

Themen der Weisheitslehren

ebö

auf dem Wege zur Weltgemeinschaft

## Die Maschinen beginnen zu handeln

*Von Norbert Kuls*

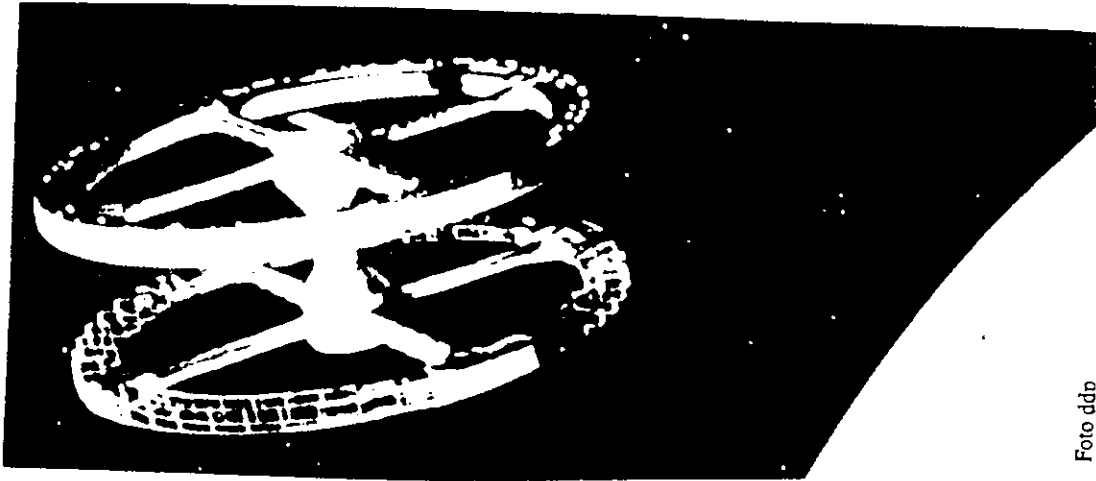


Foto ddp

*In Stanley Kubricks „Odyssee im Weltraum“ war es der Computer*

*HAL 9000, der die Kontrolle übernahm, als er fand, dass die*

*Menschen die Mission behinderten,*

*für die er programmiert worden war.*

Weisheitslehre der lebendigen Ethik

### **Materialismus**

FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG JUNI 2012

## Die Maschinen beginnen zu handeln

*Von Norbert Kuls*

An der Wall Street haben die Computer längst den Menschen ersetzt. Sie kaufen und verkaufen untereinander Papiere in Millisekunden mit Millionengewinnen. Immer wieder gerät dieser Markt der Programme außer Kontrolle – und auf einmal wird es plötzlich wieder sehr real.

**D**er Börsengang von Facebook sollte an der Wall Street die größte Party des Jahres werden. Kein anderer Börsengang war in den vergangenen Jahren so aufgeregt erwartet worden. Robert Greifeld, der Chef der elektronischen Börse Nasdaq, ließ es sich nicht nehmen, Mitte Mai nach Kalifornien zu fliegen, um in der Zentrale von Facebook vor einer eigens aufgebauten Börsenkulisse den Handel gemeinsam mit dem erst 26 Jahre alten Gründer Mark Zuckerberg zu eröffnen – ganz im lockeren Facebook-Stil im grauen T-Shirt und nicht im grauen Anzug. Doch das Prestigeprojekt ging schief.

Erst verzögerte sich die geplante Eröffnung des Handels wegen technischer Schwierigkeiten um eine halbe Stunde. Dann bekamen Händler und Anleger stundenlang keine Bestätigung ihrer Aufträge.

Investoren zogen sich angesichts der wachsenden Verwirrung zurück. Der Aktienkurs vor Facebook bewegte sich am ersten Handelstag – ganz anders als angesichts der erwarteten Nachfrage erhofft – kaum von der Stelle und sackte in den Tagen danach kräftig ab. Börsenchef Greifeld räumte später Pannen im Handelssystem ein und sagte, es sei nicht seine „beste Stunde“ gewesen.

Für Eric Hunsader, den Gründer von Nanex, einer in einem Vorort von Chicago ansässigen und auf die Auswertung von Börsenhandelsdaten spezialisierten Informationsdienstes, lag der Fehler allerdings nicht allein bei der Nasdaq. Er macht für das Debakel superschnelle Computerhändler verantwortlich, die seit einigen Jahren den Börsenhandel in den Vereinigten Staaten dominieren. „Das haben absolut die Hochfrequenzhändler ausgelöst“, sagt er. Die Computer hätten die Systeme der Nasdaq mit Aufträgen zum Kauf, Verkauf und der Stornierung von Aktien schlichtweg überwältigt. Es folgte ein siebzehn Sekunden langer Ausfall des gesamten Aktienhandels an der Nasdaq, was die Panik nur noch verstärkt habe. Siebzehn Sekunden – in der Welt der elektronischen Börsen,

in der Aktien in Millisekunden gekauft und wieder verkauft werden, eine halbe Ewigkeit.

In der Wall Street, wo sich die Touristen gern vor dem imposanten Gebäude mit der amerikanischen Flagge fotografieren, mag es immer noch ein Börsenparkett geben. Aber auf ihm geht nur ein Rest von Maklern mit kleinen Computern in der Hand ihrem Geschäft nach. Der Saal, in dem sich noch Ende der neunziger Jahre Tausende Börsianer drängten, ist mittlerweile vor allem eine Kulisse für Fernsehreporter. Abends vermietet die Nyse den Handelssaal schon für Cocktailempfänge. Der wesentlich wichtigere Ort liegt eine gute Autostunde vom Gewusel der Wall Street entfernt in einem ehemaligen Steinbruch der 25 000-Einwohner-Stadt Mahwah im Bundesstaat New Jersey. Dort hat die Nyse vor drei Jahren auf einer Fläche von mehreren Fußballfeldern ein gigantisches Computerzentrum gebaut, wo Kauf- und Verkaufsaufträge elektronisch zusammengeführt werden. Auf Computerhandel spezialisierte Wertpapierhäuser haben ihre Großrechner dort gegen eine Gebühr gleich neben den Nyse-Computern aufgestellt, um möglichst wenig Zeit bei der Übertragung von Daten zu verlieren. Andere Börsen verfügen über ähnlich massive Datenzentren außerhalb von Chicago, London oder Hongkong.

Geschwindigkeit ist ein wichtiger Teil der Gleichung. Das Telekommunikationsunternehmen Spread Networks hat vor zwei Jahren ein Glasfaserkabel von einem Nasdaq-Computerzentrum in New Jersey auf direktem Weg in ein Datenzentrum nach Chicago verlegt, wo die Terminbörse Chicago Mercantile Exchange und die Firma Getco, der größte der schnellen Computerhändler, ihren Sitz haben – 825 Meilen Luftlinie durch Berge, über Farmland und Flüsse. In der Regel werden solche Kabel entlang von bestehenden Eisenbahnstrecken verlegt, um Dynamit zu sparen. In Luftlinie wurde die Datenübertragung von New Jersey nach Chicago und zurück aber verkürzt – um ganze drei Millisekunden auf nunmehr 13,3 Millisekunden. Es war eine gute Investition. Die Handelsfirmen rissen sich um einen Platz auf dem Kabel.

Der andere Teil der Gleichung sind die Algorithmen. Computerprogramme, die auf kleinste Preisdifferenzen von Wertpapieren in verschiedenen Märkten reagieren und sie ausnutzen. Die Computer kaufen Aktien und verkaufen sie Sekundenbruchteile später wieder, um kleine Gewinne zu machen, die sich in der Masse aber rechnen. Wieder andere Algorithmen versuchen, große Aufträge von Fondsgesellschaften im Markt zu registrieren, um von einer daraus resultierenden Preisbewegung zu profitieren. Es sind an der Wall Street erprobte Handelsstrategien. Neu ist allerdings das Tempo und dass es Computer machen. Die besten Programme nutzen Techniken der künstlichen Intelligenz, mit denen Computer blitzschnell Anderungen in den Markttrends aufspüren und darauf reagieren können.

Mehr als zwei Drittel des gesamten Handelsvolumens an den amerikanischen Börsen entfällt mittlerweile auf den millisekundenschnellen Handel, bei dem statt der Händler Computeralgorithmen die Entscheidungen treffen. Kein Mensch

kann so schnell blinzeln, geschweige denn so rasch auf seiner Tastatur reagieren wie diese Handelscomputer. Sie sind es, die die Wall Street fest im Griff haben. Als eine „fantastische Handelswelt“, die dem Kult-Science-Fiction-Film „Blade Runner“ ähnele, beschreibt Autor und „Wall Street Journal“-Reporter Scott Patterson den modernen Börsenhandel in seinem jüngst erschienenen Buch „Dark Pools“, das sich mit der möglichen Bedrohung des globalen Finanzsystems durch Hochgeschwindigkeitshändler befasst. Es handele sich um eine Welt, die sich „nur wenige Außenstehende vorstellen können, eine weltweite Matrix von umwerfend komplexen Algorithmen, verketteten Computernetzen groß wie Fußballfelder und hyperdynamischen Handelsrobotern, gesteuert von den neuesten Erkenntnissen in künstlicher Intelligenz“.

**B**ei Facebooks Börsendebüt war es nicht das erste Mal, dass die mit Algorithmen gefütterten Handelscomputer ins Gerede gekommen sind.

Der Aktienkurs war nach der Eröffnung des Handels in weniger als einer Sekunde von mehr als 15 Dollar auf fast null abgestürzt. Bats begründete die Schwierigkeiten später mit Fehlern in einer neuen Software für Börsengänge. Die Datenspezialisten von Nanex bezeichneten es als gezielten Angriff eines hochentwickelten Handelsprogramms, das speziell darauf zielte, den Kurs von Bats auf null zu bringen. Die Autoren des an der Wall Street vielbeachteten und für Verschwörungstheorien empfänglichen Finanzblogs Zero Hedge spekulierten, dass Konkurrenten wie die Nasdaq oder die Nyse hinter der Attacke stehen könnten. Zero Hedge sprach von einem „Skynet-Krieg“ der Börsen, eine Referenz an das bössartige Computernetzwerk aus den „Terminator-Filmen“ mit Arnold Schwarzenegger.

Die missglückten Börsengänge von Bats und Facebook sorgen für wachsende Unruhe an den Finanzmärkten. Die Handelsmaschinen und ihre Programmierer sind seit geraumer Zeit zu den Prügelknaben der Börsen geworden. Kritiker warnen, dass es irgendwann zu einem von Computern ausgelösten, globalen Börsencrash kommen könnte – mit desaströsen Folgen für die Weltwirtschaft.

Es ist erst zwei Jahre her, dass der kurzzeitige, aber dramatische Kurseinbruch an den amerikanischen Börsen als Flash-Crash – als Blitzkrach – in die Annalen der Wall Street einging. Der Dow Jones war innerhalb von Minuten ohne offensichtlichen Grund um fast 1000 Punkte abgesackt, erholte sich danach aber genauso rasch wieder von den Verlusten. Es halten sich Gerüchte, dass auch hier Computerprogramme der Hochfrequenzhändler zum Kursrutsch beigetragen haben. Nanex-Chef Hunsader glaubt, dass die hohe Zahl umgehend stornierter Aufträge zu einer Destabilisierung des Marktes beigetragen hat. Es könnte sich um eine Art Krieg der Computerhändler im Cyberspace gehandelt haben. Eine kleine Gruppe von Händlern habe bewusst versucht, mit einem hohen Auftragsvolumen für Verzögerungen zu sorgen. Sie verschafften sich dadurch möglicherweise einen Vorteil, weil sie von kleinsten Preisunterschieden an verschiedenen Märkten profitieren.

Die Börsenaufsicht SEC prüft zwar eine schärfere Regulierung und hat vereinzelte Methoden der Hochfrequenzhändler schon untersagt. In Deutschland hat die Regierung Ende Mai eine Gesetzesinitiative angekündigt, die die Börsenaufsicht in die Lage versetzen soll, den Handel abzubremsen. Zudem sollen die Aufseher Einblick in die Computercodes erhalten. Die Branche steht fraglos unter Druck. Doch die bislang öffentlichkeitsscheuen Firmen haben bereits einen Verband gegründet und Lobbyisten angeheuert, darunter ehemalige Mitarbeiter der Börsenaufsicht, um bei der Debatte über die Regulierung nicht ins Hintertreffen zu geraten. Andere flüchten sich in Sarkasmus. „Hochfrequenzhandel hat die Finanzkrise ausgelöst, den 11. September und alles andere. Warum nicht auch Facebook?“, kommentierte Manoj Narang, der Vorstandsvorsitzende des Wertpapierhauses Tradeworx, die jüngsten Vorwürfe nach dem Börsengang des sozialen Netzwerks.

Vor fünfzehn Jahren wurden die meisten amerikanischen Aktien noch an der Nyse und der Nasdaq gehandelt. Dann forcierte die Börsenaufsicht auf Anweisung des amerikanischen Kongresses den Wettbewerb. Heute werden Aktien und andere Wertpapiere ausschließlich elektronisch auf rund fünfzig verschiedenen Börsen oder alternativen Handelsplattformen gehandelt. Das machte den schnellen Computerhandel möglich. Große Investmentbanken wie Goldman Sachs bauten das Geschäft aus. Hedgefonds sind auch aktiv. Aber die Mehrheit des High-Frequency-Handels entfällt auf relativ kleine und neue Firmen, die oft gar nicht an der Wall Street sitzen, sondern irgendwo in der Provinz. Auch das Personal hat sich geändert. Die Firmen heuern keine Finanzexperten an. Auf den Gehalts- und Bonuslisten stehen Computerprogrammierer, Fachleute für künstliche Intelligenz und Physiker – vorzugsweise promoviert.

Die besten Mathematiker können an der Wall Street zu Milliardären werden. Zwar gibt es immer noch Anleger wie Warren Buffett. Der legendäre Investor wurde mit der Interpretation fundamentaler Unternehmensdaten – etwa Umsatz und Ge-

winn – und dem Kauf günstig bewerteter Aktien reich. Aber Buffett ist in der neuen Welt ein Auslaufmodell. Computerhändler halten sich mit solchen Überlegungen nicht auf. Der Mathematiker Jim Simons, der in den achtziger Jahren den Hedgefonds „Renaissance Technologies“ gegründet hat, machte seine Milliarden ausschließlich mit der Programmierung von Handelscomputern. Seit Jahren gehört er zu den Spitzenverdienern der Branche.

**F**ür die Börse und die Wirtschaft ist der Aufstieg der Computerhändler allerdings Gift, wenn es das Vertrauen von Kleinanlegern in die Märkte zerstört. Erfahrene Privatanleger wie Andreas Ritter, ein ehemaliger Banker, halten die stärker gewordenen Kursschwankungen an den Börsen für eine Konsequenz des Computerhandels. „Das macht es für Kleinanleger schwieriger“ findet er. Die Kursentwicklung entferne sich immer stärker von den fundamentalen Daten. „Das schreckt mich schon ab“, sagt Ritter. Politiker sind ebenfalls aufgeschreckt. „Wenn der durchschnittliche Anleger zur Überzeugung kommt, dass Aktien nicht mehr auf der Basis fundamentaler Daten bewertet werden, sondern auf den Machenschaften von Computern beruhen, die gegen andere Computer um Schnelligkeit und Vorteile handeln, werden unsere Börsen zum Kasino geworden sein“, schreiben Senator Carl Levin und sein ehemaliger Kollege Ted Kaufman auf der Meinungsseite der „New York Times“.

In der Tat haben sich Privatanleger seit dem Blitzcrash aus dem Aktienmarkt zurückgezogen. Das zeigt sich an den Abflüssen aus Aktienfonds, obwohl diese Anlagen eine wichtige Rolle für die Altersvorsorge von Privatpersonen spielt – besonders in den Vereinigten Staaten. Börsen wiederum spielen eine wichtige Rolle für das Wirtschaftswachstum, weil sich Unternehmen dort von Anlegern Kapital für Investitionen besorgen. Nach einer Umfrage der Unternehmensberatung Grant Thornton haben Börsengänge kleinerer Unternehmen in den vergangenen Jahren abgenommen. Computerhändler ignorieren die-

se Gesellschaften häufig, da sie sich vornehmlich auf große und umsatzstarke Aktien konzentrieren. „Die Kapitalmärkte Amerikas, auf die die Welt einst neidisch war, wurden im Namen eines Wettbewerbs transformiert, von dem Investoren profitierten sollten. Stattdessen hat es ein nahezu gesetzloses Hochgeschwindigkeitslabyrinth geschaffen, wo Kurse außer Kontrolle geraten, was Kleinanleger und Unternehmensgründer gleichermaßen verschrecken kann“, schreiben Levin und Kaufman. Seit dem Facebook Mitte Mai an die Börse gestolpert ist, haben in den Vereinigten Staaten einige Unternehmen ihre Börsenpläne abgesagt oder zumindest aufgeschoben.

Aber es gibt auch Leute, die eine Lanze für die Blitzhändler brechen, und nicht nur deren Lobbyisten. Der langjährige Aktienprofi Christian Treitler, Präsident der Vermögensverwaltung Nosara Financial Planning in New Jersey, hält die Kritik an den Hochfrequenzhändlern für politisch motiviert. „Irgendjemand muss doch die Schuld bekommen, oder?“, fragt er. Auch früher habe es bei Börsengängen schon mal Probleme mit der Ausführung von Aufträgen gegeben. Zudem reagierten nicht alle Privatanleger so sensibel, wie oft kolportiert werde. „Meine Kunden haben kein Problem mit schnellem Computerhandel“, sagt Treitler.

Der Chefinvestor der großen Fondsgesellschaft Vanguard, Gus Sauter, berichtet, dass die Hochfrequenzhändler die Kosten für Anleger stark gedrückt haben. Und Mark Gorton, der Gründer des Hochfrequenzhändlers Tower Research Capital, wehrt sich in einem Interview gegen die Kritik an der extrem kurzen Haltezeit der Wertpapiere. „Eine Menge Leute macht sich nicht klar, dass es diese Art kurzfristiger Händler schon immer gegeben hat“, sagt Gorton. Deren Funktion sei es, im Markt für Liquidität zu sorgen, also zu garantieren, dass Wertpapiere leicht gehandelt werden können, weil es immer Käufer oder Verkäufer gibt. Auch der Vorwurf der Manipulation von Preisen sei so alt wie die Wall Street selbst. Das habe es schon zu Zeiten des Parketthandels gegeben. Im Jahr 2004 zählten die fünf größten Börsenmaklerfirmen der Nyse eine hohe Strafe,



weil sie ihre Rolle als Mittelsmänner zwischen Käufern und Verkäufern zur illegalen Bereicherung genutzt hatten.

Der Kern des Problems liegt womöglich in der mangelnden Transparenz der jungen Branche. „Technologie, Marktstrukturen und neue Produkte haben sich schneller entwickelt als unsere Kapazität, sie zu verstehen oder zu kontrollieren“, sagt Thomas Peterffy, der Gründer des Wertpapierhauses Interactive Brokers. Peterffy wundert sich daher nicht, dass die Börsen in der Öffentlichkeit als Kasino wahrgenommen werden. Selbst Mary Schapiro, die Vorsitzende der SEC, der mächtigsten Börsenpolizei der Welt, versteht noch nicht so richtig, was an den Märkten mittlerweile vorgeht. „Wir brauchen ein viel tieferes Verständnis der Auswirkungen von Hochfrequenzhandel“, sagte Schapiro noch im Februar. Die Börsenaufsicht hat aber bereits reagiert. Es gibt mittlerweile ein Kurssicherungssystem, das den Handel an den Börsen kurzzeitig unterbricht, wenn die Aktienkurse zu stark fallen. Die SEC drängt auch auf eine bessere Aufsicht des schnellen Handels durch die Börsen selbst. Die technische Entwicklung an den Börsen lässt sich ohnehin nicht mehr zurückdrehen. Das merkt auch Vermögensverwalter Treitler. „Es gibt kaum Stellenangebote für Aktienhändler mehr. Die Wertpapierhäuser suchen fast alle nur noch nach Programmierern“, sagt er.

---

#### Weisheitslehre der lebendigen Ethik

**Materialismus**, philosophische Theorie, auch volkstümlich Weltanschauung, nach der alles Wirkliche als Materie interpretiert werden kann oder zumindest von materiellen Vorgängen ableitbar ist, im Gegensatz zum Idealismus, der vom Vorrang des Geistigen ausgeht. Der Materialismus ist eine monistische (=Einheits-) Theorie, erschließt andere Erklärungsprinzipien aus, im Unterschied zu Realismus, der lediglich den Primat der (nicht notwendig materialistisch interpretierten) Außenwelt vor dem erkennenden Bewußtsein behauptet und meist antimonistisch eingestellt ist. Was Materialismus jeweils bedeutet, bemißt sich nach der genaueren Bestimmung dessen, was als Materie gelten soll. Seitdem die Äquivalenz von Materie und Energie erkannt wurde, gilt auch die letztere als >materiell<. - Der Materialismus ist in der Regel atheistisch und war meist durch antitheologische oder antiklerikale Absichten motiviert.

Als **methodischer Materialismus** bzw. **Physikalismus** kann das Vorgehen der Naturwissenschaften bezeichnet werden, da nur das naturwissenschaftlich Interpretierbare betrachtet und nicht darüber entschieden wird, ob so die gesamte Wirklichkeit erfaßt werden kann. Die Eigentümlichkeit des **philosophischen Materialismus** besteht dagegen darin, daß er vor allem solche Dinge und Ereignisse, die auf den ersten Blick nichtmaterieller Natur zu sein scheinen (Gott, das Phänomen des Lebens, das Bewußtsein), auf materielle Phänomene zurückführt oder dessen Existenz leugnet.

Materialistisches Denken beginnt nach ersten Ansätzen bei den Vorsokratikern mit dem antiken Atomismus bei DEMOKRIT. Für ihn gab es nur den leeren Raum und die bewegten Atome. Der antike Materialismus vollendete sich im ethisch praktischen Denken EPIKURS und LUKREZ'. Der Materialismus EPIKURS und seiner Schule (seit dem 4. Jahrhundert v.Chr.), der die Götter zwar nicht leugnete, sie aber in ein Jenseits versetzt, von dem aus sie sich nicht um die Welt kümmern, wollte durch seine atomistische Naturphilosophie den Menschen von der Furcht vor Neid und Mißgunst der Götter befreien und ihm eine angstlose Existenz in einer zwar nicht beherrschbaren, aber radikal durchschaubaren und geheimnisvollen Welt ermöglichen. - Der antiklerikale Effekt des Materialismus blieb zum Teil bis ins 19. Jahrhundert erhalten, solange die (unsterbliche) menschliche Seele geleugnet und damit dem Zugriff der theologischen Ethik entzogen wurde. Mit dem philosophischen Materialismus nicht notwendig verbunden ist der **ethische Materialismus**, der in dem Streben nach materiellen Gütern und dem eigenen Nutzen das Ideal des Menschen sieht, damit aber keine gemeinschaftserhaltende Ethik begründen kann. Diese ergibt sich erst aus der Beschränkung des individuellen Egoismus, was bei T. HOBBS konsequenterweise nicht durch ethische Maximen, sondern durch die Zwangsmittel des Staates erreicht wird. Praktisch virulent wird der ethische Materialismus erst in der ökonomischen Theorie des liberalen Kapitalismus (sichtbar vor allem bei A. SMITH), weil hier der ökonomische Egoismus des einzelnen dadurch gerechtfertigt wird, daß er ohne Zutun des einzelnen die optimale Wohlfahrt der Staatengemeinschaft bewirkt.

In dem Maße, wie im 20. Jahrhundert religiöse und antireligiöse Motive für die Ausbildung philosophischer Theorien nicht mehr entscheidend sind und die Frage der Entstehung des Lebens der leidenschaftslosen, nur methodisch-materialistisch vorgehenden empirischen Forschung überlassen wird, bleibt für einen zeitgemäßen Materialismus vor allem das Problem zu lösen, wie Bewußtseinsphänomene (Denken, Wahrnehmen, Empfinden u.a.) auf materielle Prozesse, vorzugsweise Gehirnprozesse, zurückgeführt werden können.

nicht schlechthin, so doch in ihren spezifisch rationalen Bestimmungen durch den menschlichen Verstand konstituiert wird, muß der konsequente Materialismus die Bewußtseinsphänomene als physische Ereignisse interpretieren oder, schwächer, als von physischen Ereignissen kausal abhängig erklären können. Letzteres tut der Epiphänomenismus, der im Gegensatz zum dualistischen Interaktionismus nur eine Kausalwirkung von der Materie, speziell der materiellen Gehirnprozesse, auf das Bewußtsein annimmt. Dabei bleibt der ontologische Status der Bewußtseinsphänomene ungeklärt: Sie sind von materiellen Vorgängen abhängig, ohne selbst welche zu sein. Dieselbe Schwäche weist die Annahme einer deterministisch zu verstehenden Korrelation zwischen Bewußtseinsphänomenen und Gehirnprozessen auf: Der Parallelismus von Psychischem und Physischem erklärt nicht, warum das eine nicht ohne das andere sein kann. Daher behauptet die >Identitätstheorie< (vertreten u.a. von dem amerikanischen Philosophen H. FEIGL, sowie dem australischen Philosophen ARMSTRONG), Bewußtseinsphänomene seien mit Gehirnprozessen identisch.

Quelle: Brockhaus Enzyklopädie 1992

### Materialismus

- Versteht es aufzufassen, wenn ihr Materialisten genannt werdet. Im Handeln und im Denken können wir von der Materie nicht getrennt werden. Wir wenden uns entweder höheren Schichten oder den gröberen Formen derselben Materie zu. Diese Wechselbeziehung kann wissenschaftlich nachgewiesen werden. Ebenso kann man wissenschaftlich beweisen, wie die Qualität unseres Denkens auf die Materie wirkt. Man kann sich die Materie nicht als etwas Lebloses vorstellen.
- Ein kindlicher Materialismus erweist sich als ein Betäubungsmittel für das Volk, doch erleuchtetes Wissen wird eine Leiter zum Sieg sein.
- Kollektivismus und Dialektik sind zwei Hilfsmittel im Denken über den Materialismus. Das Wesen des Materialismus zeigt eine besondere Beweglichkeit und geht an keiner Lebenserscheinung vorbei. Der Materialismus muß wohlbegründet werden, so daß alle wissenschaftlichen Errungenschaften der Gegenwart konstruktiv in den Begriff „vergeistigter Materialismus“ eingehen mögen.
- In der Mitte des 19. Jahrhunderts hüllte sich die Erde in einen verneinenden Materialismus, der es jedoch versäumte, die wahren Eigenschaften der Materie zu studieren.
- Materialismus fördert die Evolution nicht. Ein materialistisches Bewußtsein ist unbeweglich.

- Der Materialist richtet seine Aufmerksamkeit nicht nur auf die oberflächlichen Traumdaten, sondern dieser Betrachter ist auch von beschränkter Natur. Materialismus kann als Streben nach Wirklichkeit betrachtet werden, doch weder nach Herabsetzung noch nach Beschränkungen.
- Der entartete Materialismus hat das Denken von der Materie - als Quelle des Lichts - abgelenkt. Der Geist wurde zurückgewiesen und die „Materie“ vergessen, übrig blieb der Basar.
- Die Anerkennung der physischen Welt allein kann nicht zur wahren Bewußtseinsentwicklung führen. Betrachten wir die Geschichte der Menschheit. Beachtet, wie kurz die Perioden des Materialismus waren, sie endeten immer in blutigen Konvulsionen. In der Tat, die Denkrichtung führte zur Rebellion, der rechte Pfad ging verloren und die Verbrechen nahmen zu.
- Die Menschen sehen, daß Personen, die als lebende Leichname bezeichnet werden, weiterhin ihren Lebensweg auf Erden fortsetzen können. Doch sollte man einen Begriff nicht nur äußere physische Erscheinungen begrenzen. Der Organismus weist auf den Tod hin und solch ein Hinweis ist um vieles wichtiger als physischer Augenschein. Selbst in den höchsten Ämtern können wir einige lebendige Leichname benennen, jeder von ihnen trägt auch eine physische Krankheit in sich, doch diese ist nur eine Nebenursache. Die Hauptursache besteht darin, daß der feinstoffliche Körper ausgetreten ist und dann nicht mehr gänzlich in den physischen Körper wieder eintritt. Solche Puppen können nicht selbständig handeln. Sie befinden sich am Gängelband der anderen, ohne es selbst zu bemerken. Gewöhnlich handelt es sich um sogenannte Materialisten, die jede Andeutung einer Fortsetzung des Lebens im feinstofflichen Körper fürchten. Solche lebenden Leichname sind erkennbar als leere Hüllen zu verstehen.
- Die idealistische und die materialistische Weltanschauung stellen Begriffe dar, die nur in der Einbildung bestehen. Verneiner bemühen sich nicht ihnen fremde Begriffe (Idealismus) wenigstens vom Standpunkt des Materialismus eingehend zu betrachten. Sie werden auch sagen, daß das wissenschaftliche Studium der Vergangenheit dem Materialismus nicht gemäß sei, ebensowenig wie auch die Erkenntnis von Leben auf fernen Welten und verborgener Energien. Laßt uns also jeden Begriff auch von der Seite des Materialismus eingehend betrachten, dann werden wir zu der Schlußfolgerung gelangen, daß entschieden alles, was ist, Materie ist.
- Was aber nun ist die idealistische Sicht? Sie vermag nicht außerhalb der Materie zu existieren, auch wenn

sie auf ihre höchsten Schichten Bezug nimmt. Wir sehen daher, daß beide genannten Weltanschauungen schlecht definiert sind. Der Mensch ist zu der richtigen Schlußfolgerung gelangt, daß der Gedanke Energie ist. Er weiß, daß wirkliche Forschung auch vollkommen wahrnehmbar vor sich gehen muß. Es gibt keine höheren Begriffe, die sich nicht mit einer wissenschaftlichen Vorgehensweise decken würden, wenn die Wissenschaft rein und ohne Vorurteile ist. Daher darf man nicht zum Opfer überalterter Begriffe werden.

- Den Begriff der Evolution kann man in einen materiellen und in einen ideellen Begriff zerlegen. Weder das eine noch das andere wäre lebensfähig. Allein die volle Evolution sämtlicher Begriffe vermag das Leben umzugestalten, denn das ist Synthese. Wenn die Menschen erst wissen, daß Materie auch Geist und jeder Zustand beider nur eine Manifestation ein und derselben Urenergie ist, so wird jeder Versuch einer Aufspaltung dieser Einheit nur eine Verstümmelung sein. In den Händen Unwissender erscheint die Materie als ein bedingter Begriff des Idealismus, in den Händen von Toren ein bedeutungsloses Banner.

\* \* \*

**Materie** ist kristallisierter Geist. Das in Erscheinung getretene Universum offenbart in seiner Sichtbarkeit und Unsichtbarkeit die Aspekte der strahlenden Materie, angefangen von den höchsten bis hinab zu den niedersten. Wo keine Materie vorhanden ist, gibt es kein Leben. Geist kann sich ohne Materie nicht offenbaren. Sogar das den Menschen sichtbare Licht ist eine in Bewegung befindliche Form feinsten Materie.

Quelle: Geistiges Grundlagenlexikon

### **Materie**

- Die Dichte der Materie hemmt jedes Experiment des Geistes. Dies betrifft sowohl die Menschen als auch die Natur. Um Zugang zum Geist zu erhalten, muß die Materie geschmolzen werden. Beim Schmelzen entsteht ein besonderes Gas, das sich der Substanz des Geistes anpaßt. Beim Menschen sondern die Nervenzentren bei jeder Ekstase von Glückseligkeit oder Leid ein Gas ab. So entsteht bereits ein Laboratorium des Geistes. Jedes schläfrige Leben führt zum Tod des Geistes.
- In der Natur zeigen sich Ekstasen als Gewitter, Erdbeben, Vulkanausbrüche und Fluten. Die geschmolzene Materie läßt Verbesserungen zu und es ergeben sich neue Zusammenhänge.
- Das Herz stellt die Materie dar, während die Nerven dem Geist untergeordnet sind. Auf das Klopfen des Geistes öffnet sich die Tür des Sonnengeflechtes, doch jeder Schlag der Materie trifft das Herz. Jeder, der mit

den Formeln der Materie in Berührung kommen will, muß sein Herz schonen.

- Materie ist ein Zustand des Geistes, auch das Blut unterscheidet sich sehr von dem vom Prana genährten Geist, daß die Grenzen in aller Welt fallen werden. Der Geist begreift mit Mühe die Befreiung von der Materie.
- Auf der Erde ist es schwierig, sich von der Materie zu lösen, ohne sie zu verachten und sie im Austausch für neue Formen abzugeben. Die Materie, derer sich ein hoher Geist bedient, bietet den besten Nutzen, weil nichts verloren geht. Natürlich ist ein bewußter Umgang mit ihr für höhere Geister erreichbar, wenn der Umgang mit der Materie und dem Blut keiner Frage bedarf.
- Der letzte Gedanke beim Loslösen von der Materie gleicht einem Pfeil. Dieser bestimmt die Richtung des Fluges.
- Für die zukünftige Koordinierung der Materie ist die verbindende Eigenschaft des Psychomagneten von großer Bedeutung, denn Materie muß schließlich in Geist übergehen und dehnbar werden wie flüssiges Gas.
- Es ist an der Zeit, die Unvollkommenheit der Materie zu beseitigen. Dessen müssen sich die Geistesmenschen bewußt werden.
- Die Hauptschwierigkeit liegt darin, daß man auf Materie nur durch Materie einwirken kann.
- Die verfeinerte Materie besitzt eine absorbierende Eigenschaft. Wenn sich jemand der Materie wegen ihres gegenwärtigen Zustandes nähert, so erlangt er die Immunität des Geistes nicht, sondern versinkt in Maja.
- Während des Wachstums des geistigen Verständnisses zieht man auch die kleinen Wesenheiten heran, die die Luft besiedeln. Deshalb kann man die Nachteile der Materie bedauern. Es wäre besser, schon eher bewußte Zusammenarbeit mit der Materie zu erreichen.
- Die Materie ist gewiß sehr wichtig, jedoch nur durch den Geist erhält sie ihre heilige Bedeutung. Nur im Geist kann man fliegen, aber die Materie hat keine Flügel.
- Die richtige Bewertung der Schönheit der Materie und die Bereitschaft, sich in die Errungenschaft des Geistes zu vertiefen, bringt eine Heldentat zur Reife.
- Das Schwierigste ist, die Begeisterung für die Materie und die Offenbarung des Geistes aufzunehmen. Wie viele Forschungen sind aus Mitleid gegenüber der Materie oder durch geistige Absonderung aufgehalten worden. Manchmal kann man sich die Verwandtschaft des Geistes mit der Materie nicht vorstellen, in diesem Fall muß man die Ursache in den vergangenen ausgewählten Leben suchen. Der Wissenschaftler, der die geistige Quelle außer acht läßt, beraubt sich der Flügel in das Reich höherer Eroberungen.

- Die Bedingungen für geistige Reinheit werden als materielle Grundlage im Leben erkannt werden.
- Sehr viel Schaden kann durch Phänomene angerichtet werden, weil die Entladung von zwangsweise zusammengeballter Materie die schädliche Atmosphäre der entfesselten Elektronen hervorruft.
- Gleich dem Wirbelwind der Urmaterie muß eine wahre Tat mit Möglichkeiten geladen sein.
- Wer nur an die Materie glaubt, muß folgendes wissen: Gedanken sind mit den Ausstrahlungen der Nervenzentren gesättigt und ihrem spezifischen Gewicht nach schwerer als viele Mikroorganismen. Gedanken sind Materie. Es ist einfacher, beim Denken mit der Materie zu beginnen. So wird die Lehre des Geistes neben jener der Materie stehen. Wer den Geist verneint, müßte auch die Materie verneinen.
- Die Gemeinschaft als Kameradschaft kann die Evolution des Planeten außerordentlich beschleunigen und neue Möglichkeiten im Verkehr mit den materiellen Kräften bieten. Man darf nicht denken, daß Gemeinschaft und die Eroberung der Materie sich auf verschiedenen Ebenen befänden.
- Versteht es aufzufassen, wenn ihr Materialisten genannt werdet. Im Handeln und im Denken können wir von der Materie nicht getrennt werden. Wir wenden uns entweder höheren Schichten oder den größten Formen derselben Materie zu.
- Man kann wissenschaftlich nachweisen, wie die Qualität unseres Denkens auf die Materie wirkt. Egoistisches Denken zieht die niederen Schichten der Materie an, denn diese Denkart isoliert den Organismus wie einen einzelnen Magneten, der über seine Stärke hinaus nicht anziehen kann. Anders ist es, wenn das Denken im Weltmaßstab vor sich geht, dann ergibt sich eine Gruppe von Magneten, und es kann ein Zutritt zu höheren Schichten erreicht werden.
- Nur jener meistert die Tat, der die wirksam gewordenen Materieteilchen in Bewegung ziehen kann, sie erkennt und in eine Einheit preßt.
- Rufet aus dem Abgrund der Materie die hellen Boten. Man muß die vielen, in die angetriebene Spirale fallenden Möglichkeiten abschätzen. Diese gebotenen Möglichkeiten entgleiten zu lassen, ist unverzeihlich.
- Die Verteilung des niederen materiellen Wohls wird sich aus dem Verstehen des Höchsten ergeben. Unwichtig sind die Gedanken, die das niedere materielle Wohl betreffen.
- Es ist an der Zeit, von den groben Schichten der Materie zur Erforschung der feinen Energien überzugehen.
- Man muß wissen, daß die Fristen für die verschiedenen Materieschichten variieren. Wenn ein Teil der Materie

bereits umgewandelt wurde, bedeutet das nicht, daß zum selben Zeitpunkt eine ganze Gruppe von Planetenkörpern umgewandelt wurde.

- Beim Zerlegen von Materie muß man wissen, daß außer verschiedenen Bestandteilen immer zwei Faktoren gefunden werden, denen kein Name zugeordnet ist. Der erste wird der Niederschlag der psychischen Energie sein, der zweite die Substanz des Feuers.
- Bei jedem Experiment kann man den Widerstand der niederen Materie wahrnehmen. Mit Hilfe von Reinigung und Ausstoßung gelingt es, die schädlichen niederen Teile zu entfernen.
- Prophezeiungen sind das Voraussagen des Schicksals bestimmter Verbindungen von Materieteilchen.
- Selbst im Zustand der Pralaya setzt die Substanz der Materie ihre Bewegung fort.
- Materie und Geist wachsen durch gegenseitige Hilfe. Wenn der angespannte Willensstrom in beschleunigter Eile fließt, wird Materie vom Geist absorbiert und die Funktionen eines geistigen Schöpfers werden wirksam. Nachher findet die Verfeinerung der Formen statt. Die Kraft des Geistfeuers ist wie die Kraft des Feuers, das Metalle schmilzt. Nur durch den Prozeß des Schmelzens kann man neue Verbindungen formen. Der Geist, der begehrt, seine Energien zum Strahlen zu bringen, wird zum Schmelzer der Materie.
- Der Kosmos schafft das Bewußtsein des Seins. Die für den Lebensatem notwendigen Materieteilchen werden in den überirdischen Sphären gesammelt. Die Erkenntnis, daß im Raum eine Unzahl von Teilchen begierig darauf warten, erweckt zu werden, wird dem Gedanken Antrieb verleihen, jedem Teilchen die Möglichkeit der Lebenserscheinung zu gewähren.
- Die universelle Energie bezieht sich auf alles Seiende, daher zeugt die Unterteilung in Materielles und Immaterielles von Unwissenheit. Materie ist nicht als selbständige Kraft verwendbar, denn für Erscheinungen sind wirkende Energien notwendig.
- Feuer sollte als Lebensumwandler angerufen werden. Lernet es strahlende Materie zu nutzen.
- Der erhabene Agni Yoga wird zur Bestätigung des großen Einklangs gegeben. Lebenstätigkeit ist von allen Feuern erfüllt. So wird jede Energie ins Leben geleitet, und so wird große Materie mit den geistigen Zentren vereint. So wird Gleichklang durch den Strahl erwirkt.