



**Rainer E. Zimmermann**

## **Aktuelle Implikationen der Naturphilosophien Schellings und Blochs<sup>1</sup>**

**Vortrag im Plenum der Leibniz-Sozietät am 13. März 2014**

---

Dem Andenken an Hans Heinz Holz (1927-2011) gewidmet.

Στο ίδιο έργο θεατές, εσύ και εγώ τραγουδιστές φανατικοί  
της πιο φευγάτης εξουσίας,  
οι ήχοι μας διαδηλωτές και τα στιχάκια εμπρηστές,  
αυτό το έργο είναι παιχνίδι φαντασίας.

Antonis Andrikákis<sup>2</sup>

### **Zusammenfassung**

Eine interdisziplinäre Annäherung an die Philosophie heute – mit Blick auf den Erkenntnisstand in den Einzelwissenschaften – verändert den Philosophiebegriff selbst: Zum einen wird die Metaphysik entgegen der traditionellen Sichtweise als eine *ultima philosophia* ausgewiesen, welche den Wissenschaften wesentlich nachgängig ist. (Theunissen) Zum anderen systematisiert sie zugleich einen Begriff von der dialektisch vermittelten Totalität und stellt sich dadurch selbst als eine Wissenschaft vom Gesamtzusammenhang dar. (Holz) Auf diese Weise gewinnen beide Seiten, Philosophie einerseits und die Wissenschaften andererseits, eine gemeinsame Erkenntnisebene, auf welcher ihre jeweiligen Modelle denselben *onto-epistemisch* begründeten (Sandkühler) Status besitzen. Mithin ist es möglich, die eine Seite durch die andere zu erhellen, und die Philosophie eröffnet hierbei strukturelle Einsichten in welthafte Zusammenhänge mittels einer präzisen Fundamentalheuristik (Hogrebe), die an der kataleptischen Phantasie ausgerichtet ist. Somit ist es nicht nur angemessen, die Ansätze Schellings und Blochs einer Neu-Interpretation zu unterziehen, sondern darüber hinaus ist auch die explizite Berücksichtigung einzelwissenschaftlicher, etwa physikalischer Einsichten mehr als geboten. Dieser Umstand soll im einzelnen dargelegt und auf ästhetische wie ethische Konsequenzen hin untersucht werden. Dabei wird zunächst ein aktuelles Beispiel aus der Physik besprochen, sodann werden die Ansätze Schellings und Blochs thematisiert. Schließlich werden erste Schlußfolgerungen daraus gezogen.

### **1. Ein Beispiel aus der Physik (Dekohärenz)**

Die klassische Physik geht traditionell von einer Idealisierung isolierter Systeme aus, die einem genauen Studium unterzogen werden. Noch die Relativitätstheorie Einsteins folgt dieser paradigmatischen Vorgehensweise, auch, wenn sie sich von seit Newton überlieferten Prämissen radikal verabschiedet. Aber im Grunde wird auch die Diskussion der Eigenschaften einer einheitlich verfaßten

---

<sup>1</sup> Antrittsvorlesung vor der Leibniz-Sozietät zu Berlin e.V. im Rathaus Tiergarten am 13. März 2014.

<sup>2</sup> Zuschauer desselben Stückes, du und ich sind fanatische Sänger der verrücktesten Macht. Unsere Töne sind Demonstranten, und unsere Texte sind Brandsätze. Dieses Spiel ist ein Spiel der Phantasie. (Aus einem Liedertext. Der Titel kann, von Giorgos Dalaras und Vasilis Papakonstantinou dargeboten, unter der Adresse <http://www.youtube.com/watch?v=p1gzgh9osgE> angesehen werden.)

Raum-Zeit-Materie immer noch nach Maßgabe jener Interpretation durchgeführt, welche sich in der Hauptsache an den konkreten Sinneswahrnehmungen orientiert. Charakteristische Längen und Zeiten sind insofern lediglich Extrapolationen, die aus dem Bereich der kognitiv erfaßten Alltagswahrnehmung hinausführen, gleichwohl aber denselben Prinzipien folgen. Das gilt für den Bereich des verhältnismäßig Großen (Makrokosmos), etwa in kosmologischer Hinsicht, genauso wie für den Bereich des verhältnismäßig Kleinen (Mikrokosmos), etwa mit Blick auf die Teilchenphysik. Erst seit der Einführung der Quantenphysik stößt diese Sichtweise auf Schwierigkeiten, vor allem, wenn man daran interessiert ist, einen Übergang vom Mikrokosmos zum Makrokosmos, also einen Anschluß an die Klassizität der Physik zu leisten. Das berühmte Gedankenexperiment mit der Katze Schrödingers ist ein Beispiel hierfür: Die Schlußfolgerung, welche über die Katze zu ziehen ist, widerspricht der Wohlordnung der klassischen Physik, denn nicht nur ist der Zustand der Katze vor der aktuellen Beobachtung unentscheidbar, sondern der Zustand hängt zugleich auch von der Beobachtung selber ab. Dieser letztere Aspekt wird oft als „Kollaps der Wellenfunktion“ bezeichnet: Das heißt, die aus der Schrödinger-Gleichung bekannte Zustandsfunktion des physikalischen Systems, bei der es sich im wesentlichen um eine Wahrscheinlichkeitsamplitude handelt, „kollabiert“ auf einen distinkten, eindeutigen Wert, falls das System beobachtet wird. Mit anderen Worten: Der Vorgang der Beobachtung bewirkt faktisch einen spontanen Sprung in einen wohldefinierten Zustand, während vor der Beobachtung das System lediglich einer Wahrscheinlichkeitsverteilung aller möglichen Zustände unterliegt. Zugleich wird die maßgebliche Wahrscheinlichkeit durch ihre Amplitude definiert, so zwar, daß das Integral über den quadrierten Absolutbetrag der Amplitude (nach Schrödinger traditionell mit dem Buchstaben  $\Psi$  bezeichnet) gleich der Wahrscheinlichkeit ist, abweichend also vom klassischen Gebrauch der Wahrscheinlichkeit, die unmittelbar der Regel folgt, auf Eins normierbar zu sein.<sup>3</sup> Die Kopenhagener Deutung der Quantenphysik durch Nils Bohr versuchte, die auftretenden logischen Probleme dadurch zu beheben, daß ein strenger Dualismus von Quantenphysik und klassischer Physik gefordert wurde.

In letzterer Zeit hat sich dagegen gezeigt, daß es gerade die Offenheit der Systeme ist, das heißt, ihre Wechselwirkung mit der Umgebung, welche die notwendige Bedingung dafür definiert, den Übergang vom Quantensystem zum klassischen System verstehen zu können. Der wesentliche Aspekt hierbei besteht in einem Phänomen, das *Verschränkung* (entanglement) genannt wird. (Abb. 1) Das heißt, anstelle von zwei Zustandsfunktionen  $\Psi_A$  und  $\Psi_B$  für die zwei Systeme A und B, gibt es im Falle der Verschränkung nur eine für beide Systeme gemeinsame, komposite Zustandsfunktion  $\Psi_{AB}$ , die nicht mehr separierbar ist. Das heißt, die gesamte (i.e. globale) Information kann nicht in (lokale) Teilinformationen zerlegt werden, ohne daß wesentliche Aspekte verlorengehen. Der zentrale Punkt ist hier aber vor allem, daß für ein beliebiges System, das untersucht werden soll, das jeweils zweite System als die Umgebung (Umwelt) des ersten aufgefaßt werden kann. In diesem Sinne wird die von der Quantenphysik geforderte generische Eigenschaft physikalischer Systeme, nämlich die Kohärenz, *delokalisiert* in einen Zustand des mit der Umwelt verschränkten Systems. Mithin wird sie zugleich unbeobachtbar.

<sup>3</sup> Das heißt, nicht  $\Psi$  selbst ist bereits die Wahrscheinlichkeit, weil hierfür nicht die übliche Regel gilt, daß  $0 < P < 1$ . Stattdessen wird diese Regel für  $P := \int |\Psi|^2$  erfüllt, wobei das Integral allerdings einer gesonderten maßtheoretischen Betrachtung bedarf. Im Grunde hat man hier mit einer Vorbereitung der Feynman-Integrale zu tun.

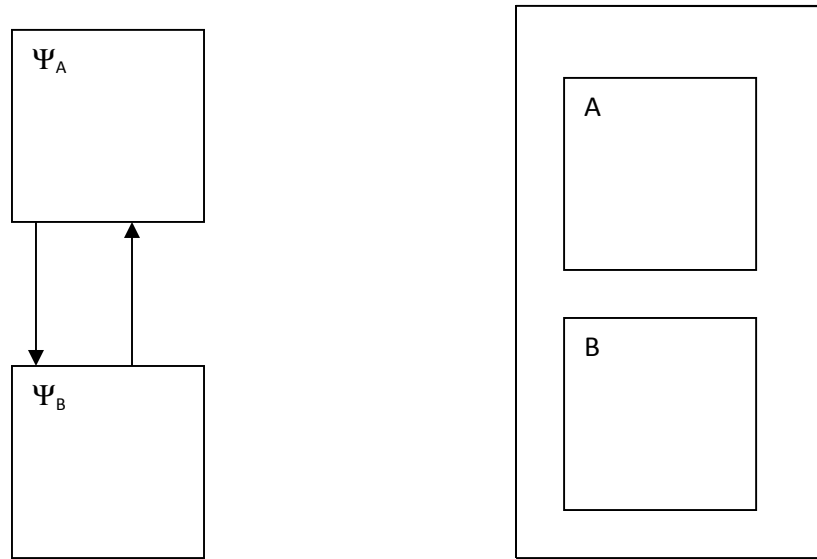


Abb. 1 Entanglement und komposite Zustandsfunktion  $\Psi_{AB}$

Wir können das auch so formulieren, daß wir sagen: Die Umwelt-Kopplung *definiert* recht eigentlich die observablen Eigenschaften des Systems. Was bedeutet dabei Kohärenz? Im Grunde leitet sich dieser Sachverhalt aus dem Superpositionsprinzip ab, das in der Hauptsache besagt, daß alle möglichen Zustände eines Systems gleichermaßen präsent sind im Gesamtzustand, so daß die Beziehung

$$|\Psi\rangle = \sum_n c_n |\psi_n\rangle$$

gilt (in der Schreibweise von Dirac), wobei dann der Gesamtzustand sich gemäß der Schrödinger-Gleichung entwickelt:

$$i \, d/dt |\Psi(t)\rangle = H |\Psi\rangle.$$

Dabei ist H der Hamilton-Operator eines Systems (im wesentlichen eine Energiesumme), und das i bezeichnet die imaginäre Einheit, denn  $\Psi$  ist eine *komplexe* Funktion.<sup>4</sup> Die Konsequenzen des hier Ausgeführten können am Beispiel der Lichtstreuung leicht illustriert werden: Diese ist ja die notwendige Voraussetzung für jede Art von (optischer) Beobachtung, aber Licht gehört eher der mikroskopischen Quantenwelt an als der klassischen Physik. Unter gewöhnlichen Umständen würden wir im Sinne der klassischen Sichtweise nicht vermuten, daß die Streuung von Licht an massiven Objekten irgendwelche Einflüsse auf das Objekt haben kann. Deshalb wird die Lichtstreuung als Störung am System vernachlässigt. Im Sinne der neueren Auffassung aber wird die Lichtstreuung nunmehr relevant, denn was die Photonen tatsächlich tun, ist, *Kohärenz von dem Objekt in seine Umwelt abzutransportieren*. Deshalb nennt man dieses Phänomen *De-Kohärenz*. Auf diese Weise wird *Information über das Objekt* (zum Beispiel über seinen physikalischen Ort) in der Umgebung verteilt. (Abb. 2) Derselbe Vorgang wird also jetzt verschieden interpretiert.

<sup>4</sup> Das sind mithin die beiden zentralen Unterschiede zwischen klassischer Physik und Quantenphysik: Die eine formuliert ein Wahrscheinlichkeitsmaß auf den reellen Zahlen und operiert mit Wahrscheinlichkeiten, die andere formuliert ein Wahrscheinlichkeitsmaß auf komplexen Zahlen und operiert mit Wahrscheinlichkeitsamplituden.

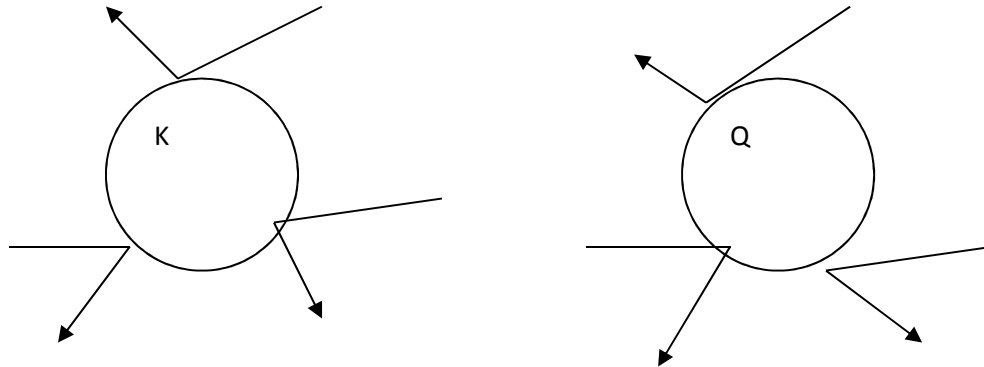


Abb. 2 Streuung klassisch (K) und quantenphysikalisch (Q)

Das berühmteste Experiment, welches diese Sichtweise bestätigt, ist das Doppelspalt-Experiment, das seinerzeit ausführlich von Feynman selbst im Rahmen der quantenphysikalischen Perspektive diskutiert wurde (einige seiner Vorlesungen können neuerdings *online* auf Youtube verfolgt werden). (Abb. 3)

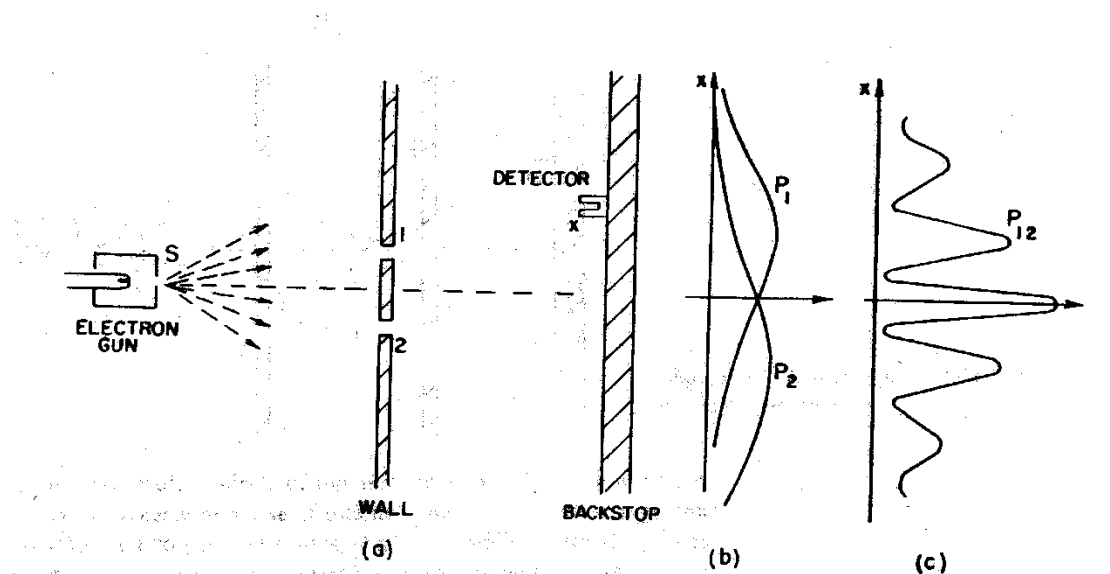


Abb. 3 Doppelspaltexperiment :

Quelle: <http://cherryvit.princeton.edu/donev/Samples/QuantumPhysics/QuantumPhysics.html>

Wenn man Elektronen durch einen Doppelspalt schickt (so daß also der eine oder der andere Spalt passiert werden kann), würde man eine Intensitätsverteilung erwarten, wie sie im Diagramm unter b) angezeigt ist, weil man davon ausgeht, daß die Elektronen *entweder* durch den einen *oder* durch den anderen Spalt dringen. Es zeigt sich aber, daß stattdessen ein Interferenzmuster erscheint, wie man es von Wellen her erwartet. Schlimmer noch: Reduziert man den einfallenden Fluß auf jeweils ein einziges Elektron, so erscheint ebenfalls ein Interferenzmuster. Das Elektron interferiert also mit sich selbst, was auch so interpretiert werden kann, daß es durch beide Spalte zugleich hindurchtritt. Aber

es kommt noch besser: Plaziert man nämlich an den Spalten einen Detektor und beobachtet präzise den Durchtritt eines Elektrons, dann verschwindet der Interferenzeffekt! Das heißt, er ist vom Beobachtungsstatus abhängig! (Seit kurzem kann man das Experiment übrigens so justieren, daß zwar einzelne Elektronen beim Durchgang registriert werden, gleichwohl aber Interferenz auftritt.)

Interferenzen werden formal durch eine (Positionsraum-) Dichteverteilung beschrieben, von der Form:

$$\rho(x) = \frac{1}{2} |\psi_1(x) + \psi_2(x)|^2.$$

Man erkennt deutlich, daß es sich um eine Wahrscheinlichkeitsdichte handelt. Diese Dichte bezeichnet den Ort, an welchem sich das durch die Zustandsfunktion ausgedrückte Objekt gewissermaßen „befindet“. (Man kann zum Beispiel annehmen, die Indizes würden auf den ersten und zweiten Spalt referieren, so daß die Dichte die Superposition der Einzelergebnisse darstellt.) Weil wie gesagt die Funktionen komplex sind, ergibt sich folgendes:

$$\rho(x) = \frac{1}{2} [ |\psi_1(x)|^2 + |\psi_2(x)|^2 + \psi_1^*(x) \psi_2(x) + \psi_2^*(x) \psi_1(x) ].$$

Es sind die hier auftretenden gemischten Terme (der Stern bezeichnet die konjugiert komplexe Funktion), welche die Interferenz ausdrücken. *Dekohärenz* bedeutet, daß für Objekte einer Mindest-Größenordnung (sagen wir, eines Mindest-Durchmessers), diese gemischten Terme ausgedämpft werden und gegen Null gehen, so daß nur die ersten beiden Terme übrigbleiben, die nichts weiter sind als die jeweiligen Wahrscheinlichkeiten aus der ersten und der zweiten Zustandsfunktion.

Auf diese Weise kann man sehen, daß der Übergang zur Klassizität mittels Dekohärenz geschieht, das heißt, durch Abtransport von Kohärenz im Zuge der Streuung an Objekten zureichender Größenordnung. Dies bewirkt eine Verteilung der Information in der Umwelt und erklärt somit auch die *Eichinvarianz* (also die Unabhängigkeit von Meßergebnissen vom Beobachterstatus). In diesem Sinne müßte eigentlich das *System als Störung der Umwelt* aufgefaßt werden und *nicht die Umwelt als Störung des Systems* (wie man sie gewöhnlich durch ein Hintergrundrauschen beschreiben kann, das in der Regel vernachlässigt wird). So ist also Kohärenz für einen klassischen Beobachter nicht wahrnehmbar, vor allem, weil Dekohärenz auf kürzesten Zeitskalen geschieht. In der (Abb. 4) sind typische Kohärenz-Zeitskalen angegeben, jeweils für ein Staubkorn und ein Molekül. Dazu sind vier verschiedene Umwelten ausgewählt. Man sieht deutlich, daß für Alltagsverhältnisse die Zeiten, in denen Dekohärenz eintritt, extrem kurz werden. Nur in molekularer Größenordnung, zum Beispiel bei der Lichtstreuung an einem Molekül, treten observable Effekte ein. Das ist auch der Grund dafür, daß im Falle des Doppelspaltexperimentes Interferenzen tatsächlich beobachtet werden können, weil Elektronen oder Photonen auf der Ebene dieser Größenordnungen operieren.

Umwelt	Staubkorn	Molekül
Kosmischer Hintergrund	1	10 <sup>24</sup>
Photon	10 <sup>-18</sup>	10 <sup>6</sup>
Labor-Vakuum	10 <sup>-14</sup>	10 <sup>-2</sup>
Luft	10 <sup>-31</sup>	10 <sup>-19</sup>

Abb. 4 Dekohärenz-Zeitskalen und Größenordnungen [in Sekunden]

Als Fazit können wir zunächst folgendes feststellen: Die charakteristischen Eigenschaften von Gegenständen der klassischen Physik, also die Lokalisierung von Objekten, das heißt die Eindeutigkeit von Raum-Zeit-Koordinaten (Orte, Zeiten), die Wohlunterschiedenheit von Objekten, also die faktische Isolierung des einen vom anderen, alle diese Dinge sind *quantenphysikalisch abwesend*. Eine strenge Definition von Raum-Zeit-Materie gibt es insofern auf der mikrophysikalischen Ebene gar nicht, bestenfalls gibt es eine Energieverteilung und eine Informationsverteilung. Wenn wir annehmen, daß die Quantenwelt fundamentaler ist als die im Alltag wahrgenommene Welt der klassischen Physik, dann

müssen wir zu dem Schluß kommen, daß *die Welt in Wahrheit nicht so ist, wie wir sie beobachten*: Das heißt, der *realen* Welt (die Welt, wie sie in Wahrheit und unabhängig von der menschlichen Beobachtung ist) steht eine *modale* Welt gegenüber (also eine Welt, wie sie nicht ist, aber wahrgenommen wird). Es bedarf keiner großen Mühe, hier einen unmittelbaren Verweis auf das Modell Spinozas zu erkennen, bei dem sich die wahre, reale Welt (Substanz) nur fragmentarisch der menschlichen Wahrnehmung darbietet, die von der menschlichen Seinsweise (dem Modus) abhängig ist und bewirkt, daß Menschen die Substanz nur unter zwei Attributen wahrnehmen können, die da sind: *ausgedehnte* Materie und *denkende* Materie.

## 2. Begründungsprobleme bei Schelling

Das, was Schelling von Spinoza her aufnimmt und in seiner eigenen Philosophie verarbeitet, wird im folgenden unter der besonderen Perspektive dessen in Sicht genommen, was ich an anderer Stelle *transzendentalen Materialismus* genannt habe.<sup>5</sup> Die Idee ist dabei, ausgehend von der Tübinger Axiomatik (Hölderlin, Schelling, Hegel), eine Konstruktion der Weltbegriffe zu leisten, die allerdings nicht nur theologische Konnotationen vermeiden, sondern zugleich einen neuen Materiebegriff entwickeln. Insofern ist die Vorgehensweise wesentlich interdisziplinär angelegt, was sich vor allem auf den Gedanken Theunissens stützt, von einer Nachgängigkeit der Metaphysik, die dadurch zu einer *ultima philosophia* wird, abweichend von der ursprünglichen, Aristotelischen Konzeption, welche Metaphysik als *prima philosophia* definierte. Dieser Gedanke beinhaltet über den Aspekt der Nachgängigkeit hinaus (in dem Sinne, daß Philosophie sich an den Ergebnissen der Einzelwissenschaften zu orientieren habe) auch den Aspekt der Historizität, der mit der permanenten Entwicklung des menschlichen Wissens einhergeht.<sup>6</sup> Zugleich aber wird in diesem Zusammenhang der Begriff einer dialektisch vermittelten Totalität auf eine Weise systematisiert, die *Philosophie als Wissenschaft vom Gesamtzusammenhang* aufscheinen läßt. Dieser Gedanke ist in der Hauptsache bei Holz ausgearbeitet worden, der sich seinerseits auf Engels bezieht.<sup>7</sup> Hinsichtlich einer stringenten Definition des Dialektikbegriffes bietet es sich an, auf die nach wie vor herausragende Arbeit von Kondylis Bezug zu nehmen.<sup>8</sup> Dort heißt es nämlich: „Für die Definition der Dialektik im allgemeinen genügt die Formulierung, Dialektik sei die allgemeine *Lehre* von der sich *objektiv* vollziehenden Entwicklung im Schoße eines einheitlichen Seins, die *stufenweise* und durch *Gegensätze* ein *höchstes Ziel* erreichen bzw. die *Einheitlichkeit des Seins* wiederherstellen soll.“<sup>9</sup> Schon allein wegen der unterstellten Einheitlichkeit des Seins (gegen das man schwerlich vernünftige Einwände finden kann), folgt dann das bei Schelling Explizierte ohne große Mühe: die Welt wird zum System. Oder wie es bei Schelling heißt: „Das System muß ein Prinzip besitzen, das an sich selbst und durch sich selbst ist, das sich selbst in jedem Teil des Ganzen reproduziert; es muß organisch sein: Eines muß durch Alles bestimmt sein und Alles durch Eines.“ (PP 102 sq.) *Es versteht sich hier von selbst, daß das System stets modal bestimmt ist und nicht real.* Insofern gibt es zwar eine „Creatio ex nihilo“, aber in einem sehr verallgemeinerten Sinne von „Nichts“: Schelling orientiert sich hier an Thomas von Aquin, für den Kreaturen  $\epsilon\kappa\ \tau\omega\nu\ \mu\eta\ \acute{\omicron}\nu\tau\omega\nu$  emergieren *anstatt* aus dem  $\omicron\upsilon\kappa\ \acute{\omicron}\nu$  (Nichts). Also: Das  $\mu\eta\ \acute{\omicron}\nu$  (Nichtsein) ist das Produktive. Schelling sagt weiter: „Das Nichts vor dem Beginn der Welt ist nicht einfach nichts (nihil negativum), sondern der Zustand einer unbegreifbaren Stille und Zurückgezogenheit [...] Deshalb liegt im Nichts die wahre ‚Quelle des Seins‘, nämlich *als Zukunft* des noch nicht Seienden [...] aber dessen, was sein kann.“ (PO 26, cf. WA)

<sup>5</sup> Cf. Rainer E. Zimmermann: System des transzendentalen Materialismus, Mentis, Paderborn, 2004.

<sup>6</sup> Michael Theunissen: Negative Theologie der Zeit, Suhrkamp, Frankfurt a.M., 1991.

<sup>7</sup> Hans Heinz Holz: Dialektik und Widerspiegelung. Pahl-Rugenstein, Köln, 1983.

<sup>8</sup> Panajotis Kondylis: Die Entstehung der Dialektik. Klett-Cotta, Stuttgart, 1979.

<sup>9</sup> *Ibd.*, 526. (Die Hervorhebungen sind von mir selbst.) Beiläufig sei darauf hingewiesen, daß Hegel tatsächlich *entscheidet*, daß das Absolute erkennbar ist. Dadurch kommt er zu einer Identifizierung von Substanz und Subjekt. Man sieht aber sofort, daß diese Entscheidung zwar legitim, keineswegs aber notwendig ist.

In neuerer Sichtweise hat das auch Jason Wirth auf den Punkt gebracht: “[...] [t]here must be a *Wesen* before any ground and before everything existent, and therefore altogether before any duality. How else can we name it then as the *Urgrund*, or better, the *Ungrund*?” (Jason Wirth, *The Solitude of God*, 2011, 7<sup>10</sup>) Der zentrale Punkt hierbei ist die menschliche Gewohnheit, den Dingen *auf transzendente Weise* auf den Grund zu gehen: Der Ausgangspunkt ist immer die Frage: „Wie müssen die Bedingungen dafür beschaffen sein, daß es eine Welt so gibt, wie wir sie beobachten können?“ Und weil der Grund immer außerhalb dessen sein muß, was er begründet, ist menschliche Reflexion daher wesentlich *Re-Konstruktion*. Als Beispiel können wir an die Begründung eines beobachtbaren Universums denken: Wir beginnen mit der beobachtbaren Gegenwart, die eine Geschichte des eigenen Planeten impliziert, die wiederum eine Geschichte der Sonne impliziert, diese eine Geschichte der Sterne im allgemeinen, diese schließlich eine Geschichte der prä-stellaren Strukturen bis hin zum „Urknall“. Die Fortsetzung dieses Vorgehens liegt auf der Hand: „Wie müssen die Bedingungen für einen Urknall beschaffen sein?“ Allerdings stößt eine solche Fortsetzung an die Grenzen des vorgegebenen *linguistischen* Rahmens, denn die Sprache ist selbst nach Maßgabe der Kategorien Raum, Zeit und Materie verfaßt. Mithin kann sie keine Bedingungen thematisieren, welche diesen Kategorien vorausgehen. Gleichwohl bedarf der Grund nunmehr einer eigenen Begründung, die primär aus der Relation von Nichts und Nichtsein, angesichts der gewordenen Seienden, abgeleitet werden muß. Einen solchen Grund können wir zu Recht *Urgrund* nennen. Er ist zugleich ein abgründiger Grund, also ein *Ungrund*.

Insofern verstehen wir also unter dem *Nichtsein* den Grund der Seienden, denn alles, was wirklich geworden ist, muß zuvor möglich gewesen sein: Das Nichtsein ist das, was nicht ist, aber sein kann – das Mögliche. Das Nichts dagegen ist das, was nicht ist, aber auch nicht sein kann – das Unmögliche. Das bedeutet aber nicht, daß Unmögliches niemals wirklich werden könnte. Es heißt stattdessen nur, daß Nichts in Nichtsein umgewandelt werden muß, um in die Seienden eintreten zu können. In diesem Sinne erweist sich das *Nichts als Nichtsein des Nichtseins*. Das entspricht dem, was wir bei Schelling als „Sandwich-Struktur“ bezeichnen können: Der Grund als Nichtsein muß mit Potentialität aufgeladen werden, um Seiendes konkret hervorbringen zu können. Darum kreist ein wesentlicher Aspekt der Vorlesungen über die Grundlegung der Positiven Philosophie (München 1831-2). Die Rekonstruktion ist mithin wesentlich *regressiv* und fällt unter das, was Schelling „negative Philosophie“ nennt. Die Entfaltung der Seienden ist dagegen wesentlich *progressiv* und fällt unter das, was Schelling „positive Philosophie“ nennt. Die dialektische Vermittlung von beiden besteht darin, daß regressiv das Nichtsein des Nichtseins (von Seiendem) aufgesucht wird, progressiv die Negation der Negation (von Propositionalem). Deshalb gibt es *Nichts als Grund*.<sup>11</sup> Diese Folgerung ist ganz streng im Sinne des Immanenzprinzips zu sehen: Das Nichts ist die (reale) Welt. Die Seienden sind nur Aspekte der Welt unter verschiedenen (modalen) Perspektiven. Das kommt von Spinoza her und findet sich bei Schelling. Zugleich begründet sich das Immanenzprinzip aber durch eine wesentlich transzendente Methode: Immanenz und Transzendenz erweisen sich daher als zwei verschiedene Seiten derselben Medaille. (Sie trennen sich perspektivisch in dem Augenblick, wenn man darangeht, zwischen spekulativer und skeptischer Philosophie zu differenzieren.)

Was können wir nun über das Nichts sagen? Offenbar können wir bei seiner Beschreibung zunächst so vorgehen, daß wir es nach Maßgabe der stoischen Denkfigur von einer kataleptischen Phantasie ansehen, welche in eine Ästhetik-Ethik übergeht:

φαντασία καταληπτική ⇒ καλοκαγαθία .

Das heißt, die epistemologische Erfassung des verfügbaren Wissens orientiert sich vor allem an dem, was bereits gewußt wird (modal). Daraufhin wird Reales impliziert. Phantasie heißt also Vorstellungskraft, Imagination, aber nicht auf beliebige Weise, sondern eher auf *exakte* Weise, nämlich nach

<sup>10</sup> Aus einem Manuskript beim Schelling-Tag in Bonn, 2011.

<sup>11</sup> Mithin der englische Titel meines noch nicht veröffentlichten Schelling-Buches: *Nothingness as Ground and Nothing but ground*.

Maßgabe des bereits Eingesehenen. Dadurch aber wird das epistemische Vorgehen zur Produktion von Ästhetik (in einem systemischen Sinne). Und diese Ästhetik impliziert ihrerseits eine Ethik. *Mithin ist jede Grundlegung implizit ethisch verfaßt!* Soweit das *sagbare Nichts*. Darüber hinaus gibt es freilich auch das *unsagbare Nichts*, also das, was übrigbleibt, wenn alles (gegenwärtig) Wißbare thematisiert und ausformuliert ist. Es gibt keine Möglichkeit, diesem unsagbaren Nichts erkennend gegenüberzutreten. Schon daher irrt Hegel, wenn er die Erkennbarkeit des Absoluten unterstellt. (Immer vorausgesetzt, daß Erkenntnis notwendig auf Kognition beruht.) Aber es ist gerade das unsagbare Nichts, aus dem Alles hervorgeht. Deshalb kann es nicht bloß nichts sein, sondern es ist stattdessen eine ganze Menge, es ist ein Volles (ein Plenum).

### 3. Materialistische Wendung bei Bloch

Wenn wir daher Spinoza unter der Perspektive der absoluten Notwendigkeit in Sicht nehmen und Schelling unter der Perspektive eines Urgrundes, der selbst abgründig und insofern wesentlich *Ungrund* ist, dann wird schließlich Bloch zu einem *kommenden Grund* überleiten, der das Wesen eines aus der Verfaßtheit der Natur abgeleiteten (künftigen) Marxismus bestimmt. (Bloch entwickelt diesen Aspekt im Unterschied zu Sartre, der seine wesentlich regressiv angelegte existentielle Psychoanalyse als Vorstufe für einen künftigen Marxismus ansah, dabei aber vor allem den Naturbegriff außer acht ließ.) Bloch beginnt dazu technisch mit einer Modifikation der Dialektik: Statt wie bei Hegel, bei dem es nur Widersprüche gibt, die im Zuge der dialektischen Entwicklung aufgehoben werden, gibt es bei ihm zudem *Widerstände*, die lediglich überwunden werden können. Gelingt dies nicht, so bleiben sie erhalten und bestimmen dadurch eine systemimmanente *Ungleichzeitigkeit*.<sup>12</sup> Der dynamische Grund dieser Dialektik beruht auf dem Wettbewerb zwischen *Latenz* und *Tendenz*, wobei die erstere die spontane Strukturbildung bezeichnet, die innovativ aus dem Feld der Möglichkeiten heraus entspringt, die letztere das Naturgesetzmäßige im Prozessualen der Auffaltung von Welthaftem. Die eine nennt Bloch *das Entelechetische der Materie in Potentialität*, die andere *Energetik der Materie in Aktion*. Im Übergang von der Latenz zur Tendenz manifestiert und etabliert sich das *Novum*, also das Neue im strengen Sinne. Dieser Übergang wird durch den aktiven, gestaltenden Teil der Natur (durch die *natura naturans*) hervorgerufen und siedelt dann selbst in der Tendenz der Materie nieder (das heißt, im Rahmen der *natura naturata*). Die Materie erweist sich in diesem Zusammenhang als Prozeß und Theorie-Praxis zugleich: Während der Prozeß einer permanenten Projektstruktur unterliegt, in welcher sich das Daß (Quod) in ein Was (Quid) umwandelt – ein Vorgang, der sich durch die Kategorien ausdrückt, welche jene Projektstruktur recht eigentlich bestimmen –, zeigt sich die Theorie-Praxis als *Logikon der Natur* und verbindet auf diese Weise ontologische mit epistemologischen Aspekten – wie Sandkühler einst formuliert hat, im Rahmen einer *onto-epistemischen* Systematik. Wobei freilich immer mitbedacht werden muß, daß bei Bloch die Begriffe, die als Grundlage der Theorie dienen (insofern Theorien nichts weiter sind als Mengen von Sätzen, die auf Begriffen fußen, welche sie explizieren), nicht sogleich zuhanden sind, sondern erst im Zuge des Prozesses der Reflexion überhaupt erst erarbeitet werden müssen. Daher der prägnante Satz Blochs: Nicht  $S = P$ , sondern *S wird erst P*. Das ganze System wird somit bei Bloch zu etwas, das der Entwicklung künftig immer erst nachfolgt und ihr nicht vorausliegt: „System ist utopisch-konkretes Totum. Das derart mögliche, ja einzig mögliche offene System ist zielhaft zusammengehalten von der utopischen Totalität der Substanz als Subjekt, des Subjekts als Substanz in Einem. Das erst ist das Ganze der Materie.“ (SO 443)

Somit ist der Grundgedanke bei Bloch, „[...] daß das Sein des Menschen (und mit ihm das Sein der Welt) noch unzureichend bestimmt ist, *in actu* noch nicht das hat, was ihm *in potentia* zukommt, daß es also noch nicht identisch ist mit dem Begriff seiner selbst, daß die entscheidende Seinsdimension die Zukunft, die ausschlaggebende Kategorie die Möglichkeit, der treibende Faktor das Streben über sich hinaus ist – und daß eben diesem Noch-Nicht im Bewußtsein die Hoffnung korrespondiert. [...]

<sup>12</sup> Cf. Hanna Gekle: Wunsch und Wirklichkeit. Suhrkamp, Frankfurt a.M., 1986. Sowie Beat Dietschy: Gebrochene Gegenwart. Vervuert, Frankfurt a.M., 1988.



Im Hoffen, in den verschiedenen Modi der Antizipation wird das Noch-Nicht-Wirkliche mehr oder weniger angemessen in den Blick gebracht, die Inhalte des Hoffens sind mehr oder weniger ideologisch verschleiert oder verzerrt die Inhalte einer zukünftigen Welt, die Utopie ist die noch unvollkommene Vorwegnahme der Zukunft, ihre Entzifferung liefert uns den Fahrplan einer vom Menschen erkannten und zu lenkenden Geschichte.<sup>13</sup>

Freilich verbleiben noch einige Probleme, die es zu klären gilt: Zum einen geht es um das äußerst problematische Verhältnis von Substanz und Subjekt<sup>14</sup> und damit eng zusammenhängend um den Materiebegriff.<sup>15</sup> Auf den letzteren hat mit Blick auf dieses Grundproblem bereits Zudeick hingewiesen: „[...] Materie [bei Aristoteles] bezeichnet das (bloße) Vermögen zur Wirklichkeit: Sie ist als das allen Zugrundeliegende [tò hypokeímenon] das Vermögen zu sein.“<sup>16</sup> Man sehe dazu auch die Stelle: „Materie als Substrat der objektiv-realen Möglichkeit wird zum Garanten des Neuen *in der Welt*, ...“<sup>17</sup> Mit anderen Worten: Materie erscheint als *natura naturans* und *natura naturata* gleichermaßen, aber nicht als Substanz, sondern als (formal davon getrenntes) Subjekt.<sup>18</sup> Das ist im übrigen eine ganz Aristotelische Auffassung. Es gibt noch zwei weitere problematische Aspekte bei Bloch: zum einen den impliziten Messianismus Benjaminscher Prägung, zum anderen den Anthropozentrismus im Ziel der Geschichte. Alle drei Aspekte bedürfen der weiteren Untersuchung. Dazu gehört auch die spekulative Metaphysik, insofern sie allzu sehr auf die Hegelsche Seite neigt: nämlich, was den Materiebegriff aus seiner Funktion heraus betrifft, das formlose Substrat jener Bestimmungen zu sein, die durch die Erkenntnis an ihn herangebracht werden, herausnehmen und *zum vollinhaltlichen Begriff der Beschaffenheit der Welt im Ganzen machen*.<sup>19</sup> Sehr vielversprechend dagegen, Natur und Geist als Momente des Selbstunterschieds der Materie zu begreifen, wie bei Holz angedeutet.<sup>20</sup>

#### 4. Vorläufiges Fazit

Wir sehen jetzt nach dem hier in der gebotenen Kürze Ausgeführten, in welchem Sinne das vorangestellte, etwas ausführlicher behandelte *physikalische* Beispiel eine durchaus bedeutsame Relevanz für das Weitere zu entfalten imstande ist: Begründung hat immer mit dem zu tun, was Schelling sich selbst als eine „Strukturtheorie des Absoluten“ vorstellte, wie schon vor längerer Zeit in dem nach wie vor wesentlichen Buch von Barbara Loer ausgeführt.<sup>21</sup> Eine der Einzelwissenschaften, die moderne Physik, geht in neuerer Zeit darauf aus, einen eigenen Ansatz für eine solche Strukturtheorie zu liefern. Zwar verhält sich die philosophische Reflexion zu diesem Ansatz auf eine typisch *fundamentalheuristische* Weise (Hogrebe), denn Philosophie macht nicht noch einmal das, was die Physik immer schon getan hat, sondern sie greift, wie bereits erwähnt, auf den Gesamtzusammenhang und seine Begründung aus, dabei das bei weitem übersteigend, was die Einzelwissenschaften zu leisten imstande sind. Gleichwohl aber kann die philosophische Reflexion auf eben diese charakteristische Weise eine eigene, innovative Sicht auf die Entscheidung konzeptueller Fragestellungen in den Einzelwissenschaften beitragen. Somit ist sie zum einen an einer Erneuerung des Systembegriffs betei-

<sup>13</sup> Hans Heinz Holz: *Logos spermatikos*, Luchterhand, Darmstadt, Neuwied, 1975, 21.

<sup>14</sup> *Ibid.*, 129.

<sup>15</sup> Die wesentliche Stelle ist, wie hier zuvor bereits kurz angedeutet, Hegels „Phänomenologie des Geistes“ zu entnehmen: „Die lebendige Substanz ist ferner das Sein, welches in Wahrheit *Subjekt* oder, was dasselbe heißt, welches in Wahrheit wirklich ist, nur insofern sie die Bewegung des Sichselbstsetzens oder die Vermittlung des Sichanderswerdens mit sich selbst ist.“ (PhdG 23)

<sup>16</sup> Peter Zudeick: *Die Welt als Wirklichkeit und Möglichkeit*. Bouvier/Grundmann, Bonn, 1980, 57 sq.

<sup>17</sup> *Ibid.*, 67 (H.v.m.) – mit Bezug auf MP 469.

<sup>18</sup> Cf. Rainer E. Zimmermann: Stichwort Natursubjekt. In: Doris Zeilinger, Beat Dietschy, Rainer E. Zimmermann (eds.), *Bloch-Wörterbuch*, de Gruyter, Berlin, 2012, 374-403.

<sup>19</sup> Hierbei handelt es sich um einen deutlichen Bezug auf Hermann Weyl, vor einem Hegelschen Argumentationshintergrund. (MP 350, 357)

<sup>20</sup> Holz, *op. cit.*, 124-126.

<sup>21</sup> Barbara Loer: *Das Absolute und die Wirklichkeit in Schellings Philosophie*. de Gruyter, Berlin, 1974.

ligt, auf der Grundlage einer gleichfalls erneuerten Dialektik. Zum anderen ist sie in der Lage, einen Orientierungsrahmen abzugeben für eine Neubestimmung des Materiebegriffs. Zur Zeit gibt es in diesem Zusammenhang vier Forschungsprojekte, die sich mit verschiedenen Aspekten dieser Grundproblematik befassen und in entsprechenden Veranstaltungen thematisiert werden: Der Materiebegriff wird wesentlich in der Kooperation mit Wolfgang Hofkirchner und José María Díaz Nafría erforscht, vor allem mit Blick auf eine attributive Qualität von Energie und Information. Auf der anstehenden Materie-Tagung in Palermo (April 2014) wird sich eine Sektion mit diesem Thema befassen. Das Verhältnis von Materie und Geist ist Thema eines gemeinsam mit Klaus Fuchs-Kittowski unternommenen Projektes. Im Rahmen einer metatheoretischen Betrachtung der ganzen Problematik wird zudem an einer Rekonstruktion der Psychoanalyse gearbeitet, gemeinsam mit dem Münchener Kollegen Georg Gfäller. Schließlich werden die ethischen Aspekte der philosophischen Grundlegung bei der gleichfalls anstehenden Tagung in Wien (emcsr2014) Thema eines Symposiums sein.<sup>22</sup>

Adresse des Verfassers: [rainer.zimmermann@hm.edu](mailto:rainer.zimmermann@hm.edu)

Rainer E. Zimmermann  
Lehrgebiet Philosophie, FK 13, Hochschule München /  
Clare Hall, UK – Cambridge

---

<sup>22</sup> Primärliteratur wird hier zitiert für Schelling aus: *Grundlegung der positiven Philosophie (PP)*, ed. Fuhrmans, Bottega d'Erasmus, Torino, 1972, sowie: *Die Weltalter (WA)*, ed. Schröter, Beck, München, 1979. Man sehe neuerdings auch: *System der Weltalter (Lasaulx-Nachschrift)*. Ed. Peetz, Klostermann, Frankfurt a.M., 1998. – Für Bloch wird zitiert aus: *Subjekt-Objekt (SO)* sowie: *Das Materialismusproblem (MP)*, beide in der Suhrkamp-Werkausgabe, Frankfurt a.M., 1985. Für Hegel sehe man: *Phänomenologie des Geistes*, Theorie-Werkausgabe, Suhrkamp, Frankfurt a.M., 1980.