

Published in:

Poser, H. et al. (eds.), *The Proceedings of the VII. Internationaler Leibniz-Kongress „NIHIL SINE RATIONE Mensch, Natur und Technik im Wirken von G.W. Leibniz“*, Berlin, 10.-14. September 2001, Vol. 2, pp. 636-644.

Dr. Spyridon Koutroufinis (TU-Berlin)

## **Leibniz und Whitehead: Ein Vergleich ihrer Konzeptionen der Begriffe „Monade“ und „actual entity“**

### **1. *Monaden und actual entities* als psychische Individuen**

Mit gutem Gewissen können Leibniz und Whitehead als diejenigen Denker genannt werden, die in der abendländischen Ideen-Geschichte weitestgehend die Überzeugung vertraten und beeindruckend vertieften, die belebten und unbelebten Teile der Welt würden aus letzten, nicht teilbaren Entitäten, aus *Individuen*, bestehen. Das geht eindeutig aus den ersten drei Paragraphen der *Monadologie* hervor, und auch in Whiteheads Hauptwerk *Process and Reality* heißt es schon innerhalb der ersten Seiten: “‘Actual entities‘ – also termed ‘actual occasions‘ are the final real things of which the world is made up” (1979, P. 18) und “‘The creatures are atomic“ (ebenda, P. 35). Vor ihnen haben bekanntlich die Atomisten der klassischen Antike über mikroskopische, physisch-körperliche Individualitäten spekuliert. Leider ist ein über das Hypothetische hinausgehendes Verständnis von physischer Individualität aus der sinnlich vermittelten Welt, zu der sie Zugang hatten, nur sehr begrenzt zu gewinnen. Die sichtbare anorganische und vegetabile Materie ist dafür ungeeignet. Erst das Tierreich präsentiert uns eine Form des physischen Atomismus, die Leiblichkeit, für die typisch ist, daß Teilbarkeit in der Regel zum Verlust der Selbsterhaltung, also der zentralen Qualität des Lebendigen, führt. Aber der antike Atomismus interessierte sich aus einer physikalischen Sicht für die Unteilbarkeit räumlich ausgedehnter Materie, insofern konnte er biologische Ganzheitlichkeit nicht zum Exempel für physische Individualität erheben, zumal schon die einfachen Tiere auch eine psychische Individualität offenbaren. Später haben Platon und Aristoteles die Seele als einheitliches Prinzip der Bewegung und der Formung des Kosmos und der Lebewesen angesehen, aber sie haben über mikroskopische psychophysische Individualität weder bezüglich der lebendigen Körper noch der anorganischen Aggregate nachgedacht. Den antiken Denkern konnte eben nicht bekannt sein, daß im Bereich der mikroskopischen Objekte die organismische Geschlossenheit erst bei den Zellen wiederkehrt und daß sich im physikalischen Mikrokosmos eine holistisch-mathematische Harmonie erst in der Welt der subatomaren Entitäten wieder geltend macht. Somit brauchten sie nicht Vorstellungen von einer Pluralität der Psychen und Leiber innerhalb eines und desselben Lebewesens zu entwickeln. Leibniz wußte schon einiges über die Vielzeller-Natur der Lebewesen und dies hat er in seine Metaphysik und Biologie des organismischen Wachstums einbezogen. Außerdem war zu seiner Zeit die neuzeitliche

Wiederaufnahme der Atom-Hypothese voll im Gange. Whitehead stand wiederum vor einem gewaltigen erfahrungswissenschaftlichen und philosophischen Schatz über lebendige und physikalische Atome und hatte vor allem die Quantentheorie – wenn auch in einer Fassung vor ihrer Formulierung durch Heisenberg und Schrödinger – begrüßt und in sein Denken integriert.

Was jedoch beide Denker in eine unübersehbare Nähe bringt und sie von den Atomisten aller Zeiten deutlich abgrenzt, ist, daß sie durch die Konzeption der *Monade*, bzw. *actual entity* allen Individuen *seelische Einheit* zusprechen. Sie gehen von der intimen personalen Identität und psychischen Ganzheit des Menschen aus, um Individualität als universelle ontologische Kategorie verständlich zu machen. Die Logik dieses Vorgehens läßt sich in der Monadologie sehr deutlich erkennen: Im 12. und 13. Paragraphen schreibt Leibniz, daß es in der Monade eine „*Besonderheit*“ gibt, die eine „*Vielheit in der Einheit*“ einschließen muß. Besondere Aufmerksamkeit gebührt vor allem dem 16. und dem 19. Paragraphen, wo Leibniz uns erklärt, daß wir *an uns* selbst eine Vielheit der einfachen Substanz erfahren, „sobald wir finden, daß der geringste Gedanke, dessen wir uns bewußt werden, eine Mannigfaltigkeit in seinem Gegenstande einschließt“ und daß „alle einfachen Substanzen oder geschaffenen Monaden Seelen genannt werden“ könnten. Ähnliche Brücken von der Einheit des menschlichen Selbsterlebens zu den natürlichen Individuen hat auch Whitehead geschlagen. Beide Denker haben m.E. versucht, ihre metaphysischen und naturphilosophischen Entwürfe dadurch zu begründen, indem sie sich auf die menschliche Intuition, als Organ der Erfassung von Einheit, verließen. Ich glaube, daß ihnen nichts anderes übrig blieb, denn Einheit von Mannigfaltigkeit ist dem Menschen primär als die nicht monolithische Einheit des psychischen Lebens, d.h. das Ineinander, die Interdependenz von Empfindungen, die bei aller Unterschiedenheit doch zusammengehören, sehr vertraut. Außerdem sind Leibniz und Whitehead davon überzeugt, daß auch die natürlichen Individuen eine Integration von Beziehungen – inneren und äußeren – zu einer Einheit darstellen: „Es verhält sich dies gleichsam so wie bei einem Zentrum oder Punkt, in dem, so gänzlich einfach er auch ist, eine Unendlichkeit von Winkeln findet, die von den Linien gebildet werden, die darin zusammenlaufen“ (Prinzipien der Natur und Gnade, 2.§). Deshalb begreifen sie alle Individuen als psychische Einheiten, die den menschlichen Seelen darin ähneln, daß sie gerichtete Vorstellungen haben und *entelechisch* ihre Tätigkeiten entfalten. Man erhält ein vollständigeres Bild, wenn man dazu bedenkt, daß beide Denker es für absurd hielten, das psychische Erleben maschinell erklären zu wollen. Leibniz bringt dies im 17. Paragraphen der *Monadologie* klar zum Ausdruck: In einer Maschine würden wir eben „nur Stücke finden, die einander stoßen, und niemals etwas, das eine Perzeption erklären möchte“. Somit konnten beide die Einheit von Mannigfaltigkeit des menschlichen Erlebens als etwas primäres und nicht ableitbares betrachten und sahen sich dadurch zusätzlich legitimiert, sie zum universellen Typus von Individualität zu erheben, wobei sie klarstellten, daß Bewußtsein als die reflexive Erkenntnis eines inneren Zustands „nicht allen Seelen und der selben Seele nicht immer gegeben ist“ – somit nur einen Sonderfall des menschlichen Erlebens darstellt und keine universelle Bedeutung haben kann (Prinzipien der Natur und Gnade, 4.§; vgl. auch Whiteheads „Function of Reason“, P. 16).

Das bisher Gesagte über den gemeinsamen Ausgangspunkt beider Philosophen läßt sich durch das folgende Zitat des Prozeßtheologen Charles Hartshorne, des vielleicht bekanntesten Schülers von Whitehead, zusammenfassen: „Entweder also entschließen wir uns, das Wirkliche nicht als aus

Individuen bestehend zu denken, oder aber wir nehmen an, daß die nicht-tierischen Dinge in der Natur aus unsichtbar kleinen Individualitäten bestehen. Dann haben wir aber keine Möglichkeit, die Individualität überhaupt anders zu denken als durch Analogie mit den Tieren und letzten Endes mit uns selber [...] Den vorigen Gedanken hat niemand – glaube ich – vor Leibniz klar eingesehen“ (Hartshorne, 1969, S. 169).

## 2. Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den beiden Konzeptionen

Vor dem Hintergrund des gemeinsamen Fundaments, daß, wie Whitehead sagt, “the ultimate metaphysical truth is atomism“ (1979, P. 35) lassen sich die Nähe und Distanz der beiden Philosophien aufzeigen. Es ist hilfreich, wenn man dies anhand wichtiger Grundpfeiler beider Konzeptionen in Angriff nimmt.

### 2.1. Relationale Aktivität: einfacher Bezug der Monaden – zweifacher Bezug der aktuellen Entitäten

Monaden und actual entities wurden als aktive Subjekte konzipiert. Ihnen kommt aber eine besondere Art von Subjektivität zu. Sie sind nicht als bloße Ausgangspunkte ihrer Akte oder Träger von Eigenschaften zu verstehen, denn für Leibniz und Whitehead gibt es nur wesentliche prädikative Bestimmungen der Subjekte. Leibniz drückt dies wie folgt aus: „So muß der Subjektbegriff immer den des Prädikats in sich schließen, derart, daß derjenige, der den Begriff des Subjekts vollkommen verstünde, auch urteilen würde, daß das Prädikat ihm zugehört“ (Metaphysische Abhandlung, §8). Im folgenden wird zu klären sein, auf welchem Weg jeder der beiden Philosophen dieser an die eigene Philosophie selbst gestellten Forderung gerecht wurde. Es wird sich zeigen, daß es bei aller Ähnlichkeit um zwei auseinanderzuhaltende Beziehungen von Subjektivität und Relationalität handelt.

#### a) *Monade als vorstellende fensterlose Substanz*

Leibniz hat bekanntlich das Subjekt-Prädikat-Schema der Sprache bezüglich seiner Ontologie-Relevanz nicht verworfen. Seine Monaden sind *Substanzen* und ihre Aktivität ist *entelechischer* Natur; ja er gibt sogar „allen einfachen Substanzen oder geschaffenen Monaden den Namen *Entelechien*“ (Monadologie, 18.§). Er spricht von der kontinuierlichen Veränderung jeder Monade, die von einem „inneren Prinzip“ herrührt (ebenda, 11.§). Die Tätigkeit dieses Prinzips, das Leibniz „Appetit“ nennt, besteht in dem Übergang von einem Zustand der Monade zum anderen. Im 14. Paragraphen erfahren wir: „Der vorübergehende Zustand, der eine Vielheit in der Einheit oder in der einfachen Substanz einschließt und darstellt, ist nichts anderes als das, was man die *Perzeption* nennt“. Die Tätigkeit wird als Entfaltung eines selbständigen, der Monade vom Gott eingegebenen, kontinuierlichen Stromes von Vorstellungen, sozusagen eines „Programms“, beschrieben. Die Perzeptionen verhalten sich zur Monade so, wie in der antiken Philosophie diejenigen Akzidentien,

die untrennbar zum Wesen eines Seienden gehören, sich zur Substanz, von der sie ausgesagt werden können, verhalten.

Die angenommene Atomizität der Monaden bedeutet für Leibniz, daß sie nicht räumlich sein können, wenn auch ihre Vorstellungen räumliche Inhalte haben. Nur durch Verbannung aus dem Raum, der die Teilbarkeit bis zum Unendlichen erlaubt, sah er die Einheit der Monade als nicht gefährdet. Das Ergebnis dessen ist, daß seine Individuen sich gegenseitig kaum beeinflussen können, denn Einflußnahme ist für den Schöpfer der Monadologie untrennbar mit der Umstrukturierung von Teilen, d.h. von räumlichen Gebilden, verbunden. Weil sie über so etwas nicht verfügen können, läßt er sie also „*fensterlos*“ sein, d.h. in ihrer aktuellen Existenz füreinander vollkommen unempfänglich. Die beobachtete Angepaßtheit der Monaden zueinander führt Leibniz zurück auf die ursprünglich von Gott vorgenommene Abstimmung aller monadischer Vorstellungsprogramme aufeinander, die er bei der Schöpfung der Welt vorgenommen haben soll. In der uranfänglichen Vision Gottes sind die Monaden als mögliche Wesenheiten, sozusagen in ihrer aktuellen Essenz, füreinander da, so daß in der göttlichen Schau in der Idee jeder Monade alle anderen Monaden perfekt, ohne jede Verworrenheit enthalten sind. Gott erkennt also in jedem monadischen Subjekt alle seiner Prädikate, d.h. seine Relationen zu den anderen Monaden. Ausdruck dieser urzeitlichen Anpassung, die Leibniz „prästabilierte Harmonie zwischen allen Substanzen“ nennt (ebenda, 78.§), ist, „daß jede einfache Substanz in Beziehungen eingeht, die alle anderen ausdrücken, und daß sie folglich ein dauernder lebendiger Spiegel des Universums ist“ (ebenda, 56.§). Es ist hier festzuhalten, daß *nur in einem einzigen Sinne von der Relationalität der Monaden zu sprechen ist*: Dieser besteht in dem den Monaden eingegebenen Vorstellungs- bzw. Perzeptionenstrom. Durch ihre von Gott geschaffenen Entelechien ist schon jeder von ihnen ihre individuelle Spiegelung des Universums einprogrammiert.

Etwas mehr als zweihundert Jahre waren vergangen, als Whitehead schrieb: “You will remember that the idea of perspectives is quite familiar in philosophy. It was introduced by Leibniz, in the notion of his monads mirroring perspectives of the universe. I am using the same notion, only I am toning down his monads into the unified events in space and time“ (1953, P. 87). Bevor jedoch der beachtenswerte Unterschied zwischen beiden Systemen bezüglich der Relationalität thematisiert werden kann, ist das Whiteheadsche Verständnis von Aktivität zu behandeln.

#### **b) *actual entity als erfassender und sich verkörpernder Akt***

Die aktuellen Entitäten sind nicht im selben Sinne „aktiv“. Ihre Individualität besteht nicht in ihrer Substantialität, so daß man sie nicht auffassen kann als Subjekte, von denen Aktionen (z.B. Vorstellungen) ausgehen. Whitehead lehnt das Substanz-Akzidenz-Schema und die Subjekt-Prädikat-Logik als Fundamente seiner Philosophie ab, denn er sieht beide als von der Struktur der (europäischen) Sprachen hochgradig bedingte Konstruktionen. Jedes Individuum ist der Prozeß seiner Selbstentstehung: “*how an actual entity becomes constitutes what that actual entity is, so that the two descriptions of an actual entity are not independent. Its ‘being’ is constituted by its ‘becoming’.* This is the ‘principle of process’“ (1979, P. 23). Das letzte Zitat muß vor dem Hintergrund folgender Aussage gelesen werden: “each actuality is an occasion of experience, the outcome of its own purposes“ (1958, P. 31). Erst wenn man die Grundannahme aller modernen

Prozeßphilosophien berücksichtigt, nämlich daß eine noch so rudimentäre Subjektivität aller Materie zukommt, läßt sich folgende Behauptung verstehen: “An entity is actual, when it has significance for it self. By this it is meant that an actual entity functions in respect to its own determination“ (1979, P. 25). Das Whiteheadsche Subjekt ist nicht der Träger oder Vorsteher des Prozesses, sondern *Quelle und Ergebnis dessen in Einem* (Lichtigfeld, 1971, S. 174).

Diese kreative Selbstschöpfung geschieht nicht im „luftleeren Raum“. Die Zwecksetzung (“purpose“) zu der der Prozeß der Konkretisierung einer Entität erst kommen muß, ist diesen – im deutlichen Gegensatz zur Monadologie – in keiner Weise durch ein „inneres Prinzip“ eingegeben; Gott kann hier nicht als Programmierer von Vorstellungen und Empfindungen fungieren (s. unten). Das Subjekt-Sein der werdenden actual entity ist also nur aus den Relationen mit anderen Entitäten zu denken und als ebenfalls im Prozeß der Konkretisierung sich befindendes zu sehen. Der Prozeß als Akt der Selbstbestimmung einer actual entity kann folgendermaßen kurz beschrieben werden: Die Bedeutung, die die Entität für sich selbst sucht, ist nur durch den Versuch einer Stellungnahme gegenüber der materiellen Welt zu erreichen. Das entelechische Ziel der Aktualisierung ist während des Prozesses nicht vorgegeben, sondern bildet sich erst heraus. Seine Herausformung besteht in der fortschreitenden Gestaltung eines Standpunkts – im räumlichen und im wertenden Sinne des Wortes – gegenüber der gesamten materiellen Welt (ebenda, S. 173). Dies geht mit der fortschreitenden Begrenzung auf einen räumlich immer engeren Bereich dieser Welt einher. Am Ende des Prozesses materialisiert, bzw. verräumlicht sich das Ergebnis der Konkretisierung als neues Element der Welt durch einen Sprung in die Raum-Zeit.

Im folgenden möchte ich eine der empfindlichen Differenzen dieser Konzeption zur Leibnizschen, behandeln. Ich sehe sie darin, daß der Prozeß nicht in einer einfachen Relationalität des Individuums zur Welt besteht, sondern in einer zweifachen. Diese doppelte Relationalität wird nun thematisiert.

- *Erfassungen*

Die gerichteten Bezugnahmen der Entität, die sich gerade konkretisiert, auf die materielle *und ideelle* Welt nennt Whitehead „Erfassungen“ (“prehensions“). Im folgenden beschränke ich mich aus Platzgründen auf seinen Begriff der „physischen Erfassung“ (“physical prehensions“), mit dem er die Beziehung der werdenden Entität zur materiellen Welt bezeichnet. Er legt fest: “I will use the word ‘*prehension*’ for ‘*uncognitive*’ *apprehension*: by this I mean *apprehension* which may or may not be cognitive“ (1953, P. 86). Jede sich konkretisierende Entität erfaßt die gesamte Welt: “Each process of appropriation of a particular element is termed a prehension. The ultimate elements of the universe, thus appropriated, are the *already constituted* actual entities [...] All the actual entities are positively prehendet“ (1979, P. 219, Hervorh. von S.K.). Es ist interessant, daß auch Whiteheads Entitäten einer gewissen Fensterlosigkeit unterworfen sind. Sie können nämlich nicht diejenigen Entitäten erfassen, die sich ebenfalls im Aktualisierungsprozeß befinden. Das simultane universelle Geschehen ist sozusagen für sich selbst blind. Whitehead geht eben davon aus, daß nur die verräumlichten Inhalte als „veröffentlichte“ gelten können; die subjektiven Inhalte der aktuellen Prozesse sind dagegen nur privat. Nur diejenigen Entitäten die sich gerade materialisiert haben (“already constituted“) – deren Prozessualität also soeben vergangen ist –, bilden das Datum der

Welt, das der neuen Entität zur Verfügung steht. Denen gegenüber ist das sich konkretisierende Individuum natürlich nicht fensterlos, denn es ist auf die Erfassung dieser angewiesen.

Es ist gleichermaßen verführerisch wie auch m. E. falsch, den Begriff der „Erfassung“ als analog zu denen der „Spiegelung“ und der „Perzeption“ bei Leibniz zu sehen. Denn die Monaden tragen schon in ihrem Substanz-Sein ihre Perzeptionen, die eine räumliche Perspektive beinhalten. Die aktuellen Entitäten sind in ihrem Prozeß-Sein erst dabei, eine begrenzte räumliche Perspektive zu gewinnen und gleichzeitig die dazugehörigen Perzeptionen der Welt zu schaffen. Die Erfassungen sind die dafür erforderlichen Relationen zur materialisierten Welt. Sie sind die Bedingungen für die Verräumlichung der Entität, aus deren begrenzten Lokalisation im Raum die perspektivische Spiegelung der Welt stattfinden wird. Da das Individuum noch nicht verräumlicht ist, bezieht es sich *gleichermaßen* auf alle gewordenen Entitäten, d.h. ohne jegliche Perspektive. Die Erfassungen sind die prädikativen (Selbst-) Bestimmungen des Subjekts während der Konkretisierungsphase, d.h. noch *vor* seiner Materialisierung, oder Verräumlichung.

- *Verkörperung*

Whitehead weist den actual entities eine Körperlichkeit zu. Für die Beziehung der Prozesse zu ihrem Körper sind folgende Gedanken bezüglich der Abschlußphase des Konkretisierungsprozesses sehr erhellend: “The actual entity terminates its becoming in one complex feeling involving a completely determinate bond with every item in the universe [...] This termination is the ‘satisfaction‘ of the actual entity. (1979, P. 44). Der Begriff „Erfüllung“ (“satisfaction“) ist “abstracted from the ‘process of concrescence‘; it is the outcome separated from the process, thereby losing the actuality of the atomic entity, which is both process and outcome“ (ebenda, P. 84). Die Abschlußphase des Prozesses, also die „Erfüllung“, ist die Phase der Verobjektivierung des bezüglich seines eigenen Sinns abgeschlossenen Subjekts. Mit anderen Worten: Der Abschluß des Werdens des Subjekts besteht darin, daß es sich zum *Objekt der Welt* macht. Diese letzte Phase der Aktualisierung der Entität nenne ich „*Verkörperung*“. Der Körper der Entität ist das Datum, um das die aktuelle Welt durch ihre Materialisierung verändert wurde. Er bekundet die endgültige Stellungnahme des Subjekts gegenüber den aktualisierten Entitäten. Die Verkörperung ist das „*zur Perspektive der Welt werden*“, um das das Subjekt gerungen hat. Diese Selbst-„Veröffentlichung“ der Entität wird zu einem Objekt der Welt, einer Welt, die gerade dadurch bereichert wurde. Neue Entitäten werden für ihre Aktualisierung das Objekt, zu dem das seine Innerlichkeit nun verlierende Subjekt wird, vorfinden. Metaphorisch gesprochen: Auf der Bühne des materiellen Universums, auf der das Welt-Drama durch die Selbstdarstellung der Subjekte öffentlich gemacht wird, spielt sich die Neu-Interpretation der schon „veröffentlichten“ Auslegungen des Dramas ab. Es ist offensichtlich, daß Whitehead der Körperlichkeit der aktuellen Ereignisse eine enorme Bedeutung zuweist.

Der Aktualisierungsprozeß der Entität kann als der mühsam errungene *Gewinn einer bewertenden und räumlichen Perspektive* gegenüber der materiellen Welt gesehen werden. Somit ist das sich selbst konkretisierende Subjekt eine durch immer deutlichere Empfindungen und Ausformungen ihrer Zweckgerichtetheit zum Spiegel der Welt *werdende* Entität, die für ihre Spiegelung eine Lokalisation im Raum sich aussucht. Mit dem Abschluß des Prozesses wird durch

einen Sprung in das räumliche Kontinuum dieser Ort eingenommen und das Ergebnis veröffentlicht.

Erst durch ihre Materialisierung ist die Entität eine klare Spiegelung ihrer räumlichen Nachbarschaft und eine zunehmend verworrene bezüglich fernerer Ereignisse. Die ursprünglichen Erfassungen sind nicht als „verworren“ zu bezeichnen, denn sie sind nicht als „Vorstellungen“, im Sinne Leibniz‘, zu verstehen<sup>1</sup>. Die perspektivische Spiegelung der gewordenen Welt ist die prädikative Selbstbestimmung der actual entity in ihrer Objekt-Phase.

Man muß also bezüglich der actual entities *zwischen anfänglicher Bezugnahme und endgültiger Stellungnahme scharf unterscheiden*, während dies bei den Monaden nicht nötig ist, denn Gott hat ihnen durch die prästabilisierte Harmonie diese Arbeit abgenommen.

Prästabilisierte Harmonie ist angesichts eines Universums, dessen letzte Elemente ihre Entelechien selber erschaffen müssen, nicht möglich<sup>2</sup>. Der Whiteheadsche Gott kann nicht mit der Sicherheit des mathematisch konzipierten Leibnizschen Gottes (Lichtigfeld, 1971, S. 170; Heidegger, 1957, S. 197) die subjektiven Ausformungen der Individuen auf der Basis von logischen Prinzipien errechnen, sozusagen „vorausleben“. Vor dem Hintergrund der Prozeßphilosophie Henri Bergsons, dessen Werk Whitehead kennt und hochschätzt, ist es nur plausibel, daß er folgendes schreibt: „The concrescence of each individual actual entity is internally determined and is externally free“ (1979, P. 27). Der Whiteheadsche Gott, der auch eine actual entity im Prozeß des Werdens ist, gibt den Individuen nur Inspiration und Beistand und wird durch ihre Empfindungen erweitert (1979, P. 342-351).

- *Fazit*

Im Leibnizschen System besteht die Relationalität der Monaden in ihren miteinander prästabilisierten Vorstellungsströmen, was aus ihrer Substantialität folgt. Die actual entities sind zu Beginn ihres Prozesses keine Substanzen, sie werden aber am Ende zu solchen. Während dieses Aktes verändert sich die Art ihrer Relationalität zueinander, so daß man von einer doppelten reden kann. Die Leibnizsche Theorie läßt sich bis zu einem hohen Grad als ein Grenzfall der Whiteheadschen betrachten: Bei der abschließenden Erfüllung ist die actual entity *fast* eine Monade geworden. Es bestehen eben einige nicht zu übersehende Unterschiede, die Beachtung verdienen, die allerdings hier wegen Platzmangels nur kurz zu behandeln sind.

## 2.2. *Körperlichkeit: Phänomenalität – Verkörperung*

Auch Leibniz weist jeder Entität einen Körper zu, allerdings in einem ganz anderen Sinne, als Whitehead es tut. Jede Monade spiegelt die anderen, indem sie sich den eigenen Körper, dessen Entelechie sie ist, deutlicher als alles andere vorstellt (Monadologie, 72. und 62.§). Es ist allerdings

---

<sup>1</sup> Whitehead nennt in den sogenannten „Kategorien der Erklärung“ die physischen Erfassungen auch „subjektive Formen“ und „Empfindungen“ (Kategorien: XI, XII, XIII; 1979; P. 23-24), er macht jedoch klar, daß es ein „vollständig bestimmtes Empfinden“ gibt, daß die letzte Phase im Konkretisierungsprozeß der actual entity ist (Kategorie XXV) und das m. E. Leibniz‘ s Begriff der Vorstellung entspricht.

<sup>2</sup> Whitehead benutzt jedoch diesen Begriff, um die Übereinstimmung der Empfindungen der werdenden actual entity mit ihrem subjektiven Ziel zu beschreiben: I und VII Kategoriale Verbindlichkeit („Categorical Obligation“) (1979, P. 26).

nicht immer eindeutig, welche Auffassung er von der Beziehung zwischen Monade und Körper vertritt. In einigen Stellen seines Werkes spricht er von den Körpern als würden sie wirklich existieren und in anderen als würde ihnen nur phänomenales Sein innerhalb der Vorstellungen der Monaden zukommen. Die Fensterlosigkeit, die auch menschliche Monaden betrifft, erlaubt jedoch keine Annahme einer unabhängigen Existenz der Körper. Insofern ist es konsequent, wenn Leibniz in vielen Stellen seines Gesamtwerks von den körperlichen Kräften als „derivative“, also abgeleitete, spricht, die „Einschränkungen“ der „primitiven“ Kräfte, d.h. der Entelechien der Monaden, sind (Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie I, S. 196). Es ist also davon auszugehen, daß Leibniz den Körpern, somit auch ihrer Ausdehnung in Raum und Zeit, nur ein phänomenales Sein zuspricht. Leibniz kann nicht anders denken, denn Ausdehnung ist aus seiner Sicht (und der seiner Zeit) der unendlichen Teilbarkeit unterworfen, kann also den monadischen Individuen nicht zukommen.

Whitehead unterscheidet scharf bezüglich der Frage der Teilbarkeit zwischen Aktualität und Modalität. Während er die Ausdehnung im Reich der Möglichkeiten als ein klassisches Kontinuum, das unendlich zerlegbar ist, sieht, spricht er der Ausdehnung der Aktualität Atomismus zu (für eine ausführliche Erläuterung dieses Vorgehens vgl.: Leclerc, 1965). Diese Sichtweise erlaubt ihm, dem ausgedehnten Körper des Subjekts Atomismus, also physische Individualität, zuzusprechen und zwar in dem Sinne, daß er mit der Abschlußphase des Prozesses identisch ist, d.h. nicht nur das dazugehörige „Äußere“ bildet. Die Körperlichkeit der actual entities ist also real und nicht phänomenal.

### 2.3. Zeitverständnis: kontinuierliches Dauern – epochales Zeitatom

Es ist typisch für die atomistischen Theorien seit der Antike, daß sie den Entitäten räumliche Diskretheit oder Punktförmigkeit zusprechen, während ihre Existenz in der Zeit als stetiges Kontinuum gedacht wird. Die verschiedenen Ansichten stimmen in einem Punkt alle überein: „Das Seiende hat Dauer, d.h. es dauert in seiner Existenz fort, kontinuierlich“ (Leclerc, 1965, S. 293).

Bezüglich dieses Punktes unterscheiden sich die Ansichten beider Denker sehr deutlich. Leibniz nimmt als gegeben an, daß „jede geschaffene Monade der Veränderung unterworfen ist, und daß diese Veränderung sogar in jeder Monade fortdauernd vor sich geht“ (10.§ der Monadologie). Wegen der Fensterlosigkeit ist jedoch jeder Monade ihr gesamter zeitlicher Strom einprogrammiert, und damit ist in jedem ihrer Momente die gesamte unendliche Geschichte der Entität enthalten, so daß „die Gegenwart ihrerseits mit der Zukunft schwanger geht“ (ebenda, 22.§)<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Für jemanden, der die gesamte Schöpfung genauso übersieht wie Gott, ist die Bestimmtheit einer Monade in jedem ihrer Augenblicke vollkommen gegeben. Für die betroffene Monade, ist ihre eigene Bestimmtheit nicht in einem Moment gegeben, sondern vermittelt sich erst durch die unendliche Zeit. Dasselbe erfahren auch alle anderen *beschränkten* Geschöpfe, die diese Monade in sich vorstellen. Das Enthaltensein der Prädikate in dem Subjekt ist keinem *endlichen* Geschöpf in einem Augenblick gegeben – vielleicht bedarf es gerade deshalb der kontinuierlich fließendenden Dauer des Werdens. Das würde die Einschätzung Leclercs, in der Leibniz als typischer Vertreter der Tradition „das Seiende hat Dauer“ erscheint, relativierend ergänzen (vgl.: Leclerc, 1965, S.293).



Whitehead überträgt die Verantwortung des Prozesses von Gott auf das werdende Subjekt. Jedes Ereignis endet mit der Erfüllung des Subjekts, das innerlich eine vollkommen bestimmte Empfindung und äußerlich eine abgeschlossene Materialisierung hat. Da das Subjekt erst durch seine eigenen Erfassungen entsteht, ist es durch seine inneren und äußeren Prädikate, die es selber vor dem Hintergrund der objektivierten Welt (und des göttlichen Beistands) erschafft, vollständig bestimmt. Das bedeutet aber, daß es keinen Zusatz zu seiner Bestimmung vor oder nach seinem Konkretisierungsereignis geben kann. Hierin liegt m. E. ein Grund, warum die Dauer des Ereignisses sich gegenüber der Welt-Zeit grundsätzlich anders zu verhalten hat, als dies bei den Monaden der Fall ist.

Der Grund, den Whitehead angibt, ist allerdings mathematischer Natur. Ausgehend von den Zenonischen Paradoxien stellt er bezüglich der Natur der Ereignis-Dauer folgende Überlegungen an: Wenn die Dauer des Ereignisses einen stetigen zeitlichen Fluß hat, wie Kant meint<sup>4</sup>, dann kann ein Ereignis in einem früheren und in einem späteren Teil zerlegt werden. Aber auch der erste der beiden Teile kann halbiert werden. Die Natur des Kontinuums erlaubt nun dieselbe Prozedur unendliche Male zu wiederholen, was jedoch folgende Konsequenz hat: „daß es wegen dieser unendlichen Teilbarkeit nicht möglich ist, zu einem *ersten* Teil irgendeines ‘event‘ zu gelangen [...] Das bedeutet, daß aufgrund der Teilbarkeit eines ‘event‘ als einer stetigen Größe, es keinen ersten Teil gibt, mit dem das betreffende ‘event‘ anfängt. Daher – und das ist die unausweichliche Konsequenz – kann ein stetiges ‘event‘ nicht einmal anfangen“ (Leclerc, 1965, S. 292). Die Schlußfolgerung Whiteheads lautet: “extensiveness becomes, but *becoming* is not itself extensive“ (1979, P. 35), und “Temporalisation is realisation. Temporalisation is not another continuous process [...] Thus time is atomic (*i.e.* epochal)“ (1953, P. 159). Dieses Ergebnis hat die weitreichende Konsequenz gehabt, daß Whitehead die Ereignisse als Aktquanten, als Produkte von atomarem Werden verstand. Der Akt des Werdens wird als ein Übergang gesehen, der nicht stetig, sondern diskontinuierlich ist. Er hat keine Teile, d.h. er besteht nicht aus einer Sukzession von Zeitstücken oder Momenten und zugleich ist er nicht als punktuell anzusehen. Genauso wie der Körper des Ereignisses ausgedehnt ist, ohne teilbar zu sein, ist seine Dauer ausgedehnt und trotzdem atomar. Whitehead stellt es sich so vor: Jede Phase in dem Prozeß der Konkretisierung (samt Erfüllung) setzt das gesamte Quantum voraus, weil die den Prozeß beherrschende subjektive Einheit die Teilung des Quantums verbietet. Das Problem, das die Konkretisierung beherrscht, ist die Aktualisierung des Quantums “*in solido*“ (1979, P. 283). Mit anderen Worten: Schon in der ersten Konkretisierungsphase ist der gesamte Prozeß präsent und wirksam. Wenn die letzte Phase (Erfüllung) eintritt, materialisiert sich das Subjekt und wird zum Objekt der Welt. Damit wird ein Bereich seines Zeitatoms zum Bestandteil der Welt. Aus diesen Bereichen der Zeitquanten aller gegenwärtigen Prozesse entsteht die Zeit der makroskopischen Welt als kontinuierlicher Strom – sie ist Ergebnis einer Addition von Zeitatomen, so wie ein Schneetepich aus Schneeflocken entstehen kann.

Die Distanz zu Leibniz‘ Auffassung von Zeit und Werden bringt Whitehead wie folgt auf den Punkt: “This quantum is constituted by its totality of relationships and cannot move. Also the creatures cannot have any external adventures, but only the internal adventures of becoming. Its

---

<sup>4</sup> Kritik der reinen Vernunft: Antizipationen der Wahrnehmung, A 170/B 212

birth is its end. This is a theory of monads; but it differs from Leibniz's in that his monads change. In the organic theory they merely *become*" (1979, P. 80).

### 3. Zusammenfassende Betrachtung

Die offensichtliche Verwandtschaft zwischen beiden Systemen liegt darin, daß Monaden und actual entities Subjekte und Individuen, d.h. Atome sind, für die es keine unwesentlichen akzidentellen Bestimmungen gibt.

Ich unterscheide zwei zentrale Differenzen, die sich nicht aufeinander zurückführen lassen:

- Leibniz ist ein Substanzontologe und Whitehead ein Prozeßmetaphysiker. Die Monaden wurden als von Gott geschaffene Substanzen konzipiert und die actual entities als sich selbst bestimmende Prozesse, für die Gott und die Objekte der Welt nicht determinierend sind. Monaden haben – weil substantiell – nur eine Art der Relationalität zur Welt: Perzeption und Appetit. Die aktuellen Entitäten haben als Subjekte die Relationalität des Erfassens und als Objekte die der perspektivischen Verkörperung.
- Die Körper der Monaden und ihre Raum-Zeit sind kontinuierlich, deshalb teilbar und somit phänomenal, denn nur Individuen sind wirklich. Die Körper der aktuellen Entitäten und die dazugehörige Raum-Zeit sind real und atomar. Die aktuelle Entität lebt nur bis zu ihrer Verkörperung.

#### Literatur

- G. W. Leibniz: – Monadologie. In: Philosophische Schriften, Bd. I; Darmstadt: 1985  
– Prinzipien der Natur und Gnade. In: Philosophische Schriften, Bd. I; Darmstadt: 1985  
– Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie I, S. 196 (Hrsg.: E. Cassirer); Hamburg: 1996
- A. N. Whitehead: – Process and Reality, New York: 1979  
– Science and the modern World, Cambridge: 1953  
– The Function of Reason, Boston: 1958
- Ch. Hartshorne: Leibniz und das Geheimnis der Materie. In: Studia Leibnitiana Suppl. Bd. II, S. 166-175; Wiesbaden: 1969
- M. Heidegger: Der Satz vom Grund, S. 197, Pfullingen: 1957
- I. Leclerc: Kants Antinomie der Teilung und die Metaphysik von Whitehead. In: Kant-Studien 56 (Heft 1), S. 289-301; Köln: 1965
- A. Lichtigfeld: Leibniz und Whitehead. In: Studia Leibnitiana V, S. 169-220: 1971