

## DIALEKTIK IN DER NATUR

Gerhard Pretzmann

Der Begriff "Dialektik" hat politische und gesellschaftliche Relevanz bekommen. Er ist eine ideologische Streitfrage.

Die "Ostblock"-Staaten haben den Dialektischen Materialismus m.w. zur Staatsdoktrin erhoben. Insbesondere dadurch hat das Thema eine über das Theoretische hinausgehende Bedeutung.

Was bedeutet Dialektik überhaupt?

Bereits hier gehen die Meinungen auseinander. Manche verstehen darunter einen rein geistigen Begriff. Andere verstehen Dialektik als allgemeine Gesetzmäßigkeit der Wirklichkeit. Damit ist es z.T. ein nomenklatorisches Problem: Dialektik ist das, was ich der Definition nach darunter verstehen will.

Ursprünglich war Dialektik in der Antike die Lehre von der Führung eines Gespräches, bzw. von der Art der Führung einer Diskussion. Schon in der Antike wurde Dialektik verschieden gewertet.

Von Zenon und den Skeptikern wurde es mehr als Methode verstanden, Paradoxien zu entwickeln und so Erkenntnis kritisch zu hinterfragen. Von Plato wurde Dialektik als Methode verstanden, durch die Wechseltrede, der wechselseitigen Argumentation, der Wahrheit näher zu kommen. Sie wurde schon von seinem Lehrer Sokrates so angewandt. Plato selbst hat in seinen Schriften dieser Dialektik durch die Anwendung der Dialogform Rechnung getragen.

In einer anderen, allgemeineren Definition wird Dialektik jede Art von gegeneinander wirkenden Kräften, Strömungen oder Orientierungen. Das kann innerhalb der menschlichen Gesellschaften, innerhalb von Gedankengebäuden antagonistisch wirkende Kräfte betreffen.

Im erkenntnistheoretischen Bereich hat sich der Begriff einer dialektischen Logik verbreitet. Es ist jedoch bis heute nicht gelungen, ein geschlossenes System nach der Art der klassischen Logik zu entwickeln (letzteres hat bereits Aristoteles in den Grundzügen aufgestellt). Man kann aber sehr wohl von einer dialektischen Erkenntnistheorie sprechen, die in einem dialektischen Bezug zur klassischen Logik zu sehen ist. Ihre Aufgabe ergibt sich aus der notwendigen Korrektur der Ergebnisse unseres Denkens aus Strukturen der logischen Axiomatik, die eben nicht genau mit den Strukturen der Realität übereinstimmen.

Hier haben wir wieder einen Rückgriff auf die Naturwissenschaften zu machen. Die evolutionäre Erkenntnistheorie übersteigt den Rahmen der Philosophie und des "Selbstverständlichen" durch Reflexion der biologischen Entstehung des menschlichen Denkens. Es besteht heute sicherlich kein Zweifel, daß unser Gehirn als Organ unseres Denkens eine Entwicklung hinter sich hat, die sehr sehr weit zurückreicht, bis zu den ersten Wirbeltieren. Die Gesetzmäßigkeiten dieses Entwicklungsweges waren bestimmend für die spezifische Ausbildung dieses Denkapparates, und damit weitgehend für die Form unseres Denkens. Diese

Formen sind uns so selbstverständlich, daß wir sie gar nicht hinterfragen. Sie sind als "Axiome" die Basis des philosophischen Argumentierens. Die evolutionäre Erkenntnistheorie geht aber jetzt weiter und stellt fest, daß sie in einem langen, biologisch-historischen Prozess als Anpassung des Verhaltens unserer Vorfahren an ihre Umweltbedingungen entstanden sind. Wir haben hier einen Bezug, für den es auch einen philosophisch-erkenntnistheoretischen Ausdruck gibt, das ist der Pragmatismus. Der Pragmatismus sagt: Richtig ist, was sich in der Praxis bewährt und dem menschlichen Leben dient.

Die Natur ist in der Entwicklung des Lebens, des Menschen, nach dem Prinzip des Pragmatismus vorgegangen. Das primäre Ziel in der Evolution des Menschen war nicht die Erkenntnis absoluter Wahrheiten, sondern die Entwicklung eines Steuerungssystems, das ein optimales Verhalten unserer Vorfahren in ihrer Umgebung ermöglicht hat. Das beinhaltet natürlich, daß diese Lebewesen sozusagen "richtige" Strukturen ihres Bezugs zur Umwelt entwickelt haben, also Sachverhalte der Wirklichkeit adäquat für ihr Verhalten reproduzieren konnten, "Einsichten" gewinnen konnten. Dabei war es natürlich so, daß die wesentlichen Umwelaspekte ausschlaggebend waren dafür, wie die relevanten Denkstrukturen zustandekamen. Die Größenordnung "Staubkorn bis Landschaft" ist der Bereich, in dem wir uns orientieren müssen, reagieren müssen. Die Dinge in diesem Bereich folgend weitgehend mechanischen Gesetzmäßigkeiten und sind mit der einfachen euklidischen Geometrie ausreichend genau zu erfassen. Das heißt umgekehrt, das für die Strukturen der Wirklichkeit, die über diesen Bereich weit hinausgehen, der Kosmos mit seinen Milliarden Lichtjahren oder auch winzige Strukturen von millionstel Millimeterbruchteilen, wo ganz andere Bezüge, Gesetzmäßigkeiten herrschen als in unserer mittleren Weltdimension, in der wir leben, unser Erkenntnisapparat nicht gebaut ist. Daß wir trotzdem diese Grenzen überschreiten, ist eine ganz erstaunliche Leistung unserer geistigen Entwicklung, die quasi diesen biologischen Rahmen gesprengt hat. Es muß uns aber immer bewußt sein, daß wir beim Überschreiten der Grenze mit großen Schwierigkeiten zu rechnen haben, daß dies immer eine gewisse Unsicherheit beinhaltet. Wir müssen uns vor Augen halten, daß wir hier das überschreiten, was wir als "gesunden Hausverstand" bezeichnen. Auf unmittelbare Anschaulichkeit müssen wir verzichten. Das logische Denken hat natürlich nicht mit der Entdeckung der Gesetze der Logik begonnen. Logisch gedacht haben die Menschen, seit sie Menschen sind. Aristoteles war nicht der Erste, der logisch gedacht hat, sondern der Erste, der diese Formeln, die wir, ohne vorher darüber nachzudenken, automatisch anwenden, analysiert hat.

Die Grundgesetze des logischen Schließens sind so geartet, daß sie uns eine Orientierung in der Wirklichkeit relativ leicht machen. Das Instrumentarium ist für unseren Wirklichkeitsbereich außerordentlich leistungsfähig. Die Strukturen, die wir in unserem kybernetischen System sozusagen als Hardware haben, arbeiten mit den Kategorien Abstrahierung, Gleichsetzung, Verallgemeinerung, Absolutsetzung, u.a., mit einem bereits vorbewußt vielfach gefilterten und aktiv zu Wahrnehmungsinhalten umgeformten Material, selektiert aus einer ungeheuren Fülle von Umweltinformationen der Sinnesorgane. Ohne die Vorgangsweise

der Abstraktion und der Gleichsetzung, vielleicht die zwei entscheidenden Begriffe, wäre eine Orientierung überhaupt nicht möglich. Soweit wir heute informiert sind, gibt es in der Wirklichkeit keine zwei wirklich gleichen Dinge, denn sie unterscheiden sich zumindest durch ihre Position im Raumzeitkontinuum und diese Position ist mit wesensbestimmend. Wenn wir also sagen,  $a = b$ , dann tun wir etwas, was genaugenommen gar nicht möglich ist. Wenn wir sagen,  $1 = 1$ , und das nur mathematisch-theoretisch meinen, ist das richtig. Wenn ich aber jetzt in die Rechnung die Realität einsetze und sage, ein Apfel und noch ein Apfel sind zwei Äpfel, ist das für meine Praxis ausreichend; wie wir aber alle wissen, sind die zwei Äpfel nicht gleich. Das Istgleich ist aber jetzt in der mathematischen Form der Erfassung der Wirklichkeit drinnen. Wir tun also immer der Wirklichkeit ein bißerl Gewalt an, wenn wir unseren Denkapparat nach den logischen Formeln einsetzen.

Dialektische Logik sollte diesen Umstand vermeiden. Wenn ich aber den genannten Vorgang überhaupt aufhebe, komme ich zu gar keiner Erkenntnis (das ist der Grund, warum Nikolai Hartmann vor der Dialektik warnt). Der schematisierende Apparat ermöglicht mir ja erst die Orientierung. Grundsätzlich kann ich erst nach der klassisch-logischen Operation das Ergebnis relativieren. D.h, ich muß statt "gleich" etwa "ähnlich" oder "gleichartig" als Korrektiv zumindest im Hinterkopf haben, wenn ich die Formel "istgleich" aufschreibe.

Das ist also ein wichtiger Unterschied zwischen der Wirklichkeit und unserem Denken; dieser erkenntnistheoretische Prozeß, den ich hier einbringen kann und soll, hilft zur Korrektur, wobei man natürlich das Kind mit dem Bade nicht ausschütten soll.

Dialektik als ontologischer Begriff (ohne dieses Wort zu verwenden) wird zuerst von Heraklit zur Grundlage seines Systems gemacht. Alles ist in Bewegung, Veränderung, von den Gegensätzen angetrieben. Krieg ist der Vater aller Dinge. Die Entwicklung erfolgt gesetzlich, dem Logos folgend. So steht sehr früh in der Philosophiegeschichte ein System, in dem die Dynamik der Widersprüche die Seinsgrundlage bildet. Im Gegenzug dazu spricht Parmenides vom in sich ruhenden Sein des Einen, unveränderlich, sonst könnte ja nichts sein. Bewegung ist Täuschung.

Aristoteles hat aus beidem einen dialektischen Schluß gezogen: Das Zusammenspiel von Sein und Nichtsein liegt im Werden.

Eine andere Synthese hat Demokrit gezogen: Das ewig unveränderliche, das absolute Sein, wird den kompakt-korpuskulären Atomen zugeschrieben, deren Bewegung und Reaktion untereinander eben diese Dynamik Heraklits hervorbringt.

Dialektik hat ihre Fortsetzung im Theoretisieren der Scholastik gefunden, mit dem Höhepunkt der negativen Theologie. Die Technik, etwas zu beweisen, indem man das Gegenteil als unmöglich aufzeigt. Thomas von Aquin: "Man kann von Gott nur sagen, was Gott nicht ist, aber Gott nicht definieren".

In der Philosophie kommt dann mit Hegel ein ganz neuer Impuls, der die Dialektik in eine Ontologie einbezieht. Eine Ontologie, die allerdings

ganz idealistisch ist. Für Hegel ist die Wirklichkeit eine Entwicklung der Vernunft. Der Zug der Vernunft durch die Geschichte, bis der Geist zu sich selber findet und damit die Freiheit erlangt. Das ist das Weltbild Hegels, also ein spirituelles. Hegel sieht die Natur selbst nicht als aktiv beweglich, sondern das Geistige, das für ihn hinter der Natur steht, als idealistisches Sein (alles, was ist, ist vernünftig, alles Vernünftige ist wirklich), bringt die Bewegung hervor.

Das Interessante bei Hegel ist seine Systematisierung der dialektischen Entwicklung. In einer Triade werden die Gegensätze zu einer Einheit. Eine Idee ruft in ihrer Realisierung eine Antithese hervor. Das Gegenteil, der Gegensatz zur ersten Idee und diese selbst definieren (und bestimmen damit) sich gegenseitig. Hier besteht also schon eine gegenseitige Bedingung zwischen These und Antithese. Schließlich werden beide in der Synthese vereinigt und in einer dreifachen Überhöhung (Aufhebung im Hegelschen Sinn) weiterentwickelt:

1. Die bisherigen Elemente werden aufgehoben im Sinn von negiert, in ihrem Gegensatz widerlegen sie sich gegenseitig,
2. sie werden aufgehoben im Sinne von bewahrt, sie bestehen in ihrem Antagonismus weiter, in ihrer gegenseitigen Bedingung.
3. Sie werden aufgehoben im Sinne von höher gehoben, auf eine höhere Ebene in ihrer Einheit zu etwas Neuem.

Auf dieser neuen Ebene bilden sie wieder ein Grundelement, das seinerseits eine Antithese hervorruft. Dieses Spiel wiederholt sich immer wieder, wodurch ständig Neues entsteht und die Entwicklung fortschreitet. Im System Hegels besteht nun kein Gegensatz zur Auffassung von Dialektik als Rede und Gegenrede, als Gegensatz von Ideen, da sein System eben ein idealistisches ist. Die Evolution ist rein geistig.

(wird fortgesetzt)

## LEO GABRIEL GEDÄCHTNISSEMINAR

Am 17. und 18. Oktober 1987 fand in den Räumen des Instituts für Friedensforschung auf Burg Schlaining ein Seminar statt, das ursprünglich von Univ. Prof. Leo Gabriel mit der Arbeitsgemeinschaft Evolution gemeinsam zum Thema "Evolutionstheorie und Frieden" geplant war. Dieses Thema wurde nun im Rahmen eines Gedenkseminars für den Verstorbenen abgehalten. Die Veranstaltung wurde von mehreren Institutionen (Bertha v. Suttner Friedensgesellschaft, Arbeitsgemeinschaft Evolution, Menschheitszukunft und Sinnfragen (AGEMUS), Österreichisches Institut für Friedensforschung und Friedenserziehung (ÖIF), Forum Österreichischer Wissenschaftler für Umweltschutz, Ökologische Initiative, Plattform Umwelt Österreich) gemeinsam initiiert.

Die Veranstalter danken dem ÖIF für die Be-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: [13](#)

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

Artikel/Article: [Dialektik in der Natur 1-4](#)