

ZUM PSYCHOPHYSISCHEN PROBLEM

Gerhard Pretzmann

Die Korrelation zwischen Erlebnisinhalten und zellphysiologischen Abläufen wird immer enger, sodaß der Schluß auf eine minutiöse Entsprechung psychischer Funktionen und neurophysiologischer Abläufe zwingend wird. Das alte Bild der Seele, daß sie einem Klavierspieler gleicht der sich zum Instrument setzt kann so wohl nicht mehr gelten, denn der Klavierspieler ist in diesem Gleichnis vom Klavier zu stark getrennt und das Klavier hat zu wenig von der inhaltlichen Vielfalt des Klavierspielers. Wissen wir doch heute, daß bei Ausfall bestimmter Gehirnpartien nicht nur die Möglichkeit des Ausdruckes seelischer Inhalte verloren gehen kann, sondern daß bestimmte Erlebnisqualitäten überhaupt nicht mehr vorhanden sind, was sehr wohl subjektiv als Verlust empfunden werden kann.

Auch die Untersuchung der Schlafphänomene zeigt, daß es wohl Traumphasen gibt, in denen Kontinuität des Psychischen besteht, daß aber die Frage nach dem Verweilen der Seele im Schlaf der Frage nach dem Schnee vom vorigen Jahr ähnelt. Allerdings bestehen ja Strukturen weiter, die das Wiedererwachen ermöglichen, und die Person erlebt sich sehr wohl als identisch mit der gestrigen. Umgekehrt sind unsere bewußten psychischen Vorgänge stets mit nicht bewußten verbunden. Der Einwand, daß Psychologie eben die Lehre von den im Bewußtsein ablaufenden Prozessen sei (der seinerzeit gegen die Tiefenpsychologie erhoben wurde) kein nominalistischer Streit. Denn der Inhalt unseres Gedächtnisses ist unserem Bewußtsein ebenfalls entzogen, er ist in einem "Speicher" abgelegt, von dem er abgerufen werden kann (durchaus nicht immer!) oder aber von sich aus aktiv werden kann. Letzteres ist ein deutlicher Unterschied zu der Funktionsweise von Computern. Soll Psychologie alles das ausklammern, was nicht akut bewußt ist? Diese Forderung erscheint vor diesem Hintergrund nicht sinnvoll. Allerdings sind in diesem Zusammenhang wohl Grenzen zu ziehen, denn z.B. die Versorgung der Nervenzellen mit Nährstoffen steht ebenfalls in Zusammenhang mit unserem Erlebnisstrom, ist aber wohl nicht mehr als psychischer Vorgang zu werten - obwohl sicherlich Voraussetzung - ebenso wie die Veränderung der lokalen Durchblutung des ZNS sehr interessante Hinweise auf das Funktionsgeschehen des ZNS gibt, selbst aber nur als Voraussetzung, nicht aber mit psychischem zu identifizieren ist. Wir sehen also, die Verhältnisse sind sehr komplex.

Die entscheidenden neuen Grundlagen für unser Verstehen dieser Relationen kommen meiner Meinung nach vom Funktionalismus, vom Holismus und vom Schichtenbauverständnis bei Hartmann, sowie von Begriffsbildungen der Kybernetik. Unser Verständnis des Psychophysischen soll sowohl den Wirkzusammenhang der einzelnen Elemente erklären, wobei es einen physiologischen und einen psychologischen Zugang gibt; diese aufeinander zugehenden Untersuchungen und Erklärungsversuche haben viele Zusammenhänge erhellt sind aber noch nicht zu einer völligen Deckung gelangt. Der Anspruch ist allerdings wesentlich höher, als die schon sehr alte Antwort des Reduktionismus abzudecken vermag: Dieser steht ja in eklatantem Widerspruch zu unserer Selbsterfahrung.

Unser Verständnis der Wirklichkeit ist einem "Verfeinerungsprozeß" unterworfen, der den absoluten Gegensatz früherer Positionen weitgehend aufgehoben hat. Insbesondere, was Whitehead als Überwindung der Substanzmetaphysik bezeichnet hat, war ein wesentlicher Beitrag. Das Verschwinden der Demokritischen Klötzchen als Basis der Realität, die Entdeckung der Teilbarkeit der Atome und die Rückführung der Atomteile auf Energie, (neuerdings durch den Quantenhalfeffekt wiederum bestätigt); die Wellenfunktion, also ein Ereignis, als Basis der Wirklichkeit stehen: unserem Selbsterlebnis schon viel weniger schroff gegenüber als die Demokritischen Klötzchen, die letztlich zum Descarteschen absoluten Dualismus geführt haben.

Die Ganzheitsperspektive, insbesondere in der von Hartmann vorgestellten Weise, ist ein weiterer wichtige Beitrag zum Verstehen. Ganzheit könnte man kurzgefaßt als Summe plus Ordnung bezeichnen, wobei das entscheidende Element die Ordnung ist, denn im Gefüge ist der Teil austauschbar, wenn etwas anderes die gleiche Funktion übernimmt, während ein Verlust der Funktion das Ganze in Frage stellen kann. So ist eine Uhr mehr als die Summe der Zahnräder und sonstigen Bestandteile, wobei es für die Funktion der Uhr egal ist, ob diese Teile aus Messing, Kupfer oder Eisen hergestellt sind, und notfalls könnte man bei einer Pendeluhr das Gewicht auch durch eine entsprechende Menge von Steinchen in einem Sack ersetzen. In der übergeordneten Ganzheit Haushalt ist es wiederum egal, ob es sich um eine Pendeluhr, einen Wecker oder eine elektrische Uhr handelt, die Funktion des Zeitmessers ist hier entscheidend.

Der Unterschied zwischen der Summe und der Ganzheit liegt in der Ordnung, im einfachsten Fall Anordnung, im differenzierten Fall Organisation. Ordnung bzw. Organisation sind nun nicht nur aus der Eigenschaft der Teile zu erklären sondern aus dem Prozeß des Zustandekommens (der als Fulguration bezeichnet wird), also historisch.

Damit ist die unauflösliche Verbindung der Zeitdimension mit den räumlichen Strukturen angesprochen, die eben das wesentliche Kennzeichen der dynamischen Wirklichkeit darstellt.

Nun ist Ordnung an sich keine Substanz, und damit wiederum einen weiteren Schritt näher unserem Selbstverständnis, wenn wird das Substrat unserer psychischen Funktionen als dynamische Ordnung ansehen. Es geht aber hier noch weiter, wenn wir in die kybernetische Begriffswelt eindringen. Information ist ebenfalls im Wesentlichen Ordnung, aber eine spezielle Ordnung, die in einer regelhaften Beziehung zu anderer Ordnung besteht. Und zwar nicht in einer einfachen Kausalbe-

ziehung, sondern in einer Struktur analogie. So wird etwa die räumliche Struktur einer Landschaft in die flächige Struktur eines Bildes übersetzt, dieses Bild wird abgetastet und die darin enthaltene Ordnung wird in eine digitale Ordnung übersetzt, die als Morsestreifen aufgezeichnet werden kann oder als Impulsfolge ausgestrahlt werden kann um dann auf einem Bildschirm wieder als flächige Ordnung zu erscheinen, die der Betrachter wiederum als Landschaft erlebt, analog dem Landschaftserlebnis des Kameramannes. Diese Information kann auch in einer Bandaufzeichnung statisch aufbewahrt werden.

Bei der Information handelt es sich also um Ordnung, die als solche Träger einer Bedeutung ist. Was sich hier abspielt, ist die Konstituierung einer neuen Dimension, die sich als übergeordnete Funktionsstruktur realisiert, eine neue Funktionsebene im Sinne des Schichtenverständnisses von Hartmann. Und hier liegt der entscheidende Unterschied zum Reduktionismus.

Information, also Ordnung von Ordnung, ist das was hinzukommt, damit ein Buch mehr ist als Papier und Druckerschwärze, obwohl das Buch substanziell nur aus diesen beiden Elementen besteht. Wird das Buch im Radio vorgelesen, tragen völlig andere Elemente, nämlich elektromagnetische bzw. Schallwellen die gleiche Information. Und hier können wir die Analogie zu den Abläufen im Zentralnervensystem ziehen: Das Ausschütten von Transmittersubstanz, die analoge Aufrechnung des Membranpotentials, die digitale Verschaltung der Erregungsbahnen sind Träger von Information, die als dynamische Ordnung Bedeutung hat. Diese Bedeutung ist der - an sich substanzlose - Inhalt des psychischen Geschehens, der geistige Inhalt, und nur diesen erleben wir, wir erleben nicht Transmitterausschüttungen und Wellenmusterverschiebungen.

Die Erkenntnis der unterschiedlichen Ereignishorizonte realen Geschehens hebt uns über den Reduktionismus hinaus. Nicht die Beschreibung der Elektronenbahnen der Eisenatome oder Kupferatome läßt uns eine Uhr verstehen. Diese laufen auf einem Schrotthaufen ganz genau so ab. Die Uhr verstehen wir, wenn wir die Zeichnung des Konstrukteurs verstanden haben, in der überhaupt keine Metallatome vorkommen. Der Reduktionismus vergißt auf die Bedeutung der Ordnung weil sie keine Substanz ist- und außerdem noch auf die neuen Qualitäten übergeordneter Systeme. Und diese höheren Systeme sind aus den Gesetzmäßigkeiten der untergeordneten durchaus nicht ableitbar, weil hier das Historische eine neue Dimension ins Spiel bringt. (Auch Irreversibilität wurzelt hier). Umgekehrt ist natürlich anzumerken, daß reale Ordnung immer Ordnung von etwas ist, und die übergeordneten Strukturen für ihre reale Existenz stets ein tragendes Substrat brauchen. Und diese Grundkräfte können durchaus auch durch mehrere Schichten hindurchreichen: Ein Bündel harter Strahlung kann einen ganzen Organismus vernichten: Andererseits ist vielleicht auch die energetische Spannung von Feldern etwas, was gerade beim Emotionellen unserer Erlebnisse als Substrat für die Erlebnisqualität psychischer Spannung steht. Andererseits sind Größenordnungen von Organisation notwendig, um das Ganze von psychischer Funktion aufzubauen. Hylozoistische und panpsychistische Vorstellungen können aus dieser Sicht nur sehr bedingte Gültigkeit haben.

Eine Überwindung des Widerspruchs zwischen dem absoluten Faktum des

totalen "Gefängnisses" unseres Zentralnervensystems für unser "Ich" und den absurden Konsequenzen des Solipsismus wird aus dieser Analyse möglich: Natürlich gibt es keinen direkten Kontakt zwischen Psyche und Psyche, noch weniger zwischen Psyche und "Ding an sich" wohl aber den Austausch von Ordnung als substanzloses Element der Information. Der Widerspruch des Scheinwiderspruchs ist ein Scheinwiderspruch. Aber eben erst jetzt.

Noch ein Schritt ins Feinere und Abstraktere.

Es heißt, die Deduktion (als Schlußform) kann nichts neues bringen. Das stimmt aber nur, wenn wir Hartmanns Ideales Sein akzeptieren. Dann in den Prämissen steckt die Erkenntnis nur als ideales Sein, als notwendige bzw. mögliche Erkenntnis. Wäre dem nicht so, müßten wir nicht teure Computer bauen und einsetzen sondern könnten uns mit dem Datensammeln zufrieden geben. Die in den Daten steckende Erkenntnis wird erst reales Sein, wenn die unzähligen jeweils deduktiven Operationen abgelaufen sind, dann erst wissen wir was beim Urknall passierte und bei einer Novaexplosion geschieht - vorausgesetzt die Prämissen stimmen und alle relevanten Daten liegen vor. Ideales Sein wird reales Sein, wenn wir seinen Spuren geistig folgen, oder besser gesagt in dem Moment in dem wir eine Schlußfolgerung ziehen oder eine Intuition haben, wird ideales Sein reales Sein, dadurch daß wir es denken und diese Ordnung durch unsere Datenträger im ZNS erscheinen lassen.

Die substanzlose Ordnung als Element unseres psychischen Geschehens stellt die Beziehung her zu den möglichen (und unmöglichen) Welten als dem Denkbaren und noch nicht Gedachten, und dem notwendig einmal gedacht werdenden, das wir heute aber nicht wissen.

So gelten die Gesetze der Mathematik als das in den Axiomen bereits Gegebene.; die Ergebnisse der Deduktion kommen aber erst mit den Fortschritten der mathematischen Forschung zu tragen! Die Gültigkeit des pythagoreischen Lehrsatzes bestand vor Pythagoras - und auch schon bevor es Menschen gab.

Ordnung ist ein Wesenszug der Wirklichkeit; wenn wir ihn abstrahieren und für sich betrachten, ist er nicht real, denn nur in Verbindung mit dem Raumzeit-Energon der wirklichen Welt ist Ordnung reale Ordnung. Wohlgemerkt: Auch unsere Träume und Phantasien sind in unserer Psyche reales Sein, obwohl ihnen keine analogen Strukturen in der Außenwelt entsprechen; ideales Sein sind sie, bevor wir sie gedacht haben.

So ist im realen geistigen Sein durch seine Verbindung mit dem Träger ZNS durchaus ein Durchreichen der Raumkategorie gegeben - Hartmann meint ein Abreißen an der Schichtgrenze zu finden - dieses Abreißen kommt aber durch einen Wechsel der Perspektive zustande; von der objektiven in die subjektive Perspektive, in der Werte und Bedeutungen natürlich keine räumliche Valenz haben, ihre Expression im ZNS als Erregungsmuster - und nur das ist objektiv "feststellbar"-sehr wohl. Beim objektiven und insbesondere objektivierten Geist ist dann Räumlichkeit natürlich vorhanden.

Gibt es hier ein Analogon zu Vergangenheit und Zukunft?

Die Ordnung der Gegenwart hat ihre unbedingte Voraussetzung in der Ordnung der Vergangenheit - und unsere Erinnerung sind gegenwärtige Strukturen unserer gespeicherten Informationsstruktur. Insofern ist

aus der Perspektive der Gegenwart die Vergangenheit nicht real, und unsere Erinnerung steht zu dieser vergangenen Ordnung in einer ähnlichen Relation wie zum idealen Sein; noch bewußter wird uns das Verhältnis in seiner Analogie wenn wir an die Zukunft denken, die wir planend beabsichtigen, aber letztlich nur vage konturieren können; große Ereignisse werfen zwar ihren Schatten voraus, aber auch darin zeigt sich die Gerichteit der Zeitdimension: Die Vergangenheit hinterläßt vergeichsweise eindeutige Dokumente.

Aus einer ganzheitlichen Sicht der Raumzeit (in Anlehnung an die Relativitätstheorie) sind Vergangenheit und Zukunft relativ, als Relation zwischen einzelnen Teilen der Raumzeit zu verstehen. Wenn wir Wirklichkeit von Wirkung ableiten, wie dies Platon tut, können wir vielleicht von "Realitätsdichte" sprechen, die mit räumlichem oder zeitlichem Abstand abnimmt. Fassen wir die Wirklichkeit, und die "wirklichen Einzelereignisse" im Sinne von Whitehead als Prozeß(e) auf, wird das deutlich, denn der Prozeß hat eine reale zeitliche Dimension. Die absolute Gegenwart wäre ein Zeit-Punkt, als solcher eben nicht real. Auch aus dieser Perspektive ist die Vorstellung der relativen Realitätsdichte adäquat. Whitehead bezieht sich in seinen diesbezüglichen Ausführungen auch auf das Aussprechen eines Satzes, der eine beachtliche Zeitdauer hat; dennoch wird die Mitteilung eines Gedankens als Gegenwart erlebt. Andere Autoren halten die Verszeilenlänge als dem Gegenwartserlebnis adäquat. Aus dieser Sicht hat Gegenwart wohl verschiedene Bedeutung für Atome, Lebewesen, Kulturen und auch in diesem Zusammenhang erweist sich der funktionalistische Ansatz als fruchtbar. Aus all dem nun erscheint der "Abstand" zwischen Sein und Bewußtsein nicht mehr so kolossal, als das im Weltbild des Dualismus der Fall war. Dennoch wäre es ein Fehler, hier Grenzen aufzuheben und unterschiedliche Qualitäten zu vermengen. Überdehne ich den Inhalt eines Begriffes, geht sein Erklärungswert und sein Anteil am Verstehen zurück. Das ist am Beispiel des Begriffes "Leben" gut darstellbar.

Für den unbefangenen Betrachter ist Spontane Aktivität und Bewegung ein Hauptkennzeichen zur Unterscheidung von unbelebter und belebter Welt. Nachdem nun die Physik gezeigt hat, daß auch im atomaren Be- alles aktiv und bewegt ist, war für viele die Schlußfolgerung: Alles ist Leben, der ganze Kosmos ist ein Lebewesen, die Erde lebt u.s.w.

Wenn so das Wort "Leben" mit dem Wort "Welt" gleichbedeutend geworden ist, hat es seinen Wert als Bezeichnung für eine Gruppe von Erscheinungen, die sehr wohl von der anorganischen Realität abgesetzt sind, verloren und damit auch für das Verstehen der Beziehung zwischen diesen Bereichen. Der logisch richtige Vorgang besteht darin, die Eigenschaften "Aktivität" und "Spontaneität" aus der Differenzialdiagnose von Leben herauszunehmen, weil diese Eigenschaften einem wesentlich größeren Wirklichkeitsbereich zukommen, und die Besonderheit des Biologischen in seiner vielfach höheren Organisation anzugeben.

In analoger Weise bringt es unserem Verstehen der Zusammenhänge nichts, wenn wir sagen "Alles ist Bewußtsein" oder "Alles ist Psyche" oder umgekehrt: "Alles ist Wellenmechanik", weil eben in solchen Entwicklungen die Begriffe ihren Wert als Werkzeuge der Orientierung verlieren und letztlich Nominaldefinitionen echte ersetzen. Der wahre Kern ist die Einsicht, daß die Unterschiede nicht absolut sondern relativ sind. Man könnte diese Position auch "dialektischen Monismus" nennen, oder, umgekehrt, "bedingten Dualismus".

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Agemus Nachrichten Wien - Internes Informationsorgan der Arbeitsgemeinschaft Evolution, Menschheitszukunft und Sinnfragen, Naturhistorisches Museum Wien](#)

Jahr/Year: 19##

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Pretzmann Gerhard

Artikel/Article: [Zum psychophysischen Problem 1-5](#)