd.

⁴²⁰ Vgl. hierzu ebd., S. 339f.

ist unabhängig davon auf der Ebene der Entscheidung über Entscheidungen abgesichert«.⁴²¹ Motivationen werden damit organisational über Zugangsmöglichkeiten zu Mitgliedschaften und über befristete Arbeitsverhältnisse organisiert, die sich gut mit den neu entstehenden Reputationskriterien verbinden lassen. Wird Motivation dann in diesem Sinne organisational gelenkt, so ist es nicht verwunderlich, dass einerseits Anstrengungen zur Beseitigung von Existenzängsten unternommen werden, aber andererseits ist dann auch das Phänomen erkennbar, dass bei gesicherter Anstellung dann das Prinzip in Kraft tritt: Nur so viel, wie nötig!⁴²²

Es stellt sich nun die Frage, wie ein Nebencode, der in der beschriebenen Weise gegenläufig zum Primärkode ausdifferenziert wird, dennoch als wissenschaftlich richtig eingestuft werden kann, wo doch offensichtlich ist, dass Reputation keine *wissenschaftlichen(!)* Kriterien an die Hand gibt, die eine solche rechtfertigen würden. Zur Beantwortung dieser Frage ist es sinnvoll, die binäre Struktur der Nebencodierung in den Blick zu nehmen. Luhmann bemerkt hierzu:

»Er bezeichnet auf der positiven Seite die Leistung der Erstkommunikation neuen Wissens und auf der negativen Seite das Ausbleiben einer solchen Leistung. Die positive Seite wird besonders markiert, die negative Seite bleibt unmarkiert und wird nur in besonderen Zirkeln und vor allem aus Anlaß der Enttäuschung von Erwartungen diskutiert. ... Er stützt sich auf ein ›mehr oder weniger‹ an Reputation mit fließenden Übergängen, nicht auf ein künstlich-klares ›entweder/oder‹.«⁴²³

Es handelt sich demnach bei diesem Nebencode um einen technisch nicht hoch anzusetzenden Analogcode. Es geht um ein mehr oder weniger an Reputation und man kann sagen, dass das Problem nicht in erster Linie auf der Negativseite dieses Codes liegt; es sei denn, man hat ausreichend Reputation aufgebaut und ist darauf angewiesen, vorsichtig mit dieser umzugehen, um ihrer nicht verlustig zu gehen. Die Konzentration liegt also auf der positiven Seite dieser Struktur und bewirkt laut Luhmann eine Selbstverstärkung der Reputation: »einmal vorhanden, hat sie die bessere Chance zu wachsen«.⁴²⁴ Wer Reputation erwirbt, sticht aus der Menge derer heraus, die keine vorweisen können. Beobachtungen werden auf die markierte Seite gelenkt und die unmarkierte Seite wird unbeobachtet mittransportiert. Diese Form der Zweiwertigkeit führt laut Luhmann schließlich »zu denjenigen Überreibungen (bzw. Untertreibungen) .. , die dann als Orientierungshilfe

⁴²¹ Ebd.

⁴²² Vgl. hierzu ausführlicher ebd., S. 676ff.

⁴²³ Ebd., S. 247.

⁴²⁴ Ebd., S. 353.

dienen. Wer oder was Reputation hat, hat mehr Reputation als er, sie oder es verdienen«.⁴²⁵

Überaus wichtig und für die Eignung der Reputation als Nebencode des Wissenschaftssystems entscheidend ist schließlich Luhmanns Hinweis auf das, was die positive Seite der Reputation eigentlich bezeichnet. Es geht um »die Leistung der Erstkommunikation neuen Wissens«⁴²⁶ und diese Leistung lässt sich meines Erachtens mit der Aussage zusammenbringen, die Luhmann bezogen auf die Anschlussfähigkeit gemacht hat; nämlich:

»daß Reformulierungen des Wissens (»Erklärungen«) bevorzugt werden, die den Bereich des möglichen Anschlußwissens vergrößern und daraufhin einschränken.«⁴²⁷

Demnach wäre es dann diese Besonderheit der Anschlussfähigkeit, die Reputationszuschreibungen mit Sachgerechtigkeit und damit mit dem Grundmedium Wahrheit verbindet.⁴²⁸ So zeigte doch die weiter oben durchgeführte Analyse, dass die Wahl des Schemas Problem/Problemlösung zur Reformulierung von Wissen herangezogen wird, um damit in der Lage sein zu können, auf der Ebene wissenschaftlicher Beobachtungen, Neuerungen mit einem entsprechenden »Aha-Effekt« auszustatten. Dies legt eine individuelle Leistungszurechnung durchaus nahe. Luhmann selbst hebt die hier zitierte Aussage zur Anschlussfähigkeit in der Analyse von Reputation jedoch nicht eigens hervor. Er formuliert eher allgemeiner, dass es »im Zuge der Ausdifferenzierung von innovationsgerichteter wissenschaftlicher Forschung zur Konstruktion von Geistesheroen und wissenschaftlichen Genies, zur Rekonstruktion der Geschichte eines Faches als Sequenz individueller Leistungen«⁴²⁹ kommt. Damit gebe sich »die Wissenschaft ... gleichsam selbst das Recht, ihre Neuerungssucht zu feiern. Sie stellt mit ihren Kultfiguren Prototypen des Reputationserwerbs zur Verfügung«.⁴³⁰

Auch wenn Luhmann hier »die Bedeutung des je individuellen Bewußtseins für den Anstoß zu wissenschaftlichen Innovationen hoch« veranschlagt, und wissenschaftliche Variationen als Ausdruck von in Kommunikation umgesetzten Bewusstseinsoperationen herausstellt, so macht er jedoch deutlich, dass Anregungen, die im Bewusstsein entstanden sind, erst »ein erhebliches Maß an psychischer Dekonditionierung durchlaufen« müssen – offensichtliche Idiosynkrasien ausgefiltert werden müssen

⁴²⁵ Ebd., S. 247.

⁴²⁶ Vgl. ebd

⁴²⁷ Ebd., S. 200f.

⁴²⁸ Vgl. ohne Bezug auf »Anschlussfähigkeit« ebd., S. 353f.

⁴²⁹ Ebd., S. 571.

⁴³⁰ Ebd.

sen –, bevor ihnen Einlass in die Kommunikation gewährt wird.⁴³¹ Um Anschluss an die laufende Kommunikation zu bekommen, funktioniert Bewusstsein als eine Art »Zufallssortiermaschine«; viele Einfälle zum Beispiel werden einfach wieder vergessen, wenn sie sich nicht für Kommunikation eignen, oder sie werden gar nicht erst voll bewusst, weil zum Beispiel der passende Kontext fehlt.⁴³² Damit unterscheidet Luhmann Operationen des Bewusstseins von wissenschaftlicher Erkenntnisproduktion, womit dann aber zugleich die Orientierung an Eigennamen als ein Eigenwert der Kommunikation verstanden werden muss. Ein Matching beider Operationsweisen ist allein deshalb schon Zufall und wird vom System dann auch überhaupt nicht als ein solcher behandelt, sondern als Selektion einer neuen, unwahrscheinlichen Erkenntnis.

Diese Hinweise sollen genügen, um die Kopplung von Wissenschaft an Eigennamen, die genügend Offenheit für wissenschaftliche Konditionierungen bietet⁴³³ und für die Leistung der Erstkommunikation von Wissen steht, als eine strukturelle Einrichtung des Systems auszuweisen. Sie führt letztlich dort zu einer angemessenen Orientierung, wo zum Beispiel »die Komplexität der Sachverhalte oder die Unabgeschlossenheit der Forschungen den Durchblick auf Wahrheit bzw. Unwahrheit« verstehen.⁴³⁴ Dass gerade diese Kopplung anfällig für die weiter oben beschriebenen externen Einflüsse ist und Reputation richtig oder falsch und im übertriebenen oder untertriebenen Maße zugerechnet werden kann, soll hier gar nicht geleugnet werden; in negativer Hinsicht bietet ja gerade die Unterbestimmtheit theoretischer Erklärungen Anlass für das Auftreten falscher Propheten, was noch dadurch verstärkt wird, wenn man Reputation aus den beschriebenen Zusammenhängen herauslöst und organisational und ökonomisch gelenkten Kriterien zuführt. Auch eine adäquate Form der Komplexitätsreduktion ist immer noch Reduktion, die mit Risiken behaftet ist und auf Selektionsnotwendigkeiten aus einem unterbestimmten Horizont verweist. Insofern ist es gut, wie Luhmann feststellt, »daß niemand den Wahrheitscode und den Reputationscode verwechseln kann. Sie sind deutlich zu verschieden und, obwohl durch die Gründe für die Verleihung von Reputation strukturell gekoppelt, nicht auf ein einziges binäres Schema zu reduzieren«.⁴³⁵

⁴³¹ Vgl. hierzu ebd., S. 567f.

⁴³² Vgl. hierzu ebd..

⁴³³ Zum Aspekt der Offenheit s. ebd., S. 246.

⁴³⁴ Für diese Aussage, ohne direkten Bezug auf die hier dargestellten Bemerkungen, siehe ebd., S. 352.

⁴³⁵ Ebd., S. 248f.

4.2.9 Inklusion in das Wissenschaftssystem

Wissenschaftliche Kommunikation bedient sich elaborierter Begriffe, die methodisch und theoretisch auszuweisen sind; sie hebt von der Alltagskommunikation ab und stellt ihre Ergebnisse in Form von brauchbaren Technologien und ›Wissensbeständen‹ auch für das nicht am Wissenschaftssystem teilnehmende Publikum zur Verfügung. Blickt man nun genauer auf das Verhältnis Wissenschaft/Publikum und auf die Frage, wie die Wissenschaft mit der bereits beschriebenen Vollinklusion der Bevölkerung in die Funktionssysteme umgeht, dann haben die bisherigen Erörterungen gezeigt, dass gerade die Ausdifferenzierung der Wissenschaft auf Strukturen beruht, die sich mit den selbstgemachten Problemen des eigenen Systems beschäftigen; also eine wie auch immer nachvollziehbare Forschertätigkeit voraussetzen und gerade deshalb nur noch für einen damit befassten Kreis von Wissenschaftlern Sinn ergeben. Dies ist sicherlich keine Besonderheit, die nur dem Wissenschaftssystem zukommt. Auch das Rechtssystem operiert in dieser Hinsicht nicht mehr nach allgemein nachvollziehbaren *natürlichen* Rechtsetzungen, sondern nach *positivem* Recht. Die Besonderheit im Wissenschaftssystem liegt hier auf der Ebene ihres Mediums und der sozialen Voraussetzung, dass Wahrheit gleichmütig erlebt werden soll. Luhmann macht deutlich, dass diese Form des Erlebens, die sowohl für Alter als auch für Ego gilt, dazu führt, dass das Wissenschaftssystem deshalb bisher nicht wie andere Funktionssysteme in der Lage gewesen ist, Rollenasymmetrien auszubilden, mit denen interne Arbeitsleistungen einem breiten Publikum zur Verfügung gestellt werden können.⁴³⁶ Das Rechtssystem stellt, um auf dieses Beispiel zurückzukommen, seine Institutionen (zum Beispiel Profession, Organisation, Gerichte) »dem allgemeinen an Rechtsfragen interessierten und durch sie betroffenen Publikum gegenüber«.⁴³⁷ Es bildet Asymmetrien aus, die sich über den Einbezug von identifizierbaren Tatbeständen irritieren lassen und in dieser Hinsicht für jedermann offenstehen. Im Wissenschaftssystem sucht man solche Rollenasymmetrien vergeblich. Das System lässt sich weder durch Einzelwahrnehmungen noch durch individuell inspirierte ›Ideen‹ irritieren, wenn jene nicht zugleich wissenschaftlich vorpräpariert sind und diese nicht bereits eine psychische De-konditionierung durchlaufen haben; wobei beide auch noch die Hürde der Publikation nehmen müssen, die für sich auch noch einmal einen eigenen »Inklusionsweg« einrichtet, »an dem im Prinzip alle, faktisch aber nur wenige teilnehmen können«.⁴³⁸ Sowohl diese voraussetzungsreiche Operationsweise als auch die Sozialität des Erlebens gestalten den

⁴³⁶ Vgl. hierzu auch ebd., S. 347 u. 625f.

⁴³⁷ Vgl. ebd., S. 625.

⁴³⁸ Vgl. zu diesem Punkt der Publikation: ebd., S. 349.

universellen Zugang zum Wissenschaftssystem so schwierig. Dies führt Luhmann zu der Aussage, dass das vorherrschende Inklusionsmodell der Wissenschaft, »das der kollegialen Gleichheit, der ›scientific community‹« ist.⁴³⁹ Im Wissenschaftssystem muss die Zurechnung als Erleben somit in erster Linie auf dieser Ebene der Forschenden angesetzt werden; und erst hier heißt es, dass die Beteiligten »die Annahme der Kommunikation nicht sich selber, sondern eben ihrer Wahrheit« zurechnen.⁴⁴⁰ Handeln wird dadurch nicht ausgeschlossen, aber es wird zu einem intraprofessionellen Prozess der Herstellung von überprüfbarer Wahrheit, dessen Leistungen dann für die Umwelt nur in Form von konsumierbaren Ergebnissen des Systems Relevanz entfalten. Der Konsum von Medizin zur Heilung oder die Nutzung von Elektrizität wären hier als Beispiele zu nennen. Doch diesen Leistungsbezug von Wissenschaft beschreibt Luhmann als passive Inklusion, die auch in entsprechende Aversionen gegen bestimmte Technologien umschlagen kann.⁴⁴¹

Luhmann kommt zu dem Schluss:

»Das Publikum gehört nicht zum System. Es muss nur vor ›falschen Propheten‹ gewarnt werden, und insofern gibt es dann Ausschließungsregeln, die allzu inkompatible Wissensansprüche ausgrenzen. ... Es ist nur die Schwierigkeit der Teilnahme und des Verständnisses, die faktisch zur Grenzziehung führt.«⁴⁴²

Die oben bereits angesprochene Problematik, dass das Wissenschaftssystem ›Alltagsrelevanz‹ nur in homöopathischen Dosierungen vertragen kann und die hier angesprochene Schwierigkeit, die darin besteht, als Teilnehmer überhaupt Zugang zum Wissenschaftssystem zu bekommen, lassen das Prinzip der Vollinklusion, wenn auch grundsätzlich möglich, so doch zumindest fragwürdig erscheinen. Auch Luhmann spricht letztlich von einem »Inklusionsdefizit« in der Wissenschaft.⁴⁴³

Im allgemeinen Teil habe ich versucht zu zeigen, dass sich symbolisch generalisierte Kommunikationsmedien wie Wahrheit in der Historie durch den re-entry der Codierung innerhalb des Systems engführen lassen. Dies führt zu einer Neuordnung der bis dahin gültigen semantischen Verweisungen mit Hilfe von Programmen. Die bis dahin gültigen Eigenwerte, die sich unter dem Medium anhand nicht markierter Unterscheidungen ausdifferenziert haben, werden dabei nicht ad hoc, sondern, wenn überhaupt, nur in zeitlicher Differenz aufgelöst. Inwiefern solche ›älteren‹ Semantiken im Kontext der funktionalen Aus-

439 Vgl. ebd., S. 347.

440 Vgl. ebd., S. 625.

441 Vgl. ebd., S. 349.

442 Ebd., S. 626.

443 Vgl. ebd., S. 349.

differenzierung ›überleben‹, ist dann keine Frage, die durch die Form der Codierung alleine erklärt werden könnte, sondern zusätzlich auf die Beobachtung des symbolisch generalisierten Kommunikationsmediums gerichtet ist und evolutionstheoretische Erörterungen bezüglich der semantischen und sozialstrukturellen Entwicklungen innerhalb des Funktionssystems mit einbezieht. Für das Wissenschaftssystem bedeutet dies, dass das enorme Auflöse- und Rekombinationsvermögen der Wissenschaft eine moderne Errungenschaft der Form der Codierung darstellt, während die Ausdifferenzierung wahrheitsbezogener Semantik, zum Beispiel über die ontologisch und monokontextural angesetzte Unterscheidung Wahrheit/Irrtum, bereits viel früher ansetzt. Eine solche Monokontexturalität, so stellt Luhmann fest, ist aber auch noch für die heutige gesellschaftliche Alltagskommunikation feststellbar.⁴⁴⁴ Möglicherweise ließe sich hier ebenfalls die Unterscheidung Wahrheit/Irrtum ansetzen, wenn man Reputation als moderne Semantik begreift, die mit der funktionalen Differenzierung ein Residuum dieser ursprünglichen Unterscheidung beherbergt. Ihre Wahrheitsbezogenheit, ihre Gegenläufigkeit zum binären Code und ihre Kontextabhängigkeit sprechen dafür, dass der Nebencode als semantischer Verweisungshorizont dort funktioniert, wo die Form der Codierung bislang nicht in der Lage war, ältere Semantiken im eigenen Sinne zu transformieren oder außer Kraft zu setzen. Reputation ist in dieser Hinsicht in der Lage, nicht nur Teilbereiche, sondern, wie Luhmann sagt, das ganze Medium zu durchsetzen.⁴⁴⁵ Aufgrund ihrer letztlich unterbestimmten Codierung und den damit gegebenen Komplexität reduzierenden Charakter eignet sie sich für zwar stets medienbezogene, aber mit Hilfe allgemein feststellbarer Kriterien auch für gesamtgesellschaftliche Kommunikationen, die das Funktionssystem für externe Einflüsse öffnen. Diese sind dann nicht darauf angewiesen über spezifische Programmarten in das System eingeführt zu werden, sondern zum Beispiel auch organisational. Reputation wäre dann die symbolisch generalisierte Antwort darauf, dass es mit der Form der Codierung alleine nicht funktioniert; dass diese womöglich doch einer kommunikativ vorausgesetzten, übergeordneten Wahrheit dadurch begegnet, dass sie von ihr weggeht – wer mag dies wissenschaftlich begründen? Insofern würde die Form der Codierung immer noch der Form des Mediums als korrigierende und letztlich zu unterscheidende Form bedürfen.

444 Nur der Verweis auf die Monokontexturalität des gesellschaftlichen Alltags ist Luhmann entlehnt: vgl. ebd., S. 632.

445 Vgl. ebd., S. 247.