

Alle Rechte beim Urheber.  
Abdruck nur gegen Belegexemplar.

### **Der Metaphysik den Prozess gemacht**

Sein Denken machte er zu einem waghalsigen Abenteuer, zu einer Expedition durch das Reich der Ideen. Doch die Trophäen, die der am 15. Februar 1861 in der südeinglichen Hafenstadt Ramsgate geborene Alfred North Whitehead aus seinen philosophischen Streifzügen davontrug, wurden zu Lebzeiten nur ungläubig bestaunt. Das hat sich geändert.

Es fällt anfangs schwer, im wohlerzogenen Pastorensohn, den Zeitgenossen als äußerst gütig und zurückhaltend beschrieben, einen Abenteurer zu sehen. Doch Whitehead vereinte in sich vollendete Umgangsformen mit rebellischen Zügen. Ohne jedes Pathos und ohne jedes Aufsehen wälzte er metaphysische Grundüberzeugungen um, um eine Kosmologie zu errichten, die den Umwälzungen genügte, die die Relativitätstheorie und Quantenmechanik in den Naturwissenschaften zu Beginn des 20. Jahrhunderts ausgelöst hatten.

Für Whitehead ist es die Physik, die die Metaphysik begründet, und nicht umgekehrt. Wenn sich die Physik ändert, muss ihr die Metaphysik folgen. Die Denkmuster der Physik kannte Whitehead wie seine Westentasche, schließlich lehrte er an der Universität Cambridge über Jahrzehnte Angewandte Mathematik, wie die Physik damals auch bezeichnet wurde. Doch gerade die unterschwellige Präsenz physikalischen Wissens in Whiteheads Schriften macht ihre Lektüre für Philosophen so beschwerlich.

Physikern wiederum entzogen sich die Schriften, weil Whitehead seine Kosmologie nicht auf die Physik beschränkte. Sie sollte im wahrsten Sinne des Wortes kosmisch, allumfassend sein. Whitehead fragte sich, womit er die Wirklichkeit so allgemein beschreiben könne, dass der Beschreibung auch nicht das kleinste Detail des bekannten Kosmos entgeht. Seine Antwort: Mit Wirklichen Einzelwesen. Ihnen sollte er bis zu seinem Tod am 30. Dezember 1947 nachspüren. Mit ihnen würde er der Metaphysik den Prozess machen, anders allerdings, als es positivistisch gestimmte Philosophen erwarten durften.

Physik begründet Metaphysik via Mathematik

Metaphysik ist für Whitehead die Wissenschaft, an der sich alle Einzelwissenschaften verzweigen. Ohne Fortschritt in der

Physik, Chemie, Biologie, Psychologie, Soziologie oder Philologie kann auch die Metaphysik nicht fortschreiten. Die Metaphysik verallgemeinert die Einzelwissenschaften, sie korrigiert sie nicht. Folglich müssen die Begriffe der Metaphysik so allgemein sein, dass sie zur Wiedergabe jedweder Erkenntnis taugen.

Den steinigen Weg zur kosmischen Allgemeinheit ebnete Whitehead die Mathematik. An ihr vervollkommnete er sein Abstraktionsvermögen. Whiteheads mathematische Schriften handeln fast ausschließlich von der Verallgemeinerung bestehender Kalküle. 1903 trat er mit einer Abhandlung über universale Algebra hervor, in der Whitehead unterschiedliche Algebren auswies als Sonderfälle sehr viel allgemeinerer algebraischer Strukturen. Dass jede Algebra in den abstrakten Termini der Prädikatenlogik ausgedrückt werden kann, ist das Resultat der Principia Mathematica, einem beispiellosen Kraftakt, den Whitehead zusammen mit seinem Schüler Bertrand Russell bis 1913 bewältigte.

Dank dieser Vorarbeit fühlte sich Whitehead gerüstet, sein Denken auszudehnen auf den gesamten Kosmos, es zur maximalen Verallgemeinerung zu treiben. Einer Verallgemeinerung, die nicht nur dem Stand der Wissenschaft gerecht wird, sondern die auch dem unwissenschaftlichen Alltag und der Religion Rechnung trägt. Den Wirklichkeitsgehalt religiöser Rituale oder künstlerischer Gestaltung veranschlagt Whitehead nicht geringer als wissenschaftliche Forschung. Für ihn geht es in der Metaphysik darum, eine formalisierte Sprache zu entwickeln, in der mehr Muster ausgedrückt werden können als die Bewegungsmuster, die Physiker studieren.

Die Jagd auf das Wirkliche Einzelwesen, das Farben oder Böses ebenso integriert wie elektromagnetische Wellen oder Neurotransmitter, eröffnete Whitehead 1920 mit dem Buch ‚Concept of Nature‘. Darin lehnt er sich auf gegen eine kategorische Scheidung von Wahrnehmung und Wahrgenommenem. Das Ausmaß der Auflehnung kaschierte die Versicherung, dass die Scheidung aufgehoben werden könne, ohne über die Erkenntnisse der Naturwissenschaften hinauszugehen, so geschickt, dass den 62jährigen Mathematiker glatt der Ruf an einen Lehrstuhl für Philosophie der Universität Harvard ereilte.

Dort erwartete man unvorsichtigerweise die philosophisch leichte Kost eines Altersweisen, der mit scharfsinnigen Kommentaren sein ursprüngliches Lehrgebiet, das der Angewandten Mathematik, Revue passieren lässt. Was Whitehead ihnen allerdings vorsetzte, war ein Stück hartes Brot Metaphysik, das noch immer schwer verdaulich ist. Je weiter

# inspective.

Whitehead seine Kosmologie ausbreitete, desto mehr Hörer blieben seinen Vorlesungen fern. In Harvard hatte man mit einem nicht gerechnet: mit dem Wirklichen Einzelwesen.

## Wildwuchs der Welterfahrung im kosmischen Treibhaus

Heute würde Whitehead vor vollbesetzten Rängen sprechen. Der Beobachter und der Akt der Beobachtung haben Eingang gefunden in die Interpretation der Relativitätstheorie und Quantenmechanik, in denen zudem Operatoren unverzichtbar sind, um infinitesimale Zustandsänderungen zu beschreiben. „In der Physik geht es darum, was geschieht und nicht darum, was ist“, sagt David Finkelstein, ein Whiteheadianer, der sich am Georgia Institute of Technology mit Quanten-Relativität beschäftigt.

Das Geschehen ist in der Tat der Dreh- und Angelpunkt in Whiteheads Kosmologie. Sein metaphysisches Ansinnen gilt der Ersetzung der Substanz durch den Prozess, also dem Wechsel vom Sein zum Werden. Was da am Grunde des Kosmos wird und gedeiht, sind nichts anderes als Wirkliche Einzelwesen. Aus ihnen ist die Welt beschaffen. An ihrer Bestimmung hängt das Gelingen von Whiteheads Ausflug in die Metaphysik.

Bestimmt hat Whitehead Wirkliche Einzelwesen als verallgemeinerte Erfahrung. Verallgemeinert insofern, als sie sowohl bewusste als auch unbewusste Erfahrungen einschließen. Wirkliche Einzelwesen verkörpern das, was wir alltäglich erfahren, religiös empfinden oder wissenschaftlich erforschen, aber auch Prozesse, die unbemerkt ablaufen. Sie sind gewissermaßen emotional-sinnlich-materiale Einheiten mit jeweils unterschiedlich starken Ausprägungen. Dadurch können Wirkliche Einzelwesen einmal wertender, ein anderes Mal beschaulicher, und wieder ein anderes Mal begreifender ausfallen.

Der Ausprägung entspricht das Werden eines Wirklichen Einzelwesens. Sein Wachstum besteht darin, dass es alle anderen Wirklichen Einzelwesen erfasst, so dass es bei seiner Vollendung zu einem Spiegel der Welt gerät. Diesen Spiegel spiegeln wiederum andere Wirkliche Einzelwesen, die auf es folgen; und so weiter, denn der Prozess kommt nach Whitehead zu keinem Stillstand. Man könnte daher sagen, dass Wirkliche Einzelwesen gewordene Welterfahrung sind, die ein kosmisches Werden in Gang halten.

Das kosmische Werden ist teils verursacht, teils gewollt. Wirkliche Einzelwesen stoßen zwar die Entstehung anderer an, stellen ihnen aber die Art ihrer Erfassung der Welt frei.

# inspective.

Gegen ihre Abhängigkeit voneinander wahren sich Wirkliche Einzelwesen eine gewisse Eigenständigkeit. So genügen sie dem Umstand, dass sowohl Zwang als auch Sinn erfahren wird. Der Sinn freilich ist ein der kausalen Determination übergeordnetes Ziel. Indem sich Wirkliche Einzelwesen aus der Kette von Ursache und Wirkung stehlen und einem Ziel zustreben, wandeln sie ihr Wachstum in einen Prozess der Kreativität, in dem Neues entsteht.

Mit der Zielgerichtetheit natürlicher Vorgänge hatten nicht nur Physiker ihre Schwierigkeiten, sondern das gesamte akademische Establishment, das nicht gewillt war, Neuerungen zu akzeptieren. Bei Whitehead war es andersherum. Aus Frust darüber, dass seine Kollegen am überkommenen Privileg der Graduierung von Männern festhielten und Frauen nicht zu Abschlussprüfungen zuließen, verließ Whitehead 1910 Cambridge gen London - ohne Aussicht auf eine Anstellung. Erst ein Jahr später erhielt er eine - allerdings schlecht bezahlte - Dozentenstelle an der Londoner Universität.

Die Wirklichen Einzelwesen, aus denen die Welt besteht, waren in der akademischen Welt noch nicht angekommen; für sie war die Zeit noch nicht reif. Kein Wunder, wenn man bedenkt, dass Wirkliche Einzelwesen außerhalb von Raum und Zeit werden. Raum und Zeit sind die Resultate ihres Werdens, nicht dessen Voraussetzung. Allein dass Wirkliche Einzelwesen werden sollen, ist im Whiteheadschen Kosmos als dessen Sinn und Zweck vorausgesetzt.

Das Ziel beharrlichen Werdens hat sich der Kosmos selbst gesteckt, der konsequent nur als inverses Wirkliches Einzelwesen begriffen werden kann, das dazu verdammt ist, auf ewig unvollendet zu sein, und das Whitehead mit dem Titel ‚Gott‘ ausgezeichnet hat. Gott ist in einem steten Werden begriffen. Er gibt dem Wildwuchs Wirklicher Einzelwesen eine Orientierung, ohne sie zu kontrollieren. In Gott endet das rekursive Spiegeln; in ihm spiegeln sich alle Wirklichen Einzelwesen.

Raum, Zeit und Materie konkretisieren sich

Die gewöhnlichen Wirklichen Einzelwesen erwecken den Eindruck eines verborgenen, dynamischen Verbundes aus Materie und Antimaterie, bereit, jederzeit als Quantenfluktuation in die physikalische Raumzeit hinüber zu springen. Dort halten sie sich als beständige Materiebrocken, wenn eine Ansammlung Wirklicher Einzelwesen ihr Spiegelbild auf ihre Nachfolger vererbt und so eine bestimmte Ausprägung kontinuierlich reproduziert.

# inspective.

Eine solche Reproduktion ist beispielsweise erforderlich für die Existenz eines Lichtstrahls. Demnach kann die Lichtgeschwindigkeit nur fundamental sein für die Zeitmessung, nicht aber für die Konstitution der Raumzeit, wie Albert Einstein annahm. Vielmehr folgt die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit aus dem prozessualen Charakter Wirklicher Einzelwesen, die Whitehead hier konstruiert als eine Form ihres übereinander Ausgedehntseins.

Eine wesentliche Eigenschaft Wirklicher Einzelwesen ist es, dass sie ihren Verbund auflösen, eine andere Ausprägung (ihre Sicht der Welt) wählen und reproduzieren können. Mit schwerwiegenden Konsequenzen: Naturkonstanten und Naturgesetze können sich ändern, sie entwickeln sich im Zuge des sich entwickelnden Kosmos.

Wirkliche Einzelwesen gestatten einen Wandel in der Kontinuität. Ganz wie sich die Persönlichkeit eines Menschen im Laufe seines Lebens wandelt und stellenweise der Persönlichkeit eines fremden Menschen ähnlicher ist als der eigenen in jungen Jahren. Dafür gibt so manche Politikerkarriere ein beredtes Zeugnis.

Whiteheads Ansicht, dass Naturgesetze letztlich dominante Muster in einem kreativen und damit unvorhersehbaren Weltgeschehen sind, die nur statistische Gültigkeit besitzen, machte sich der Chemiker Ilya Prigogine zueigen. Der Nobelpreisträger lehrte die Geschichtlichkeit der Physik, in der die Zeit kein freier Parameter mehr ist, nachdem er entdeckt hatte, dass in der Natur – abseits des thermodynamischen Gleichgewichts – spontan Ordnungen entstehen, die sich nicht mehr umkehren lassen.

## Schöne Spekulation

Damit hatte Whitehead nicht nur seine Wirklichen Einzelwesen am Wickel, er hatte – wenn auch spät – wissenschaftliche Bestätigung bekommen für die Grundzüge seiner Kosmologie. Lag er also mit seinen abstrakten Gedanken richtig? Oder trieb er es mit seiner Verallgemeinerung gar zu weit, so dass sie am Ende ungenau erscheint? Wer weiß? Whitehead selbst sah mangelnder Präzision gelassen entgegen.

Der philosophische Großwildjäger fürchtete das Raubtier des Widerspruchs nicht, das seine Wirklichen Einzelwesen zerfleischen könnte. Als welterfahrener Mann wusste Whitehead, dass in der Welt nicht alles vernünftig vor sich geht. Vornehm ausgedrückt ist nicht jede Erfahrung eine der rationalen

# inspective.

Klarsicht, viele Erfahrungen sind getragen von ungehemmter Phantasie. Und im Zweifel triumphiert die Schönheit über die Wahrheit.

Das respektierte Whitehead. Seine Philosophie nannte er eine spekulative, die in gleichem Maße nach formaler Konsistenz wie nach totalem Umfang drängt. Wer freilich alles in den Blick nimmt, übersieht leicht Unstimmigkeiten; und er sieht nur ungenau. „Genauigkeit“, verriet Whitehead der tapfer verbliebenen Gefolgschaft am Schluss seiner letzten Vorlesung, „Genauigkeit ist ein Schwindel.“ Genau könnten streng genommen nur Wirkliche Einzelwesen sein, doch die sind schon nicht mehr aktuell, wenn sie in einem Satz für und durch andere Wirkliche Einzelwesen bestimmbar werden; sie erscheinen nur noch im Rückspiegel. Schön.