

# Das Seifenblasenspiel oder Sphären des Selbst

*Skizze einer Bewußtseinstopologie und einer Theorie des Informationsuniversums*<sup>1</sup>

© Matthias C. Müller (März 2009)

matthias@insideoutsidestress.net

## Seifenblasenouvertüre

In Erinnerung an die zeitlose Träumerei eines spielenden Kinds im Garten hinterm Haus, im Schutz hoher Bäume, blase ich Seifenblasen aus der Schlaufe des Federhalters ans nachmittägliche Licht einer ausführlich noch zu beschreibenden *Bewußtseinstopologie* und einer *Theorie des Informationsuniversums*. – Bewußtseinstopologie bezeichnet eine Theorie des Selbst und des Raums unter Einbindung einer Theorie der Innen-Außen-Spannung. Theorie des Informationsuniversums bezeichnet eine Theorie des Universums als eines Informationsprozesses. – Sinn der Blasperformanz ist es, diese zartwandigen Theoriegebilde auf ihrer Reise über den Außenraum bis in den Innenraum des Lesers schweben zu lassen. Der Leser kann sich an ihrer Außenhaut spiegeln und sich dabei auf befremdende Weise selbst erkennen. Zusätzlich zum Herauslösen der Seifenblasen, die im Ganzen auch eine Resonanz auf die Sphärologie von Peter Sloterdijk sind, werde ich Variationen über einzelne Sloterdijksche Gedanken in Form dreier Anmerkungen formulieren.

„Wie soll mich schützen dort der offene Raum der Flur?“<sup>2</sup>

(Aischylos)

## Seifenblase Fragestellung

Mein phänomenologisches Erklärungsinteresse rührt von der Frage her, warum das Erleben von Innenräumen sowie das Erlebnis des Raumwechsels für das Selbstverständnis von Menschen von existentiellern Interesse sind.<sup>3</sup> Innenräume und Raumwechsel verstehe ich hierbei

---

<sup>1</sup> Für Anregungen und Diskussionen im Vorfeld dieser Skizze danke ich meinem Bruder Andreas. – Eine kürzere Version dieses Essays ist erschienen in: Koenraad Hemelsoet, Marc Jongen, Sjoerd van Tuinen (Hrsg.), *Die Vermessung des Ungeheuren. Philosophie nach Peter Sloterdijk*, München 2009.

<sup>2</sup> Aischylos, *Die Schutzfliehenden*, [ca. 463 v.d.Z.], übers. v. Johann Gustav Droysen, [Band 2], Berlin 1832, Vers 509, S. 80.

<sup>3</sup> Vgl. zu dieser Skizze auch meine Philosophieseite im Internet unter [www.insideoutsidestress.net](http://www.insideoutsidestress.net); zur phänomenologischen Einbettung dieser Skizze vgl. auch vom Verf., *Das Zimmern der Zeit. Essay über die Selbst-Erfahrung durch die Innen-Außen-Spannung*, in: Marc Jongen (Hrsg.), *Philosophie des Raumes. Standortbestimmungen ästhetischer und politischer Theorie*, München 2008; sowie vom Verf., *Sphinx oder die Frage nach der Wiederkunft des Gleichen. Telegramm zur Geburt der Zeit aus den Räumen*, in: *Munitionsfabrik 19*, Magazin der Hochschule für Gestaltung Karlsruhe, hg. v. der Hochschule für Gestaltung Karlsruhe, Karlsruhe 2008, S. 133-136.

sowohl buchstäblich als auch in einem metaphorischen, übertragenen Sinn. Ein konkreter Innenraum wäre, jenseits des eigenen Körpers – als Prototyp des Innenraums –, etwa das Schlafzimmer, ein metaphorischer Innenraum wäre zum Beispiel die eigene Familie; ein buchstäblicher Raumwechsel wäre etwa das Verlassen des Hauses oder das Betreten einer Gemäldegalerie, ein metaphorischer Raumwechsel wäre beispielsweise das Ausgestoßenwerden aus einer Clique.<sup>4</sup> In diesem Kontext wird es notwendig sein, die begrifflichen Grundlagen und den Zusammenhang von Erfahrung und Bedeutung darzustellen. Auch der Begriff der Information selbst muß untersucht und sein Gehalt präzisiert werden. Wieso also bedeutet einem Lebewesen etwas etwas? Welchen Sinn haben Bedeutungen, in phänomenologischer, funktionaler, biologischer Hinsicht?

Im Rahmen einer naturalistisch-repräsentationalistischen Bewußtseinstheorie, die ich hier zugrundelege, weitet sich dieses Interesse zu der Vermutung aus, daß die für den Menschen *existentielle* Dimension beim Erleben von phänomenalen Innenräumen und beim Erlebnis von phänomenalen Raumwechseln mit der für den Menschen *existentiellen* Dimension eines phänomenalen Selbst ineinanderfällt.

## **Seifenblase Thesen**

Im Rahmen der hier skizzierten bewußtseinstopologischen Theorie des phänomenalen Selbst und des phänomenalen Raums unter Einbindung einer Theorie der Innen-Außen-Spannung formuliere ich auf der phänomenologischen Beschreibungsebene die These, daß die phänomenale Erfahrung von Räumen und Grenzen mit der Formierung eines phänomenalen Selbst einhergeht. Das Erleben eines phänomenalen Innenraums *ist* das Erleben eines phänomenalen Selbst.

In diese These eingeschlossen ist die Beobachtung, daß aus dem hier dargestellten Erleben eines phänomenalen Selbst ein neuer Begriff von Selbst hervorgeht, der sich vom alltäglichen Begriff des Selbst und darüber hinaus auch von Thomas Metzingers Begriff des phänomenalen Selbst unterscheidet. Der alltägliche Begriff versteht das Selbst in der Regel als das Eigene, Persönliche, als den Charakter, der man ist, die gesamte Person, die man darstellt, oder gar als einen präreflektiven<sup>5</sup>, nicht erfaßbaren Wesenskern, aus dem heraus sich das Bewußtsein entfaltet etc.; wohingegen ich die Auffassung vertrete: Das für das Erleben eines transparen-

---

<sup>4</sup> Zahlreiche weitere Beispiele für Raumerfahrungen und Raumwechselelebnisse finden sich in: Verf., *Das Zimmer der Zeit*, a.a.O.

<sup>5</sup> Erinnert sei hier an die Texte der sog. Heidelberger Schule um Dieter Henrich, etwa Dieter Henrich, *Selbstbewußtsein. Kritische Einleitung in eine Theorie*, in: *Hermeneutik und Dialektik. Aufsätze I*, hg. v. Rüdiger Bubner, Konrad Cramer, Reiner Wiehl (Festschrift für Hans-Georg Gadamer), Tübingen 1970, S. 257-284, oder Manfred Frank, *Die Unhintergebarkeit von Individualität. Reflexionen über Subjekt, Person und Individuum aus Anlaß ihrer ‚postmodernen‘ Toterklärung*, Frankfurt am Main 1986.

ten *phänomenalen* Selbst *entscheidende* Merkmal ist der phänomenale Innenraum (und nicht irgendwelche charakterlichen Eigenheiten eines Menschen).<sup>6</sup>

Darüber hinaus stelle ich an meine hier skizzierte Theorie die Forderung, daß sie im Sinne einer interdisziplinär ausgerichteten Philosophie auch auf anderen Beschreibungsebenen nachvollzogen werden können muß; also auf der evolutionär-anthropologischen Beschreibungsebene<sup>7</sup>, auf der biologischen wie neurobiologischen Beschreibungsebene (welche biologischen und neuronalen Prozesse liegen zugrunde?), auf der informational-computationalen Beschreibungsebene (welche mathematischen Modelle sind anwendbar?), auf der funktionalen Beschreibungsebene (welche kausale Rolle spielen Innenraum-Außenraum-Abgrenzungen?) sowie auf der repräsentationalen Beschreibungsebene (wie werden Bedeutungen und mithin Grenzen und damit das Selbst hervorgebracht und strukturiert?).

Im Rahmen der daraufhin skizzierten, mit der Bewußtseinstopologie verknüpften Theorie des Informationsuniversums formuliere ich auf der ontologischen und physikalischen Beschreibungsebene die These, daß das Universum als ein unermeßlicher Informationsprozeß betrachtet werden kann und daß sich auch für das Universum eine Innen-Außen-Spannung ausmachen läßt, die sich als Spannung zwischen Allem (Innen) und Nichts (Außen) zeigt. Weil es weder ausschließlich Alles noch ausschließlich Nichts geben kann, sondern beides nur komplementär, ergibt sich hieraus auch eine mögliche Erklärung dafür, warum es das Universum geben *muß*.

## **Seifenblase Prämissen**

Meine Theorie des phänomenalen Raums und des phänomenalen Selbst (Bewußtseinstopologie) und der Innen-Außen-Spannung und des Informationsuniversums basiert auf folgenden vier Prämissen.

---

<sup>6</sup> Und das Erleben eines phänomenalen Innenraums muß sogar bereits für das Erleben einer „minimal phenomenal selfhood“, einer körpersituierten, präreflektiven phänomenalen Selbstheit, konstitutiv sein. Zum Konzept der „minimal phenomenal selfhood“ vgl. Olaf Blanke/Thomas Metzinger, *Full-Body Illusions and Minimal Phenomenal Selfhood*, in: Trends in Cognitive Sciences, (Ausgabe Januar 2009), S. 7. Vgl. dazu auch Thomas Metzinger, *Enlightenment 2.0*, Interview mit Damian Veal, in: *Collapse: Philosophical Research and Development*, Ausgabe V (*The Copernican Imperative*), Falmouth 2009, S. 8.

<sup>7</sup> Vgl. Michael Tomasello, *Origins of Human Communication*, Cambridge, Mass. 2008; William G. Lycan, *The Continuity of Levels of Nature*, in: William G. Lycan, *Consciousness*, Cambridge, Mass. 1995; Sean B. Carroll, *Endless Forms Most Beautiful: The New Science of Evo Devo and the Making of the Animal Kingdom*, New York 2005; Marc W. Kirschner/John C. Gerhart: *The Plausibility of Life: Resolving Darwin's Dilemma*, New Haven, Ct. 2005.

Phänomenales Bewußtsein läßt sich im Rahmen einer naturalistisch ausgerichteten, repräsentationalistischen Theorie interdisziplinär auf unterschiedlichen Beschreibungsebenen darstellen. Dabei bezeichnet der Begriff phänomenales Bewußtsein dasjenige, was ich wahrnehme, wenn ich träume oder wenn ich wach bin, die Welt, die mir so und so *erscheint*. Der Begriff des phänomenalen Bewußtseins entspricht demnach praktisch jenem Begriff von Bewußtsein, der im Alltag verwendet wird, wenn man beispielsweise sagt, jemand sei bei Bewußtsein.<sup>8</sup> Bewußtsein ist also in der Regel das Erleben der Welt als *mein* Erleben der Welt (subjektives Erleben) und bezeichnet jene Aspekte des Erlebens, die letztlich nur aus der sogenannten Innenperspektive heraus zugänglich sind (es fühlt sich für mich so und so an, wenn ich Zahnschmerzen habe oder wenn ich verliebt bin).

Diese Welt, die ich erlebe, das phänomenale Bewußtsein, ist dabei der mir einheitlich erscheinende Inhalt, das Repräsentat, das durch kontinuierliche neuronale Prozesse hervorgerufen wird; die neuronalen Prozesse wiederum verarbeiten sensorische, aus der Umwelt kommende, und innerkörperliche Wahrnehmungen. Das Repräsentat der Umwelt darf nicht mit einer Substanz verwechselt werden; vielmehr *erscheint* das Repräsentat *mir* (der ich selbst auch nur ein nichtsubstantielles Repräsentat bin), aufgrund des transparenten, also unbemerkten, Repräsentationsvorgangs, lediglich in einer substantiellen Weise (etwa als stabile Welt draußen), und zwar im Zusammenspiel mit den an meinem phänomenalen Ich beteiligten Prozessen. Das phänomenale Bewußtsein, also die von mir erlebte Welt, befindet sich jedoch ausschließlich in meinem Kopf, als Erscheinungsform von neuronalen Verarbeitungs- und Informationsprozessen.

Die theoretische Basis für dieses Konzept ist vornehmlich die Bewußtseinstheorie und im weiteren die Selbstmodelltheorie von Thomas Metzinger.<sup>9</sup>

Eine weitere Prämisse besagt, daß die Innen-Außen-Spannung sich in allen Organismen entfaltet, und zwar auf eine entweder unbewußte, spontane, automatische oder bewußte Weise.

Die theoretische Basis hierfür ist das Konzept der Homöostase, des Gleichgewichts der Körperfunktionen, wie es etwa Antonio R. Damasio in seinen Studien dargestellt hat.<sup>10</sup> – Im

---

<sup>8</sup> Ich verzichte im Rahmen dieser Skizze auf eine ausführliche Würdigung der komplexen Begriffsgeschichte des Bewußtseinsbegriffs. Mögliche weitere Begriffsakzentuierungen, neben dem hier zugrundegelegten Begriff des *phänomenalen Bewußtseins*, wären etwa der Begriff des *kognitiven Bewußtseins* („Ich finde, daß Berlin eine provinzielle Stadt ist“) oder der Begriff des *Selbstbewußtseins* („Ich weiß, wer ich bin, und ich weiß, daß ich das weiß“).

<sup>9</sup> Thomas Metzinger, *Being No One. The Self-Model Theory of Subjectivity*, Cambridge, Mass. 2003; Thomas Metzinger, *The Ego Tunnel: The Science of the Mind and the Myth of the Self*, New York 2009. – Vgl. auch Daniel Dennett, *Consciousness Explained*, Boston/New York/Toronto 1991; sowie die Schriften des Immunologen Gerald M. Edelman, *Bright Air, Brilliant Fire*, New York 1992; Gerald M. Edelman, *Second Nature. Brain Science and Human Knowledge*, New York 2006.

Sinne eines „verfeinerten, kooperativen“ Umgangs des Subjekts mit den Objekten ist der Begriff der Homöostase implizit auch in Sloterdijks Begriff der „Homöotechnik“ zu finden.<sup>11</sup> – Kontinuierliche, situations- und umweltbezogene sowie erfahrungsgeprägte körperliche ‚Bewertungen‘ bilden dabei die Basis für Emotionen und Gefühle und ermöglichen dadurch erst die Aufrechterhaltung des Lebens. Auch die Evolutionsbiologie betont die zentrale Bedeutung des Informationsaustauschs zwischen Innen und Außen für die neurobiologischen Prozesse des Organismus.<sup>12</sup> Der Informationsaustausch macht im übrigen eine Öffnung zwischen Innen und Außen im Sinne einer geregelten Durchlässigkeit notwendig.<sup>13</sup>

Die dritte Prämisse besagt, daß Erfahrungen konkreter oder buchstäblicher Räume auf metaphorische Räume übertragen werden können, und basiert auf zwei theoretischen Konzepten:

Zum einen basiert sie auf dem Konzept der grundlegenden metaphorischen Dynamik menschlicher Wahrnehmung und Kognition. Dargestellt wurde dieser Sachverhalt von George Lakoff und Mark Johnson in ihrem mittlerweile klassischen Buch „*Metaphors we live by*“.<sup>14</sup> In diesem Buch zeigen Lakoff und Johnson, wie die Übertragung fundamentaler körperlicher Wahrnehmungs-, Erkenntnis- und Denkschemata in eine metaphorische Auffassung und Begrifflichkeit („*she’s a warm person*“) die Basis für die grundlegenden kognitiven Repräsentations-, Informations- und Kommunikationsprozesse des Organismus bildet. Sie zeigen auch, wie unsere Begriffs- und Metaphernsysteme wiederum unsere Wahrnehmungen bewerten und strukturieren und die Art und Weise beeinflussen, wie wir uns in der Welt bewegen und miteinander kommunizieren.

---

<sup>10</sup> Antonio R. Damasio, *Descartes’ Error: Emotion, Reason and the Human brain*, New York 1994; ders., *The Feeling of what Happens. Body and Emotion in the Making of Consciousness*, New York 1999; ders., *Looking for Spinoza*, Orlando 2003. – Zur Innen-Außen-Unterscheidung vgl. auch Michael Pauen, *Selbstbewußtsein: Ein metaphysisches Relikt? Philosophische und empirische Befunde zur Konstitution von Subjektivität*, in: Albert Newen/Kai Vogeley (Hrsg.), *Selbst und Gehirn. Menschliches Selbstbewußtsein und seine neurobiologischen Grundlagen*, Paderborn 2000.

<sup>11</sup> Vgl. Peter Sloterdijk, *Das Menschentreibhaus. Stichworte zur historischen und prophetischen Anthropologie*, Weimar 2001, bes. S. 71-77.

<sup>12</sup> Vgl. Daniel Dennett, *The Reality of Selves*, in: Daniel Dennett, *Consciousness Explained*, a.a.O., S. 412-430; zur biologischen Innen-Außen-Unterscheidung und ihren Bezug zum Selbst insbesondere S. 414f.

<sup>13</sup> Auch Gerhard Neuweiler, in: Gerhard Neuweiler, *Und wir sind es doch – die Krone der Evolution*, Berlin 2008, betont die Wichtigkeit des ‚Informationsaustausches‘, den das Gehirn zwischen Außenwelt und Innenwelt der Organismen durchführt. – Detlev B. Linke bringt im übrigen die Überlegung ins Spiel, daß die Innen-Außen-Dichotomie auf den Schematismus des *corpus amygdalae* rückführbar sein könnte. Detlev B. Linke, *Das Gehirn*, München 1999, S. 17. Vgl. auch Linkes Hinweis auf die „räumlichen Metaphern Innen und Außen“ und die „Alltags- und lebensweltlichen Erfahrungen mit Innen und Außen“, in: Radiogespräch „Ich ist ein Anderer – Die Hirnforschung und unser Selbstbild“ – Gäste im Studio: Detlev Linke und Peter Sloterdijk. Gesendet am 13.5.1996 auf S2 Kultur.

<sup>14</sup> George Lakoff/Mark Johnson, *Metaphors we live by*, [1980], Chicago 2003.

Zum anderen beruht die dritte Prämisse auf der Sphärologie von Peter Sloterdijk.<sup>15</sup> Die Sphärologie ist eine globale Anthropologie in bezug auf Innenräume; man könnte sie auch als „Allgemeine Immunologie“<sup>16</sup> bezeichnen. Menschen evozieren Innenräume als immunologische Sphären; diese Sphären üben eine Schutzfunktion gegenüber dem Außen aus. Sphäre meint zunächst „das innenhafte, erschlossene, geteilte Runde, das Menschen bewohnen (...) In Sphären leben heißt, die Dimension erzeugen, in der Menschen enthalten sein können.“<sup>17</sup> Darüber hinaus basiert der immunologische Aspekt des Sphärenbegriffs auf dem biologischen Begriff der Immunität, wird allerdings von diesem biologischen Begriff aus übertragen auf politische, kulturelle, technische, ökologische, psychologische, rechtliche und religiöse Immunitätsbereiche.<sup>18</sup>

Die vierte Prämisse betrifft die Rückführbarkeit von Logik auf physikalische Prozesse und damit die Möglichkeit, das Universum im Rahmen einer Logik- und Informationstheorie zu interpretieren und es sodann in das Innen-Außen-Schema zu integrieren. (*Siehe hierzu unten den methodologischen Seifenblasenexkurs.*)

Als Ergänzung zur vierten Prämisse sei an die Begriffsgeschichte des Wortes *Selbst* als Demonstrativpronomen erinnert. *Selbst* drückt, grammatikalisch betrachtet, zunächst nur die Identität einer Sache mit sich selbst aus, bezeichnet ein Etwas als dieses Etwas, so, wie das Griechische *autos* und das Lateinische *ipse*<sup>19</sup> es ausdrücken oder wie es in der formallogischen Formel  $A = A$  mitgeteilt wird.<sup>20</sup> Angewendet auf einen Organismus etwa bedeutet dies, daß dieses grammatisch verstandene *Selbst* des Organismus dieser Organismus selbst in Abgrenzung von seiner Umwelt ist; der Organismus muß sich und die Innen-Außen-Grenzen ‚kennen‘, wenn er überleben ‚will‘, er muß ‚wissen‘, was zu ihm gehört und was nicht, was ihm zuträglich ist und was nicht; und eine maßgebliche Hilfe dafür ist das Erleben eines phänomenalen *Selbst* bzw. einer phänomenalen Innen-Außen-Grenze.

---

<sup>15</sup> Peter Sloterdijk, *Sphären I*, [Bd. 1: Blasen], Frankfurt am Main 1998; ders., *Sphären II*, [Bd. 2: Globen], Frankfurt am Main 1999; ders., *Sphären III*, [Bd. 3: Schäume], Frankfurt am Main 2004.

<sup>16</sup> Vgl. Peter Sloterdijk, *Du mußt dein Leben ändern. Über Anthropotechnik*, Frankfurt am Main 2009, S. 709.

<sup>17</sup> Peter Sloterdijk, *Sphären I*, a.a.O., S. 28.

<sup>18</sup> Vgl. zum Begriff der Übertragung etwa Peter Sloterdijk, *Sphären I*, a.a.O., S. 14, 57 u.ö.; vgl. zum Begriff der Immunologie auch Peter Sloterdijk, *Die Sonne und der Tod. Dialogische Untersuchungen*, Frankfurt am Main 2001, S. 220f., sowie Sloterdijks Hinweise in der mit Bruno Latour gehaltenen Doppelvorlesung *Networks and Spheres: Two Ways to Reinterpret Globalization*, gehalten am 17.2.2009 an der Graduate School of Design der Harvard University. Internetquelle: <http://sorcerer.design.harvard.edu/gsdlectures/s2009/sloterdijk.mov>.

<sup>19</sup> Vgl. zum Bedeutungsunterschied zwischen *ipse* und *idem* Paul Ricœur, *Selbst als ein Anderer*, [1990], München 1996.

<sup>20</sup> Vgl. hierzu auch Martin Heidegger, *Identität und Differenz*, Pfullingen 1957. – Über das Fehlen eines dem deutschen *Selbst* exakt entsprechenden Ausdrucks in romanischen Sprachen vgl. Antonio R. Damasio, *The Feeling of what Happens*, a.a.O., S. 233.

Soviel zur Seifenblase der Prämissen; nun zur Seifenblase Menschenbeschreibung, in der ich den Menschen im Rahmen meiner Bewußtseinstopologie kürzestmöglich beschreibe.

### **Seifenblase Menschenbeschreibung**

Menschen sind, in dieser naturalistisch-repräsentationalistischen Sicht, sich selbst erhaltende, autokatalytische, metabolische Organismen<sup>21</sup>, die unter einem transparenten phänomenalen Selbstmodell operieren.<sup>22</sup> Der Begriff „transparentes phänomenales Selbstmodell“ verweist auf Metzingers Beschreibung der alltäglichen, bewußten Wahrnehmung des Selbst (einschließlich des vorbegrifflichen und nicht objektivierten subjektiven Aspekts subjektiver Wahrnehmung).<sup>23</sup> Menschen nehmen nicht die neuronalen Prozesse selbst wahr, denn diese Prozesse sind transparent; vielmehr ‚schauen‘ sie sozusagen durch die Prozesse und sehen ausschließlich das Repräsentat, das *phänomenale* Selbstmodell, also das *bewußt* gewordene Selbstmodell, das aber eben – aufgrund der Transparenz – nicht als *Modell* erkannt wird, sondern vielmehr als scheinbar substantielles *Selbst* wahrgenommen wird.

Es gibt gemäß dieser Beschreibung auf der Welt keine Wesen, die irgendwie ein organismusunabhängiges Selbst im alltäglichen Sinn haben; es gibt, was das alltagspsychologisch verstandene Selbst angeht, lediglich vorübergehende Erscheinungsformen, die auf dynamischen neuronalen Prozessen aufbauen. Deren komplexe Verbindung erzeugt durch das Zusammenspiel von Selbstmodell und Weltmodell auch eine phänomenale Ich-Perspektive, Gerichtetheit und Intentionalität.

### **Seifenblase Innen-Außen-Spannung**

Im Rahmen meiner hier nur angedeuteten Theorie der Innen-Außen-Spannung gilt, daß für einen gesunden, also biologisch angemessen funktionierenden und umweltbezogenen Organismus entscheidend ist, daß die Grenze zwischen Organismus (Innen) und Umwelt (Außen) relativ klar konturiert und dem Organismus, der einen Innenraum bildet, ‚bekannt‘ ist; dadurch kann der Organismus notwendig werdende, informationelle Anpassungen des Grenzverlaufs durchführen.

Gleichzeitig muß die Grenze durchlässig sein, um Informationen (Nahrung oder ‚Wissen‘ in jeder Form) aufnehmen und in ‚Handlungen‘ umsetzen zu können, bzw. um nicht mehr benö-

---

<sup>21</sup> Also selbststeuernde, im Stoffwechselprozeß sich selbsterhaltende Organismen.

<sup>22</sup> Vgl. hierzu Marcello Ghin, *What a Self could be*, in: *Psyche* 11 (5), 2005. Internetquelle: <http://journalpsyche.org>. Ghin führt darin einen neu definierten Begriff des Selbst ein: das Selbst als der Organismus selbst.

<sup>23</sup> Vgl. Thomas Metzinger, *Being No One*, a.a.O.

tigte und verarbeitete Informationen (Ballast in jeder Form) wieder in den Außenraum abgeben und ausscheiden zu können.

Wichtig ist hierbei, daß zwischen Innen und Außen eine nicht auflösbare Spannung besteht; diese Spannung *erzeugt* die Dynamik des Lebens, bzw. aller damit zusammenhängenden Informationsprozesse.<sup>24</sup> (*Zum Begriff der Informationsprozesse siehe unten die Seifenblase Information.*)

### **Seifenblase Phänomenales Selbst**

Die zentrale These meiner Theorie des phänomenalen Selbst besagt, daß die relativ stabile, unbewußte Grenze zwischen einem *komplexen* Organismus und seiner Umwelt aus evolutionären, funktionalen Gründen vom Organismus auf der Ebene des phänomenalen Bewußtseins abgebildet werden muß: Auf diese Weise gewinnt der Organismus ein relativ *einfaches* Bild von sich, als ein in einer Umwelt sich befindendes Selbst, das für das Ganze des Organismus steht, und wird somit als ein sich im Hinblick auf die Umwelt selbsterhaltendes System operationsfähig. Phänomenaler Innenraum und phänomenales Selbst sind demnach gewissermaßen eins.<sup>25</sup>

(Nur der nachdrücklichen Explizitheit wegen betone ich, daß das phänomenal repräsentierte Bild des Organismus als Innenraum in der Regel nicht mit dem Körper identisch ist, sondern auf weitere konkrete und metaphorische Räume übertragen wird. Hauptkriterium dafür, wie die Teile des phänomenalen Innenraums bewertet werden, ist die Frage, inwiefern sie für das Überleben des Organismus förderlich oder abträglich sind. Ist der phänomenale Innenraum abgeschlossen (und grenzt sich damit von einem phänomenalen Außenraum ab), heißt dies, daß die Teile im phänomenalen Innenraum für den Organismus förderlich (oder doch nicht abträglich) sind und der Mensch sich damit gut fühlt. Ist der phänomenale Innenraum hingegen nicht abgeschlossen oder auf eine wilde Weise durchbrochen – etwa weil ein Einbrecher mit dem Messer auf mich zustürzt – (und grenzt sich der phänomenale Innenraum damit nur unzureichend vom phänomenalen Außenraum ab), heißt dies, daß gewisse Teile im phänomenalen Innenraum für den Organismus abträglich sind, und der Mensch empfindet Unwohlsein oder gar Panik und Furcht um sein Leben.)

---

<sup>24</sup> Das Konzept der Spannung zwischen Innen und Außen findet sich am Rande auch in „Sphären I“; dort verweist Sloterdijk auf die „aktuellen Spannungen zwischen Innen- und Außenlagen.“ Peter Sloterdijk, *Sphären I*, a.a.O., S. 597f.

<sup>25</sup> Eine Vorläuferversion dieser These wurde erörtert in meinem Paper *Rooming Self. Draft of a Theory of Inside-Outside-Stress*, vorgetragen und diskutiert im Kolloquium von Prof. Pauen an der Berlin School of Mind and Brain, Humboldt-Universität Berlin, September 2008.

Ganz wenige Beispiele, die die These der Bedeutung der phänomenalen Innenräume für die phänomenale Selbstbildung stützen, wären etwa, und das sind zunächst Beispiele für buchstäbliche Räume, die Gefühle der Geborgenheit in einem vor Regen schützenden Campingzelt oder in einem baulich intakten, selbst eingerichteten Zimmer; bzw. die Gefühle der Unsicherheit und Unruhe, wenn nach einem Einbruch die Fenster der eigenen Erdgeschoßwohnung zerborsten sind. Zu nennen wären darüber hinaus, um nun metaphorische Beispiele aufzuführen, die Gefühle des Daheimseins, die ein Kind in einem intakten Familienraum empfindet; bzw. das Grauen, das es erlebt, wenn ein Außenstehender die Eltern brutal ermordet, wobei es anschließend wie zerrissen in der verwaisten Familienruine umherirrt.

Skeptikern dieser Innenraum-Selbst-Engführung muß man in Erinnerung rufen, daß meine These sich auf die Ebene des phänomenalen Bewußtseins bezieht. Das heißt, daß ich natürlich nicht behaupte, daß der Mensch als Organismus und etwa der Innenraum eines aufgespannten Campingzelts identisch wären; wenn der Sturm das Campingzelt zerreißt und in die Nacht hinein mit sich fortträgt, lebt der Campingurlauber als Organismus natürlich weiter. Vielmehr behaupte ich, daß es für das Überleben eines komplexen *Organismus* wie dem Menschen wichtig ist, seine *den Organismus betreffende Innen-Außen-Grenze auf der Ebene des Bewußtseins* für sich abzubilden, bzw. auf phänomenale Weise zu erleben. In diesem Bewußtseinsraum, der ja lediglich das dynamische Ergebnis kontinuierlicher Repräsentationsprozesse ist und der für den Organismus einfach nur ‚die Welt‘ ist, entsteht das phänomenale Selbst also erst durch die transparente *phänomenale* Erfahrung einer Grenze, bzw. der Erfahrung eines Innenraums (z.B. des Zeltinnenraums) und eines Außenraums (der Welt außerhalb des Zeltinnenraums), eines Selbst also, das sich als Innenraum *stets* zugleich auf die Außenwelt bezieht.

Nochmals pointiert formuliert: Indem der Organismus aufgrund von evolutionär vorgeformten und funktional relevanten neuronalen Prozessen auf der phänomenalen Ebene einen abgegrenzten Innenraum erlebt bzw. erzeugt, erlebt er zugleich ein phänomenales Selbst: dieses phänomenale Selbst *ist* gewissermaßen der phänomenale Innenraum selbst; und das phänomenale Selbst steht dabei in einem kontinuierlichen Spannungsverhältnis zum phänomenalen Außenraum: diese unauflösbare Spannung zwischen Innenraum und Außenraum geht einher mit der Dynamik des phänomenalen Selbst.

Deutlich wird hiermit also, daß sich der skizzierte Begriff des phänomenalen Selbst vom alltäglichen Begriff des Selbst unterscheidet; er unterscheidet sich aber auch in einem bestimmten Aspekt von Metzingers Begriff des phänomenalen Selbst, nämlich in der Akzentuie-

rung des *phänomenalen Innenraum*-Aspekts des Selbst.<sup>26</sup> Für Metzinger – und ich folge ihm hierin – ist das, was man alltagspsychologisch ‚das‘ *Selbst* nennt, keine ontologische Substanz, keine irgendwie geartete Essenz und auch keine besondere Art von *Ding*, sondern ein kontextabhängiger, wandelbarer, dynamischer Vorgang: eine sehr spezielle Art von repräsentationalem Inhalt in einer sehr speziellen Art von informationsverarbeitendem System. Metzinger: „Es [das alltagspsychologisch begriffene Selbst] ist der Inhalt eines Selbstmodells, das von dem System, das es benutzt, introspektiv nicht *als* Modell erkannt werden kann.“<sup>27</sup> Im Rahmen meiner Theorie greife ich also Metzingers Begriff des phänomenalen Selbst auf, erweitere aber diesen Begriff, indem ich den elementaren *Zusammenhang* des phänomenalen Selbst mit einem phänomenalen Innenraum in den Blickpunkt rücke und hervorhebe. Demnach gilt: das für das bewußte Erleben eines phänomenalen Selbst *entscheidende* Merkmal ist ein jeweiliger phänomenaler Innenraum. – Zur Erinnerung: der Innenraum kann sowohl ein buchstäblicher als auch ein metaphorischer sein. – Um den Zusammenhang „phänomenaler Innenraum = phänomenales Selbst“ zu pointieren, möchte ich den Begriff *phänomenales Raumselbst* vorschlagen.

Das Erlebnis des Raumwechsels ist also im übrigen deshalb von existentiellern Interesse, weil mit jedem Raumwechsel eine Verschiebung der phänomenalen Innen-Außen-Grenze einhergeht.<sup>28,29</sup>

---

<sup>26</sup> Vgl. zu anderen Selbstbegriffen auch Shaun Gallagher/Jonathan Shear (Hrsg.), *Models of the Self*, Exeter 2000; sowie Ulric Neisser, *Five Kinds of Self-knowledge*, Philosophical Psychology 1/1, 1988; sowie Ulric Neisser, *The Self Perceived*, in: Ulric Neisser (Hrsg.), *The Perceived Self*, Cambridge 1993; sowie Dan Zahavi, *Self and other. The limits of narrative understanding*, in: Daniel D. Hutto (Hrsg.), *Narrative and Understanding Persons*, Cambridge 2007.

<sup>27</sup> Thomas Metzinger (Hrsg.), *Being No One – Eine sehr kurze deutsche Zusammenfassung*, in: *Grundkurs Philosophie des Geistes*, Bd. 1: Phänomenales Bewußtsein, Paderborn 2006, S. 427.

<sup>28</sup> Mit dieser dynamischen Verschiebung der Innen-Außen-Grenze geht auch das *unterschiedliche Zeiterleben* einher. Auch wenn ich den Gedanken hier aus Platzgründen nicht entfalten kann, sei folgende Andeutung erlaubt. Für das Zeiterleben gilt folgende Faustregel: Erlebe ich einen vielfältigen Wechsel von phänomenalen Innenräumen (und damit eine ständige Neujustierung der phänomenalen Innen-Außen-Grenze), vergeht mir die Zeit schnell, sie erscheint mir aber im Rückblick lang zu sein; erlebe ich hingegen nur selten einen Wechsel von phänomenalen Innenräumen, wird mir die Zeit lang, sie erscheint mir aber im Rückblick kurz zu sein. – Zur Komplexität des Zeiterlebens gehört auch, daß die Sicherheit bzw. Unsicherheit von klaren, stabilen Innenraum-Außenraum-Verhältnissen von Sekunde zu Sekunde changieren kann, etwa dann, wenn ein Mensch, mit dem ich gern zusammenlebe, plötzlich einen höchst befremdlichen Charakterzug offenbart (= unangenehme Öffnung des Innenraums, eisiger Wind bläst herein), dieser Charakterzug aber nach wenigen Sekunden wieder verschwindet (= die Türe wird wieder geschlossen). – Zum Zusammenhang Zeit und Bewußtsein vgl. auch Daniel Dennett/Marcel Kinsbourne, *Time and the Observer: The Where and When of Consciousness in the Brain*, in: *The Behavioral and Brain Sciences*, 15; Thomas Metzinger, *Faster than Thought. Holism, Homogeneity and Temporal Coding*, in: Thomas Metzinger, *Conscious Experience*, Exeter/Paderborn 1995; Ernst Pöppel, *Mindworks: Time and Conscious Experience*, New York 1988. – Über den Zusammenhang Selbst und Zeit auf einer phänomenologischen Ebene vgl. Paul Ricœur, *Zeit und Erzählung*, Bd. 1: Zeit und historische Erzählung, [1983], München 1988; Paul Ricœur, *Zeit und Erzählung*, Bd. 2: Zeit und literarische Erzählung, [1984], München 1989; Paul Ricœur, *Zeit und Erzählung*, Bd. 3: Die erzählte Zeit, [1985], München 1991.

<sup>29</sup> Meine These (phänomenaler Innenraum = phänomenales Selbst) müßte sich auch auf neurowissenschaftliche Weise experimentell überprüfen lassen. Eine erste vorbereitende Versuchsanordnung könnte wie folgt aussehen: Probanden legen sich in eine MRT-Röhre; über eine 3D-Brille erleben sie unterschiedliche Räume: sie gehen

Zur Abrundung dieser Seifenblase merke ich an, daß ich bei der Herausbildung meines Selbst-Begriffs (phänomenaler Innenraum = phänomenales Selbst) Intuitionen gefolgt bin, die sich aus bestimmten Aspekten von Metzingers *Selbstmodelltheorie* und von Sloterdijks *Sphärologie* ergeben haben. Dadurch wird nebenbei deutlich, daß sphärologisches Denken und naturalistisch-repräsentationalistische Bewußtseinstheorien in einem bestimmten Sinn *kompatibel* sind.

## Seifenblase Dyade

In dieser Seifenblase überprüfe ich mögliche Konsequenzen, die sich aus meinem soeben dargestellten Begriff des phänomenalen Selbst für Sloterdijks Begriff der *Sphäre*, insbesondere aber auch für den Begriff der *Dyade*, ergeben könnten.

Sloterdijk, der im Rahmen der Sphärologie den Menschen als „Dividuum“ bezeichnet,<sup>30</sup> im Gegensatz zum Individuum, sieht das Paar oder die Dyade in *einer* Raumblase als einer „elliptische(n) Blase“ der „Bi-Subjektivität oder Ko-Subjektivität“<sup>31</sup> vereint. Hierzu mache ich zwei Anmerkungen. (Eine dritte Anmerkung, dann zur Ontologie von Peter Sloterdijk, folgt unten in der Seifenblase Information.)

Zunächst die Anmerkung zum Raum des Paares bzw. der Dyade.

Ich denke, daß sich mindestens drei gültige Formen der Beschreibung der Dyade differenzieren lassen.

Erstens: Ein Paar – etwa Mutter-Kind oder ein Liebespaar – bildet aus naiv-realistischer und aus sphärologischer Beobachterperspektive *einen* gemeinsamen Raum.

---

etwa durch unterschiedliche Zimmer einer Wohnung, steigen in eine überfüllte U-Bahn ein, betreten eine Kathedrale an einem sonnigen Tag, kommen in eine schier unendliche Sandwüste, finden sich einem gefräßigen Löwen gegenüber, schweben im erdnahen Weltraum, sitzen in einem Ruderboot auf hoher See, stehen mit Konferenzteilnehmern zusammen, feiern einen Geburtstag *im Kreis* ihrer Familie, gehen durch einen unterirdischen, düsteren Tunnel, sitzen in einem Flugzeug, dessen Dach abbricht und fortfliegt etc.; jeweils im Anschluß an eine kurze Serie von virtuellen Erlebnissen befragt man die Probanden nach ihren Gefühlen, die sie in den jeweiligen Räumen hatten, und versucht, die Antworten im Hinblick auf subjektives Erleben und Selbstbezogenheit zu systematisieren und dann mit den auch neuroanatomisch bewerteten Ergebnissen der Hirnaktivitätsmessung in einen Zusammenhang zu bringen. – Vgl. hierzu auch die Experimente am jüngst eröffneten Tübinger *Cyberneum* des Max-Planck-Instituts für biologische Kybernetik, einer Forschungseinrichtung für Virtuelle Realität (VR), an der die Wahrnehmung von Eigenbewegung, Raumwahrnehmung, Interaktion mehrerer Benutzer, multisensorische Integration und die Anwendung kybernetischer Modellierung bezogen auf Wahrnehmung und Handlung untersucht werden. – Im übrigen gelang es vor kurzem britischen VR-Forschern um Demis Hassabis vom University College London, die Position von Probanden, die sich in einem virtuellen Raum bewegten, einzig aufgrund ihrer gescannten Gehirnaktivität zu bestimmen. Dieser Befund unterstreicht zusätzlich die Bedeutung der Tatsache, daß das Gehirn die Position des Organismus in einem Raum berechnet – und damit nicht zuletzt das Verhältnis zwischen Raum und Organismus für sich darstellt. (Die Studie „Decoding Neuronal Ensembles in the Human Hippocampus“ ist am 12.3.2009 online in „Current Biology“ [doi:10.1016/j.cub.2009.02.033] erschienen.)

<sup>30</sup> Peter Sloterdijk/Hans-Jürgen Heinrichs, *Die Sonne und der Tod*, a.a.O., S. 144.

<sup>31</sup> Peter Sloterdijk, *Sphären I*, a.a.O., S. 571.

Zweitens: Auch im phänomenalen Empfinden der beiden (oder auch von mehreren) in einem Raum befindlichen Menschen wird der Raum als ein gemeinsamer, geteilter, „konsubjektiver“<sup>32</sup> Raum, als „eine gemeinsame innenraumhafte Sphäre“<sup>33</sup>, erfahren. Dabei kann der geteilte Raum ein tatsächlicher und auch phänomenal erfahrener Raum sein (etwa das wirkliche Schlafzimmer, in dem sich ein Paar befindet); oder der geteilte Raum kann ein übertragener, nur implizit erfahrener Raum sein (etwa dann, wenn ein turtelndes Liebespaar sich inmitten einer Menschenmenge bewegt und, ohne daß dies den Paargliedern bewußt werden würde, dabei ein gemeinsames Paarzimmer um sich bildet). Anzumerken bleibt hier, daß der geteilte Raum prinzipiell, je nach Personenlage, gern oder ungern oder im Modus der Gleichgültigkeit geteilt wird.

Diese beiden ersten Beschreibungsformen sind nach meinem Verständnis jene in der Sphärologie angelegten oder dargestellten. Im folgenden schlage ich eine Erweiterung der Dyadentopologie vor.

Drittens: Gleichwohl allerdings haben alle Menschen in der Sphäre oder hat jeder Teil des Paares – ich konzentriere mich von nun an der Einfachheit halber auf das Liebespaar –, der eine und die andere etwa, während der Partnerschaft weiter den jeweils eigenen Blick auf den anderen. Das Ausschlaggebende scheint mir dabei nicht allein zu sein, daß beide aus der Sicht eines Beobachters (Fall 1) oder auch im phänomenalen Erleben der einzelnen Personen (Fall 2) *einen* Raum bilden (und daß der jeweilige Eine sich als Dividuum erfährt und gemeinsam mit dem Partner-Dividuum dann als virtuelles Ganzes und Vollständiges<sup>34</sup>).

Das Besondere scheint mir vielmehr zu sein, daß der Andere, der ursprünglich als Noch-Fremder dem Außenbereich zuzuordnen war, als *geliebter* Partner bereits auf transparente Weise integriert wurde in den phänomenalen Innenraum des Einen. (Und umgekehrt: daß der Eine bereits auf transparente Weise integriert wurde in den phänomenalen Innenraum des Anderen.) „Auf transparente Weise“ heißt hier: der Organismus vollzieht eine Integrationsleistung (etwas, das auf der Organismus-Ebene äußerlich ist, hier der andere Mensch, wird auf der phänomenalen Ebene des Bewußtseins in den phänomenalen Innenraum integriert), eine Integrationsleistung, die der Organismus zwar, wenn die Integrationsleistung gelungen ist, „phänomenal“ erlebt (als Wohlgefühl etwa, wobei das Wohlgefühl nur solange anhält, wie der geliebte Partner tatsächlich im phänomenalen Innenraum repräsentiert wird; ein Wohlgefühl

---

<sup>32</sup> Peter Sloterdijk, *Sphären I*, a.a.O., S. 87.

<sup>33</sup> Peter Sloterdijk, *Sphären I*, a.a.O., S. 45.

<sup>34</sup> Zur Frage der „Vollständigkeit“ und „Ergänzung“ vgl. diese Ausführung Sloterdijks: „Dieses unaufgebbare intime Etwas, in dessen Gegenwart und unter dessen Resonanz das Subjekt allein vollständig ist, nennen wir hier, in Anlehnung an den von Thomas Macho geprägten Ausdruck, das Nobjekt. Nobjekte sind Dinge, Medien oder Personen, die für Subjekte die Funktion des lebenden Genius oder des intimen Ergänzers wahrnehmen.“ In: Peter Sloterdijk, *Sphären I*, a.a.O., S. 474.

im übrigen, das besonders intensiv ist, solange die Integration noch jung und ungewohnt ist<sup>35</sup>), von deren Vollzug er aber nichts bemerkt (sie bleibt ihm „transparent“).

Der Ausdrücklichkeit halber sei betont: Die beiden Partner bleiben zweifellos stets jeweils für sich stehende, individuelle biologische Organismen; doch auf der transparenten phänomenalen Ebene ist der geliebte Partner integraler Teil meines phänomenalen Selbst oder meines phänomenalen Innenraums. (Auch das erklärt mit die existentielle Dramatik, die daraus entsteht, wenn beispielsweise ein Partner die Beziehung abrupt beendet und davongeht; denn indem der eine Partner, der noch Teil des phänomenalen Innenraums des anderen Partners ist, plötzlich fortgeht, reißt er ein klaffendes Loch in die Wand des phänomenalen Innenraums oder des phänomenalen Selbst des Verlassenen. Der Verlassene muß dann, sofern er die Kraft, die Mittel und die Möglichkeiten dazu findet, das Loch in der Innenwand seines phänomenalen Selbst wieder reparieren bzw. schließen.<sup>36</sup>)

Um die dreifache Beschreibung des Raumpaars zusammenzufassen:

Erstens befinden sich zwei Menschen, die etwa ihre Köpfe zusammenstecken, aus der naiv-realistischen und aus der sphärologischen Beobachterperspektive in einem gemeinsamen Raum.

Zweitens erleben sich die Teile eines Paares, aus ihrer subjektiven Innenperspektive heraus, in einem (entweder phänomenal erlebten oder implizit bleibenden) gemeinsamen, geteilten, konsubjektiven Innenraum.

Drittens ist beim Paar jedes Paarglied ein Teil des phänomenalen Innenraums des jeweils Anderen. Aus dieser repräsentationalistischen Sicht gibt es hier also *nicht einen* geteilten, gemeinsamen Innenraum (wie in den Fällen 1 und 2), sondern es gibt *zwei*, zum Teil in ihrem aktuellen Zustand voneinander abhängige, phänomenale *Innenräume*. Auf das Liebespaar bezogen heißt sich gegenseitig lieben: jeweils ein, metaphorisch gesprochen, tragender Pfeiler des Innenraums des Geliebten zu sein. Die beiden Innenräume sind also insofern, und nur

---

<sup>35</sup> Dies wäre eine weitere mögliche Erklärung des temporären Gefühls der Verliebtheit.

<sup>36</sup> Vgl. hierzu Sloterdijks Überlegungen zu „Sphärentod“ und „Sphärentrauer“, in: Peter Sloterdijk, *Sphären I*, a.a.O., S. 48f. sowie S. 466-478. Sloterdijk sieht das Problem, das durch die Auflösung einer starken Beziehung entsteht, in der Zerstörung des gemeinsamen Beseelungsraums. Statt von der Zerstörung des gemeinsamen Beseelungsraums spreche ich von der Teilerstörung des phänomenalen Innenraums eines Menschen und betone, daß gemäß meiner Theorie der gesunde Mensch durchaus ohne Partner, sprich: ohne „Ergänzer“ oder „Alliierten“ (S. 475), nicht aber ohne ein Innenraum-Außenraum-Verhältnis sinnvoll leben kann. – Vgl. hierzu Sloterdijks Kapitel „Selbstpaarungen im Habitat“, in: *Sphären III*, a.a.O., S. 582ff.: Jenseits des von Sloterdijk dort gemachten Hinweises auf den „ständigen Prozeß der Unterscheidung von sich selbst“ (S. 583), den der Alleinlebende durchläuft, indem er sich „auf sich selbst als den inneren Anderen oder eine Vielheit von Sub-Ichen bezieht“ (S. 584), sei angemerkt, daß meine Unterscheidung (Innenraum-Außenraum) dieser von Sloterdijk beschriebenen Selbstbezüglichkeit des Alleinlebenden *vorausliegt*: *erst* muß ich einen phänomenalen Innenraum (und damit ein phänomenales Selbst) evozieren und erfahren, *bevor* ich mich mit meinem inneren Anderen auseinandersetzen kann.

insofern, ineinander verschränkt, als in beiden phänomenalen Innenräumen das jeweilige Paarglied als tragende Säule integriert ist.<sup>37</sup>

Es folgt nun die Anmerkung zum Begriff des Dividuums.

Im Rahmen meiner hier angedeuteten Theorie scheint es sinnvoll, wenn nicht sogar notwendig zu sein, den Begriff Dividuum, der mit dem Begriff der Dyade zusammenhängt, in der Interpretation anders zu akzentuieren als Sloterdijk. Warum? Sloterdijk bemerkt: „ (...) es gibt keine Individuen, sondern nur Dividuen – es gibt die Menschen nur als Partikel oder Pole von Sphären. Es existieren ausschließlich Paare und ihre Erweiterungen – was sich für das Individuum hält, ist bei Licht gesehen meist nur der trotzig Rest einer gescheiterten oder verhohlenen Paarstruktur.“<sup>38</sup> Sloterdijk begreift Menschen demnach, bezogen auf ein Paar, als „einbezogen in eine bipolare Sphäre“<sup>39</sup> – eine Sphäre mit „zwei Epizentren“<sup>40</sup> –, bzw. als „Pole eines Zwei-Einigkeitsfeldes.“<sup>41</sup> Und dazu: „Das primäre Paar schwebt in einer atmosphärischen Zweieinigkeit, Aufeinanderbezogenheit und Ineinandergelöstheit, von der sich keiner der Urpartner abtrennen läßt, ohne das Gesamtverhältnis aufzuheben.“<sup>42</sup>

Um Sloterdijks Begriff nun aufzugreifen, doch eben zugleich neu zu akzentuieren, heißt dies für mich auf der phänomenologischen Beschreibungsebene: Menschen sind Dividuen, *weil* ihr phänomenales Selbst *als* phänomenaler Innenraum überhaupt nur sein kann, *als zugleich* ein phänomenaler Außenraum entsteht. Den Begriff des Dividuums beziehe ich also *nicht* auf einen Menschen als Liebespaarglied (denn das jeweilige Liebespaarglied ist ja bereits integriert in den jeweiligen phänomenalen Innenraum des liebenden Partners); sondern ich beziehe ihn auf die phänomenologische Tatsache, daß Menschen ausschließlich dann ihr phänomenales Selbst erleben, wenn sie, mit Hilfe einer phänomenalen Grenzziehung oder Grenzerfahrung, sich *als phänomenaler Innenraum* (das *eine* Glied) *zugleich* auf den Außenraum (das *andere* Glied) beziehen. Ich als phänomenaler Innenraum bilde gewissermaßen mit

---

<sup>37</sup> Sloterdijk beschreibt den „Humanraum“ auch „als Ineinanderverschränkung mehrerer Innenräumlichkeiten“ (S. 87). Diese Beschreibung scheint allerdings mit der sonstigen expliziten Beschreibung des Humanraums, oder auch „Humaninnenraums“ (S. 88), als das „innenhafte, erschlossene, geteilte Runde“ (S. 28) bzw. als „eine gemeinsame innenraumhafte Sphäre“ (S. 45) nur zum Teil deckungsgleich zu sein. Was Sloterdijk freilich mit der Ineinanderverschränkung mehrerer Innenräumlichkeiten meint, ist wohl lediglich dieses: „Jedes Subjekt im realen konsubjektiven Raum ist ein enthaltendes, sofern es anderes Subjektives aufnimmt und erfährt, und ein enthaltene, sofern es von den Umsichten und Einrichtungen Anderer umfaßt und verzehrt wird“ (in: *Sphären I*, a.a.O., S. 87).

<sup>38</sup> Peter Sloterdijk/Hans-Jürgen Heinrichs, *Die Sonne und der Tod*, a.a.O., S. 144.

<sup>39</sup> Peter Sloterdijk/Hans-Jürgen Heinrichs, *Die Sonne und der Tod*, a.a.O., S. 143. – Vgl. auch dazu: „Sie (die Grundfigur der Sphärologie, M.M.) besagt, daß im geistigen Raum (...) die einfachste Gegebenheit schon eine mindestens zweistellige oder bipolare Größe sei.“ In: Peter Sloterdijk, *Sphären I*, a.a.O., S. 41.

<sup>40</sup> Peter Sloterdijk, *Sphären I*, a.a.O., S. 100.

<sup>41</sup> Peter Sloterdijk, *Sphären I*, a.a.O., S. 54.

<sup>42</sup> Peter Sloterdijk, *Sphären I*, a.a.O., S. 42.

dem phänomenalen Außenraum ein Raumpaar (ohne daß wir aber in einen gemeinsamen, unabhängig uns überwölbenden Überraum integriert wären, siehe unten Hinweis 2). Mein geliebter Menschenpartner hingegen, mit dem ich ein menschliches Liebespaar bilde, ist ja bereits, wie gesagt, Teil meines phänomenalen Innenraums.

Es ist demnach wichtig zu betonen: Menschen sind insofern *zunächst* nicht „einbezogen in eine bipolare Sphäre“, als Menschen sowohl auf der Ebene des Organismus als auch auf der Ebene des phänomenalen Bewußtseins *überhaupt erst entstehen*, wenn sich eine sozusagen „bipolare“ Innen-Außen-Unterscheidung herauskristallisiert.<sup>43</sup> (Das heißt im übrigen, daß die sphärologisch verstandene Dyade in die ursprüngliche „bipolare“ Innen-Außen-Unterscheidung und das Innen-Außen-Verhältnis integriert werden kann. In der Folge können die sphärologischen Menschenverhältnisse von diesem Innen-Außen-Verhältnis her verstanden und erfahren werden.)

Überspitzt ließe sich also formulieren: Die Ur-Dyade oder das Ur-Paar ist die Innen-Außen-Beziehung. Es *kann nie* ausschließlich ein Innen geben; das Innen ist nur möglich, sofern es auch das Außen gibt; wobei sich das Innen zugleich dynamisch auf das Außen bezieht.

Anzufügen bleiben zwei Hinweise:

Hinweis 1: Im Rahmen meiner Überlegungen wäre die Verwendung des Begriffs „bipolar“ (oder auch „pluripolar“<sup>44</sup>) zum Teil auch deshalb problematisch, weil „bipolar“ eine Wechselbeziehung zwischen den Polen nahelegt; im Rahmen meiner Überlegungen gibt es zwar ein Innen-Außen-*Verhältnis*, jedoch nicht unbedingt immer eine Wechselbeziehung. Beispiel: Ich sehe durch das Fenster im phänomenalen Außenraum einen Vogel auftauchen; da ich Vögel nicht zu jagen und nicht zu essen pflege, ich auch kein Ornithologe bin und mir Vögel nichts sagen, bleibt mir der Vogel relativ gleichgültig: zwischen ihm und mir entsteht keine Bezie-

---

<sup>43</sup> Als eine vorgeburtliche ontogenetische Vorform dieser Innen-Außen-Unterscheidung auf der Ebene des Organismus könnte das Verhältnis Fötus-Plazenta gelten, wie es von Sloterdijk selbst beschrieben wurde (mit „Membran-Funktionen“ als Öffnung zwischen ‚Innen‘ und ‚Außen‘, vgl. S. 447); Sloterdijk spricht dabei von „Hier-Pol“ bzw. „Selbst“ (= Fötus) und „Dort-Pol“ bzw. „Mit-Selbst“ (= Plazenta) (S. 446). Vgl. Peter Sloterdijk, *Sphären I*, a.a.O., v.a. Kapitel 4: „Die Klausur in der Mutter. Zur Grundlegung einer negativen Gynäkologie“, Kapitel 5: „Der Urbegleiter. Requiem für ein verworfenes Organ“ und Kapitel 6: „Seelenraumteiler. Engel – Zwillinge – Doppelgänger“. Der Ausdrücklichkeit halber sei betont: Für mich ist das Innen oder das Selbst zwar stets auf das Außen als das Nicht-Selbst bezogen, ja, das Selbst entsteht ja erst durch Innenraumbildung und Abgrenzung; das Außen ist aber beileibe *kein* Mit-Selbst. Um das an einem Beispiel zu verdeutlichen: Wenn ich im transsilvanischen Gebirge wandernd einem sehr hungrigen Bären über den Weg laufe, dann ist dieser Bär für mich ein Teil des Außen, er ist nicht mein Mit-Selbst, und er ist dies in erster Linie natürlich deshalb nicht, weil der Bär mich als eine ersehnte Mahlzeit betrachtet und damit mein Überleben durchaus in Frage stellt. Aus der Sicht des Bären bin ich in den ersten Momenten, in denen er mich wahrnimmt, noch ein Teil des Außen, eines Außen allerdings, dessen weiche Partien für ihn – das weiß er aufgrund evolutionärer Prägung und aus Erfahrung – auf höchst konstruktive Weise in seinen Innenraum integrierbar sind, und er wird folglich alles dafür tun, daß mein Fleisch in ihm verschwindet.

<sup>44</sup> Peter Sloterdijk, *Sphären I*, a.a.O., S. 54.

hung; im übrigen bemerkt mich der Vogel gar nicht. (Weil Sloterdijk von Menschen spricht, ließe sich im Beispiel auch ein beliebiger Passant aufführen, den man auf der anderen Straßenseite vorübergehen sieht, während man die Bettwäsche ausschüttelt, und der einen nichts weiter angeht und der einen gar nicht zu bemerken braucht.)

Hinweis 2: Der Explizitheit halber betone ich zum einen, daß, wie bereits angedeutet, *phänomenaler Innenraum* und *phänomenaler Außenraum* nicht von einem von ihnen unabhängigen, phänomenalen Überraum überwölbt werden, auch wenn sie in *einem* Gehirn repräsentiert werden; allerdings sind phänomenaler Innenraum und phänomenaler Außenraum Teil eines globalen, einheitlichen, perspektivisch gerichteten Bewußtseins. Und ich betone zum anderen, daß sowohl phänomenaler Außenraum als auch phänomenaler Innenraum jeweils auf etwas verweisen: Der phänomenale Außenraum verweist auf eine reale Außenwelt, und der phänomenale Innenraum *als* phänomenales Selbst verweist auf den realen Organismus, der in der realen Außenwelt lebt; wobei *realer Organismus* und *reale Außenwelt* ihrerseits nicht noch einmal in einen Überraum integriert sind. Deutlich wird letzteres auch am Beispiel etwa einer Amöbe. Eine Amöbe bildet als Einzeller einen Innenraum, der sich vom Außenraum der Umwelt abgrenzt, auf den die Amöbe sich zugleich bezieht; gleichwohl läßt sich nicht sagen, daß der Innenraum der Amöbe und der Außenraum der Umwelt eine gemeinsame „Sphäre“ bildeten, die beide gewissermaßen teilen würden; im übrigen weiß die Außenwelt in der Regel wenig von der Existenz der Amöbe.

## **Seifenblase Information**

Wie oben bereits angedeutet, stellt sich im Rahmen einer Theorie der Information in zentraler Weise die Frage nach der Bedeutung von Information und im besonderen die Frage nach der Bedeutung der Bedeutung, insofern Bedeutung im Rahmen einer biologischen Betrachtungsweise eine wichtige Form der Information ist. Diese Frage stellt sich, weil geklärt werden muß, warum und inwiefern Innen und Außen im Falle eines Organismus bedeutsam füreinander sind und wie diese Bezogenheit von Innen und Außen konstitutiv für repräsentationale Prozesse ist. Schließlich muß geklärt werden, inwiefern organische Prozesse als Teil eines bestimmten Prozeßzusammenhangs sich von anderen Prozessen unterscheiden und inwiefern auch diese Bezogenheit des Prozeßzusammenhangs auf andere Prozesse wiederum konstitutiv für repräsentationale oder gar phänomenale Prozesse ist.

Ohne der bedeutungsmäßigen und historischen Komplexität des Begriffs Information in dieser Skizze gerecht werden zu können, läßt sich hier in aller Kürze folgendes andeuten.

Alles, was es, zunächst auf einer physikalischen Beschreibungsebene, gibt, besteht aus kleinsten, quantisierten, nicht weiter teilbaren Energieformen (wie etwa Photonen, Neutrinos, Elektronen, Quarks, oder etwa Strings, etc.). Der Physiker Anton Zeilinger schreibt, in diesem Zusammenhang, beispielsweise, daß die Information darüber, wie diese Elementarteilchen relativ zueinander angeordnet und organisiert sein müssen, um Atome, Moleküle etc. zu bilden, in gewisser Weise wichtiger ist, als diese ‚Bausteine‘ selbst: „Es hängt daher nur von der Information ab, was wir vor uns haben. (...) *Information ist der fundamentale Baustein des Universums.*“<sup>45</sup> Zugespitzt könnte man demnach sagen: Alles, was der Fall ist, ist Information. Information wird hier also verstanden als ein stets energetisches, prozeßhaftes und dynamisches Wirkungsverhältnis.<sup>46</sup>

Das, was wir im Alltag Leben nennen, zeigt sich dabei dann, wenn bestimmte Informationen so miteinander wechselwirken, daß sie, sozusagen, *als ein bestimmter Informationsverbund* sich von anderen Informationsprozessen absetzen und selbstähnliche Informationsverbände in Auseinandersetzung mit der Umwelt aus sich heraus hervorbringen können.

Der Unterschied zwischen einem Stein und einem Menschen beispielsweise läßt sich auf der phänomenologischen Beschreibungsebene so und so beschreiben (Menschen bewegen sich freiwillig, Steine nicht, Menschen küssen sich, Steine nicht etc.); auf der informationstheoretischen Ebene läßt sich der Unterschied hingegen lediglich anhand der Beschreibung unterschiedlicher Informationsprozesse und Informationsverbände festmachen.<sup>47</sup>

---

<sup>45</sup> Anton Zeilinger: *Einsteins Spuk: Teleportation und weitere Mysterien der Quantenphysik*, München 2007, S.73.

<sup>46</sup> Vgl. hierzu Überlegungen von u.a. John Archibald Wheeler, Anton Zeilinger, Seth Lloyd, Ernst Peter Fischer, Harald Lesch. John A. Wheeler, *At Home in the Universe*. Woodbury, NY 1994; Anton Zeilinger, *Einsteins Schleier. Die neue Welt der Quantenphysik*, München 2003, bes. Kapitel V: „Die Welt als Information“; zur Informationsverarbeitung im Universum: Seth Lloyd, *Programming the Universe: A Quantum Computer Scientist Takes On the Cosmos*, New York 2006, sowie Seth Lloyd, *Leben, was ist das?*, in: *Leben, was ist das? Ursprünge, Phänomene und die Zukunft unserer Wirklichkeit*, hg. v. John Brockmann, Frankfurt am Main 2009, S. 143-165; Ernst Peter Fischer, in: Ernst Peter Fischer im Gespräch mit Harald Lesch, sagt: „Schrödinger schlägt vor, man müsse so etwas wie Information einführen. Wir verstehen heute unter dem Begriff Information z. B. das, was in der Zeitung steht oder was mir mitgeteilt wird. Das ist natürlich auch Information, aber Schrödinger und Sie meinen damit eine physikalische Größe wie Druck oder Temperatur. (...) Wheeler hat gesagt, es könnte doch sein, daß nicht wir Informationen über die Welt bekommen, sondern daß die Welt im Grunde genommen aus den Informationen überhaupt erst entsteht. Die hübsche englische Formulierung lautet: ‚It from bit‘. Wenn am Anfang der Welt wirklich die Information steht, dann kann man auch nachvollziehen, daß sie quantisierbar ist, denn Informationen gibt es nur im Paket, Bit für Bit. Das halte ich für ein großartiges Forschungsprogramm. Ich glaube, daß in den nächsten Jahren auf diesem Feld ein Durchbruch gelingen könnte, um tatsächlich die Information als fundamentale Größe in die Physik einzuführen. Darin würde auch Ihr Konzept der Wechselwirkung sich einfügen können.“ (Internetquelle: <http://www.swr.de/swr2/programm/sendungen/wissen/-/id=660374/nid=660374/did=1959660/z1ii5w/index.html>.)

<sup>47</sup> Über einen modifizierten Informationsbegriff, der Information u.a. als *in-formatio*, als In-Form-Bringen und im weiteren als Begeisterung, versteht und in den Zusammenhang einer neuen Theorie der Architektur bringt, vgl. vom Verf., *Architektur ist Information. Skizze der Beziehungen zwischen Begeisterung und Architektur*, in: *Daedalus Code 190820082108 – Hundert Jahre BDA in Bayern*, hg. v. Bund Deutscher Architekten BDA in Bayern e.V., München 2008, v.a. S. 65ff.

Angewendet auf die Beziehung Organismus-Umwelt läßt sich also sagen: Da es ausschließlich Informationen gibt, entstehen Organismen und Umwelten erst dann, wenn sich ein bestimmter Teil von Informationsprozessen sozusagen zu einem Informationsverbund fürs Leben zusammenschließt. Die Umwelt sind dann diejenigen Prozesse, die nicht unmittelbar Teil des Verbundes sind, mit denen der Verbund jedoch in konstitutiver Weise in einem Wirkungsverhältnis steht.<sup>48</sup>

Teil-des-Informationsverbundes-Sein bedeutet also soviel wie Innen-Sein; hingegen bedeutet Nicht-Teil-des-Informationsverbundes-Sein soviel wie Außen-Sein. (Natürlich bilden bestimmte Prozesse, die als Außen gelten, ihrerseits wiederum irgendeinen Verbund, der für diese Prozesse selbst als Innen gilt oder gelten könnte, etc.)

Diese Andeutung macht klar, daß bereits die Innen-Außen-Unterscheidung es erfordert, die Theorie der Innen-Außen-Spannung als eine Theorie der Information, mithin als eine Theorie der Bedeutung, zu begreifen.

Bedeutung zeigt sich also, sehr verkürzt gesagt, durch die biologisch notwendigen, durch Sinnesreize vermittelten neuronalen Aktivierungsmuster und der damit einhergehenden physiologischen Bewertung eines Äußeren durch das Innere. Es besteht dabei aber auch eine informationelle Wechselwirkung innerhalb eines Organismus als Informationsverbund. Evolutionär entstandenes Ziel eines solchen Verbundes ist es dabei, sich in der Auseinandersetzung mit dem Außen zu erhalten oder womöglich zu vergrößern, indem Außeninformationen in den Verbund integriert werden. Daß bestimmte Informationen für einen Organismus als Informationsverbund von Relevanz sind, zeigt sich, indem sie spezifisch (funktional) bewertet und gewichtet werden; Sinn der Bewertung ist es, die jeweilige Information als entweder für den Verbund gut, schlecht oder neutral zu klassifizieren.

Auch im Zusammenhang des Lebens als Informationsverbund ist also die Unterscheidung und Spannung zwischen Innen und Außen, zwischen Dazugehören und Nicht-Dazugehören, von existentieller Tragweite und für die Dynamisierung der Prozesse mitverantwortlich.

An dieser Stelle muß ich noch einmal betonen, daß es *in der hier eingenommenen naturwissenschaftlichen Perspektive tatsächlich* so ist, daß es ausschließlich Informationsprozesse, also dynamische und strukturierte, *energetische* Wechselbeziehungen und Wirkungsverhältnisse gibt (und nicht zusätzlich noch Geist oder Stoff), Prozesse also im gesamten Universum, ja, daß das Universum selbst nichts anderes als ein unermeßlicher Informationsprozeß ist.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup> Vgl. Andy Clark, *Supersizing the Mind: Embodiment, Action and Cognitive Extension*, Oxford 2008.

<sup>49</sup> Zur Strukturbildung im Universum vgl. Volker Springel, *On the Formation and Evolution of Galaxies*, München 1999. Über den Versuch von Volker Springel und seinen Kollegen, die Evolution des Universums in der

In diesem Zusammenhang möchte ich die dritte Anmerkung zu Peter Sloterdijk anbringen: Sloterdijk notiert im „Menschentreibhaus“: „Unter dem Druck der neuen Verfahren wandelt sich das Konzept objektiver Geist zu dem Prinzip Information. Dieses tritt als dritter Wert zwischen die Gedanken und die Sachen, den Reflexionspol und den Dingpol, den Geist und die Materie.“<sup>50</sup> Es scheint, als ob Sloterdijk hier eine ontologische Beschreibung der Welt vornimmt; wenn dem so sein sollte, so ließe sich ein Einwand gegen diese Beschreibung machen: Aus *phänomenologischer* Sicht auf die Welt gibt es natürlich Geist und Materie und eben auch als Drittes Information (also „intelligente Maschinen“ oder „kulturgeschaffene Artifizeien überhaupt“<sup>51</sup>); aus einer naturwissenschaftlichen oder prozeßphysikalischen, *ontologischen* Sicht hingegen gibt es nicht diese drei Seinsbereiche (Geist, Materie, Information), sondern *ausschließlich energetische* Informationsprozesse.

Wenn es also so ist, daß es im Universum ausschließlich Informationsprozesse gibt, ja, daß das Universum in dieser Sicht nichts anderes als ein immenses Ensemble von Informationsprozessen ist, dann muß man im folgenden auch ein ausdrückliches Wort über das Universum verlieren. Klar ist, daß sich Informationsprozesse, wie oben angedeutet, in der Innen-Außen-Spannung *dynamisieren*.

Wenn also das Universum selbst ein Informationsprozeß ist, dann muß es auch, was das Universum als Ganzes angeht, in diesem Bereich eine Innen-Außen-Spannung geben. Eine Frage lautet also: Was ist das Außen des Universums?

## **Seifenblase Universum**

Es folgt nun die Andeutung einer möglichen Interpretation der Supersphäre mit dem schönen lyrischen Namen *Universum*.<sup>52</sup> Diese Bemerkung wird naturgemäß elliptisch sein, ist aber gleichwohl nötig, weil das Universum als ‚letzter Horizont‘ auf drängende Weise die Frage nach dem Wo des Menschen erneut und endlich-unendlich ins Spiel bringt.

Auch was das Universum als Ganzes angeht, läßt sich hierbei eine Innen-Außen-Spannung ausmachen. Die Frage lautet demnach wie erwähnt: Was ist das Außen des Universums? Die Antwort wird lauten: Nichts ist das Außen des Universums.

---

berühmtgewordenen „Millenium-Simulation“ darzustellen, siehe den Bericht der Forschergruppe, des Virgo-Konsortiums, in: *Nature*, Bd. 435, 2005, S. 629.

<sup>50</sup> Peter Sloterdijk, *Das Menschentreibhaus*, a.a.O. S. 63f.

<sup>51</sup> Peter Sloterdijk, *Das Menschentreibhaus*, a.a.O., S. 64.

<sup>52</sup> Vgl. dazu auch Sloterdijks Ausführungen über die „umfassendste Immungestalt, das Universum“, in: Peter Sloterdijk, *Sphären II*, a.a.O., S. 118.

Die Frage nach der Existenz des Universums ist so einfach zu stellen wie sie schwierig zu beantworten ist. Hier beleuchte ich nur einen Aspekt meiner Theorie des Universums und vertrete folgende These:

Es *muß* das Universum geben – und zwar aus logischen Gründen.

Die These wird plausibel, wenn man das Universum als eine Angelegenheit der Information betrachtet: Alles, was der Fall ist, ist Information. Es gibt weder geistlose Materie noch materiellen Geist, sondern ausschließlich Information bzw. *energetische* Wirkungsverhältnisse nach bestimmten Gesetzen und unter bestimmten Voraussetzungen. Dies gilt für die mikrophysikalische, mesophysikalische wie makrophysikalische Betrachtungsebene, für Elementarteilchen, DNA-Moleküle (Erbinformation), für Einzeller, Pflanzen, Tiere, Menschen, Himmelsplaneten, Galaxien und Galaxienhaufen.

Wenn alles, was der Fall ist, Information ist und damit in gewisser Weise eine Form der ‚Sprache‘, dann heißt das – im Endergebnis –, daß es ein in dieser informationslogischen Weise verstandenes Alles bzw. das All nur geben kann, wenn es dazu den logischen Komplementärbegriff – Nichts – gibt (bzw. daß es ein in dieser Weise verstandenes Nichts nur geben kann, wenn es dazu den logischen Komplementärbegriff – Alles, das All – gibt).

Um diesen Gedankengang in umgekehrter Weise zu formulieren:

Wie zweifelsohne zuzugestehen ist, gibt es das All (nicht nur phänomenologisch, sondern auch physikalisch). Das All ist alles, was der Fall ist. Wenn man die Grundfrage der Metaphysik stellt – warum gibt es überhaupt etwas (das All) und nicht vielmehr nichts (das Nichts) –, so lautet die Antwort: Es kann aus logischen Gründen weder ausschließlich das Eine noch ausschließlich das Andere geben, sondern es muß immer *beides zugleich* geben: Wenn es Alles (das All) gibt, so muß es auch Nichts geben. Wenn es Nichts gibt, so muß es auch Alles (das All) geben.

Im übrigen zeigt sich hier, im Gegensatz von Alles-Nichts, das universale Prinzip der Spannung oder, wie man in diesem Zusammenhang sagen könnte, das universale Prinzip der Instabilität.<sup>53</sup>

Wenn man nach dem Außen des Universums fragt, dann darf man Innen und Außen auch als Metaphern begreifen. Innen ist in bezug auf das Universum der Verbund *aller* Informationsprozesse, also das sogenannte All (Informationsprozesse verstanden als energetische, dynamische Wirkungsverhältnisse); das Außen des Universums hingegen ist das, was *nicht* Teil

---

<sup>53</sup> Vgl. zur Instabilität in sphärologischer Hinsicht Peter Sloterdijk, *Sphären I*, a.a.O., S. 48; sowie in allgemeiner Hinsicht etwa Ilya Prigogine/Paul Glansdorff, *Thermodynamic Theory of Structure, Stability and Fluctuations*, Chichester 1971.

dieses umfassenden Informationsprozeßverbundes ist, also Nichts. Alles ist also innen, und Nichts ist außen.<sup>54</sup>

### *Methodologischer Seifenblasenexkurs: Theorie der Logik als Theorie der Information*

Die Frage, die sich Skeptiker angesichts dieser Engführung zunächst stellen könnten, lautet etwa: Was bitteschön hat Sprachlogik mit den Vorgängen im Universum, auf der Welt oder in Menschen zu tun? Wie sollte es möglich sein, logische Zusammenhänge des Denkens auf Vorgänge in der Welt anzuwenden?

Die Engführung von Vorgängen im Universum bzw. in der Welt einerseits und der Logik andererseits gründet auf der These der ‚sprachlichen‘ bzw. informationellen Grundstruktur der Realität selbst. Diese Grundstruktur zeigt sich beispielsweise in der Weise, wie, auf einer phänomenologischen Beschreibungsebene, Teilchen aufeinander reagieren und miteinander agieren, in der Weise, wie ein Entwicklungs- ‚Code‘ in ein Samenkorn eingewoben ist oder in der Weise, wie sich Himmelsplaneten nach bestimmten Gravitationskräften umeinander bewegen. Es gibt keinen ‚informationsfreien Bereich‘ im Universum: Das informationelle Wirkungsverhältnis bedeutet die unauflösbare, dynamische Bezogenheit der Prozesse aufeinander, ihre Verschränkung ineinander bzw. ihre Abgrenzung gegeneinander.

Die menschliche Sprach- und allgemeine Kalküllogik, wie sie zuerst von Aristoteles auseinandergesetzt und in der Moderne intensiv in unterschiedlichen Ausprägungen erneuert und vielfach erweitert wurde, ist demnach – so lautet meine evolutionstheoretisch begründete These – selbst nur ein evolutionär sekundäres und erfahrungsgestütztes Phänomen; sie ist eine Weiterentwicklung und in gewisser Weise Abstraktion der ursprünglichen physikalischen Logik. Deshalb ist es gerechtfertigt und letztlich sogar notwendig, in der Reflexion die Prinzipien des logischen Denkens auf physikalische Geschehnisse und physikalische Prinzipien des Universums rückzuführen.<sup>55</sup>

Um diesen hier sehr skizzenhaften methodologischen Teil auf den Punkt zu bringen:

- Das logische Vermögen von Menschen ist neurobiologisch bedingt und erfahrungsabhängig. Deshalb ist es nicht absolut.

---

<sup>54</sup> Vgl. hierzu auch das Kapitel „Der Superraum“, in: Verf., *Das Zimmern der Zeit*, a.a.O., S. 43-46. Dort stelle ich einerseits die existentielle Reflektion als Öffnung zwischen dem Innen (Universum) und dem Außen des Nichtverstehenkönnens dar; andererseits bringe ich den Tod (bzw., ähnlich wie hier, das Nichts) als Außen des Universums ins Spiel.

<sup>55</sup> Zur Notwendigkeit, logisches und abstraktes Denken auf räumliche Wahrnehmung und Repräsentation zurückzuführen, vgl. auch die Arbeiten von Markus Knauff, z.B.: Markus Knauff, Thomas Mulack, Jan Kassubek, Helmut R. Salih, Mark W. Greenlee, *Spatial imagery in deductive reasoning: a functional MRI study*, in: *Cognitive Brain Research*, 13, (2002), 203-212; sowie Markus Knauff/Gerhard Strube, *Anschauliches Denken und Arbeitsgedächtnis: Kognitive und kortikale Prozesse*, in: *Psychologische Rundschau*, 53 (2), Göttingen 2002, S. 49-60.

- Das logische Vermögen von Menschen ist gerade durch seine neurobiologische und erfahrungsmäßige Begründetheit jedoch auch verbunden mit den Zusammenhängen und Vorgängen der Welt. Gerade diese Verbundenheit verleiht der Abstraktionsleistung der menschlichen Logik vom Prinzip her eine universale Anwendbarkeit und universale Gültigkeit. Gerade diese Verbundenheit ermöglicht überhaupt erst die zusammenführende Konzeption eines in seiner Axiomatik universalen Logik- und Informationssystems.

- Schließlich: Neuere physikalische, insbesondere makro- und mikrophysikalische Theorien über das Universum und die Quantenwelt<sup>56</sup> sind nicht nur geeignet, informationelle Eigenschaften in diesen Bereichen darzustellen, sondern sie stützen eine Theorie der informationellen Durchdringung und Ausfaltung des Universums.

*(Ende Seifenblasenexkurs.)*

Wenn man, um diese Skizze der Theorie des Universums als Theorie des Informationsuniversums abzurunden und pointiert zu wiederholen, sicherheitshalber noch einmal fragt: Einverstanden – das All (Alles) gibt es (ich sehe es ja, wenn ich nachts bei wolkenlosem Himmel den Sternenhimmel betrachte, eine an sich immer neu erregende Tatsache) – aber bitteschön: wo ist denn da Nichts, das es ja angeblich auch geben muß?

Die Antwort lautet: Nichts ist auch da – und gerade die Tatsache, daß es unauffällig ist, ist der paradoxe Beweis seiner Existenz. Gerade weil Nichts im All nicht zu finden ist, ist es ein so offensichtlicher Teil des Alls. Das All (das Innen) und das Nichts (das Außen) sind ein unzertrennliches Paar – die dynamische Dyade schlechthin.

„Nichts ist beständiger als der Wandel.“<sup>57</sup>

(Charles Darwin)

## **Die abschließende Seifenblase der Seifenblasen**

Wenn man nun, vom Ende her, mit einer relativen Distanz, auf diese Skizze zurückblickt, dann sieht man die umherschwebenden Seifenblasen in einer neu und wie von selbst angeordneten Reihenfolge vor den Augen erscheinen, und womöglich erzeugt der Anblick der Seifenblasen einen gewissen erhebenden Effekt auf ihren Betrachter:

Als wichtigste Seifenblase erscheint zunächst die Seifenblase mit dem Namen *Theorie der Information* auf der Szenerie. Sie ist in gewisser Hinsicht die umfassende Seifenblase. Die Theorie der Information besagt, daß es auf einer ontologischen Beschreibungsebene aus-

---

<sup>56</sup> Vgl. hierzu etwa Claus Kiefer, *Der Quantenkosmos*, Frankfurt am Main 2008.

<sup>57</sup> Charles Darwin, *Nichts ist beständiger als der Wandel. Briefe 1822-1859*, Frankfurt am Main 2008.

schließlich Informationen gibt. Informationen sind Prozesse energetischer, strukturierter und dynamischer Wirkungsverhältnisse bzw. Wechselwirkungen.

Die Phänomene, die wir phänomenologisch als Dinge betrachten, sind ontologisch betrachtet lediglich unterschiedliche Informationsprozesse. Das, was wir phänomenologisch und biologisch *Leben* nennen, ist auf prozessualer Ebene jeweils ein besonderer Informationsverbund, der allein oder in Interaktion mit einem zweiten Informationsverbund und in Auseinandersetzung mit der Umwelt sich selbst ähnliche Informationsverbünde aus sich hervorbringen kann.

Ein Informationsverbund erzeugt allein aufgrund seines Verbundseins zugleich einen Unterschied zwischen sich selbst und anderen Informationen. Diesen Unterschied kann man als den Unterschied zwischen Innen und Außen begreifen: Innen ist, aus der fiktional eingenommenen ‚Sicht‘ eines Informationsverbunds, dieser Informationsverbund selbst, während Außen jener Bereich ist, der nicht zu diesem Informationsverbund gehört. Wichtig bleibt dabei, daß der jeweilige Informationsverbund als Innenbereich notwendigerweise *stets* auf den Außenbereich bezogen bleibt.

Nun erscheint die zweite Seifenblase deutlich sichtbar vor den Augen des Betrachters, die Seifenblase mit dem Namen *Theorie der Innen-Außen-Spannung*. Alles, was es gibt, steht im Zeichen der Innen-Außen-Spannung. Das heißt, die Dynamik aller Prozesse steht im Zusammenhang mit der Spannung zwischen Innen und Außen. Innen-Außen kann in einer phänomenologischen Betrachtung sowohl buchstäblich als auch metaphorisch verstanden werden; ontologisch betrachtet hingegen bezeichnet Innen lediglich einen vorübergehenden Informationsverbund bestimmter energetischer, dynamischer Prozesse, Außen hingegen bezeichnet lediglich denjenigen Bereich, der nicht unmittelbar Teil dieses bestimmten Informationsverbundes ist.

Diese beiden Seifenblasen – *Theorie der Information* und *Theorie der Innen-Außen-Spannung* – helfen dem Betrachter, die beiden nächsten hervorschwebenden Seifenblasen zu verstehen, die Seifenblase mit dem Namen *Theorie des Universums* und die Seifenblase mit dem Namen *Theorie des Selbst*. Denn auf dem öligen Film dieser beiden letztgenannten Seifenblasen ist die Information der beiden erstgenannten Seifenblasen wie ein verschwommenes Tattoo zu sehen.

Die *Theorie des Universums* besagt, daß das Universum, gemäß (und ausschließlich gemäß) der oben gemachten Ergänzung zur vierten Prämisse über das Selbst als selbstbezügliches

Demonstrativpronomen, *erstens* selbst ein Selbst ist<sup>58</sup>, und *zweitens*, daß das Universum als eine relativ große Einheit von Informationen zu verstehen ist. Daher ist die Theorie des Universums in Wirklichkeit eine *Theorie des Informationsuniversums*. Die Theorie des Informationsuniversums besagt, daß es das Universum aus informationslogischen Gründen geben muß. Das Universum als *Alles* (oder Innen) ist undenkbar ohne seinen Komplementärbegriff *Nichts* (oder Außen). Es ist daher aus logischen Gründen und in dem hier skizzierten informationstheoretisch konzipierten Universum unmöglich, daß es ausschließlich Alles oder ausschließlich Nichts gibt. Gäbe es für einen unvorstellbaren und unendlich kleinen Zeitraum Nichts – müßte sogleich auch Alles, sprich: das All, entstehen – wie in einem *Big Bang*.

Die *Theorie des Selbst* hingegen besagt zunächst, daß alles, was einen Informationsverbund darstellt, zunächst dieser Informationsverbund *selbst* ist. Dies gilt für den Informationsverbund, den wir alltagssprachlich Stein nennen, dies gilt ebenso für den Informationsverbund, den wir alltagssprachlich Amöbe nennen, und dies gilt auch für den Informationsverbund, den wir alltagssprachlich Giraffe nennen, um nur ein paar willkürliche Beispiele zu nennen.

Im Rahmen einer *Bewußtseinstopologie* erweiterten wir diese Theorie des Selbst zur *Theorie des phänomenalen Selbst*. Die Theorie des phänomenalen Selbst beschäftigt sich nicht primär mit demjenigen Phänomen, das die meisten Menschen im Alltag als ihr Selbst begreifen und womit sie in der Regel so etwas wie ein persönliches Substrat meinen. Vielmehr beschäftigt sich die Theorie des phänomenalen Selbst mit der Frage, wie die Grenze zwischen Organismus und Umwelt auf der phänomenalen Bewußtseinsebene repräsentiert wird und inwiefern die phänomenale Grenz- und damit Raumerfahrung mit der Selbsterfahrung zusammenhängt. Wir deuteten damit indirekt die Notwendigkeit einer allgemeinen *Theorie des Raums* an und skizzierten im weiteren *eine Theorie des phänomenalen Raums* bzw. eine *Theorie des phänomenalen Innenraums*. Wir sagten dabei, daß der phänomenale Innenraum auf der phänomenalen Ebene die Innen-Außen-Grenze des Organismus abbildet und daß damit der phänomenale Innenraum und das phänomenale Selbst ineinanderfallen. Man kann von daher die *Bewußtseinstopologie* auch als eine *Theorie des Raumselbst* bezeichnen.

Sobald also Menschen nacheinander unterschiedliche Räume erleben, erleben sie auch eine gleichzeitige Verschiebung der phänomenalen Innen-Außen-Grenze bzw. eine Verschiebung der phänomenalen Selbst-Umwelt-Grenze. Wir leisten mit dieser Skizze von daher auch einen Beitrag zum besseren Verständnis der Frage, inwiefern die Raumerfahrung für die Menschen eine existentielle Dimension hat.

---

<sup>58</sup> Vgl. hierzu Quines berühmten Ausspruch „No entity without identity“. In: Willard Van Orman Quine, *Ontological Relativity & Other Essays*, New York 1969, S. 23.

Um zum Ende zu kommen:

Wir handelten von der Seifenblase mit dem Namen *Information*, von der Seifenblase mit dem Namen *Innen-Außen-Spannung*, von der Seifenblase mit dem Namen *Universum* und von der Seifenblase mit dem Namen *Selbst*. Man sollte glauben, daß mit diesen Seifenblasen im großen Ganzen alles Gegebene zwischen Himmel und Menschen angetippt wäre.

Doch wenn wir ein Weilchen vor uns hinsinnen, dann fällt auf, daß bei der Seifenblasenbetrachtung *eine* Seifenblase in Abwesenheit glänzt. Die Rede ist von der Seifenblase mit dem Namen *Tod*. Wie verhält es sich denn im Rahmen dieser umfassenden Theorie der Information mit dem Tod? Auf der *phänomenologischen* und biologischen Ebene gibt es, wie freilich zuzugestehen ist, den Tod sehr wohl (und mit ihm verlöschen Individualität, Erinnerung, etc.), und es wird ihn, wenigstens in der nächsten überschaubaren Zeit, weiterhin geben<sup>59</sup>; doch in der dargestellten *informationsontologischen* Sicht, soviel dürfte inzwischen deutlich geworden sein, spielt der Tod tatsächlich keine Rolle. Denn die energetischen, dynamischen Wirkungen hören nie auf zu wirken.

Und wenn wir versuchen sollten, diese informationsontologische Sicht auf das Phänomen Tod in unsere phänomenale Wahrnehmung des Lebens zu integrieren, und wenn uns dies, vielleicht erst nach einiger Zeit und nach langem Nachdenken, tatsächlich gelingen sollte, dann dürfte plötzlich etwas unheimliches und fast unbegreifliches geschehen, und wir wären die unmittelbaren Zeugen davon: in unseren Augen nämlich stürbe der Tod. Der Tod, wie wir ihn bisher phänomenal kennen und verstehen. Der Tod des Todes träte ein.

Und auf diese Weise gäbe es den Tod paradoxerweise doch: es gäbe ihn als den Tod des Todes, als jene Seifenblase, die in Abwesenheit glänzt.

---

<sup>59</sup> Vgl. hierzu etwa die auch durchaus kritisch zu bewertenden Überlegungen von Ray Kurzweil über Unsterblichkeit, in: Ray Kurzweil, *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, New York 2005. – Vgl. im übrigen Thomas Metzingers *Vision Soul-Travel for Selfless Beings*, in: Internet-Zeitschrift *Edge*, New York 2009. Internetquelle: [http://www.edge.org/q2009/q09\\_3.html](http://www.edge.org/q2009/q09_3.html).