

Bankrott der Ideologie des dialektischen Materialismus, es lebe der Materialismus.

Mathias Hüfner 2022

überarbeitet 26.06.22

Als Papst Pius XI. 1951 das kosmische Modell von George Lemaître und Albert Einstein zum theoretischen Fundament des katholischen Glaubens erklärte, war das eine Herausforderung an die Dialektiker in der UdSSR. Es begann ein erneuter ideologischer Feldzug gegen die idealistische Physik in der Person von Albert Einstein, wie er schon durch Lenin in seinem Essay von 1908 *Empiriokritizismus und Materialismus*¹⁾ gegen die Philosophie des Ernst Mach, der Mitbegründer des Empiriokritizismus war, begonnen hatte. Lenin polemisierte dort gegen den Relativismus in der idealistischen Physik und stellte ihm den dialektischen Materialismus gegenüber. Nun wäre gegen diesen Vergleich nichts einzuwenden, wenn er die Dialektik der Natur näher erklärt hätte. Er verwendet diesen Begriff 39 mal und verweist lediglich auf Georg F.W. Hegel und Friedrich Engels.

»Die Dialektik schließt in sich, wie schon Hegel erklärte, ein Moment des Relativismus, der Negation, des Skeptizismus ein, aber reduziert sich nicht auf den Relativismus.

Nur verstand Engels (im Unterschied zu Stallo) den Hegelschen Idealismus über Bord zu werfen und den genial-wahren Kern der Hegelschen Dialektik zu begreifen. Engels sagte sich von dem alten, metaphysischen Materialismus los zugunsten des dialektischen Materialismus, nicht aber zugunsten des Relativismus, der in den Subjektivismus hinüber gleitet.«

Diese beiden Leninschen Zitate lassen einen recht großen Interpretationsspielraum, der in der Tat vorhanden war, wenn man Engels dreifache Definition²⁾ aus dem Anti-Dühring nimmt :

- 1) widersprüchliche Strukturen in der Natur, sollte man besser gegensätzliche Strukturen sagen.
- 2) eine spezifische Methode des Denkens folgt aus Hegels „umgekehrter“ Dialektik und
- 3) eine holistische Theorie der Totalität , die nichts erklärt.

Hegels Dialektik in eine Kurzform gebracht ist ein Entwicklungsprinzip, was wie ein Pendel zwischen zwei entgegengesetzten Auffassungen hin und her schwingt.³⁾ Nimmt man jedoch Engels *Dialektik der Natur*⁴⁾ zur Hand, muss man feststellen, dass zur Dialektik und speziell zur dialektischen Logik nur ein paar Ideen notiert sind, deren Kernaussage ist, dass Dialektik in der Natur auf Bewegung reduziert ist. Das widerspricht jedoch seiner Auffassung von Dialektik im Anti-Dühring. Wenn es bei Hegel um Auffassungen geht, geht es an der Basis der Natur vorrangig um physische Kräfte, was eine ganz andere Qualität darstellt. Außer ein paar Ideen findet man bei Engels dazu nicht viel. Es fehlt die Ausarbeitung des Manuskripts, obwohl die Dialektik ihn zeitlebens beschäftigt hat und Kaan Kangal eine Wandlung in seinem Dialektikverständnis erkennen konnte⁵⁾. Engels ist zeitlebens nicht dazu gekommen, eine dialektische Logik auszuarbeiten.

1 Lenin – *Empiriokritizismus und Materialismus*; <https://sites.google.com/site/sozialistischesklassiker2punkt0/lenin/1908/wladimir-i-lenin-materialismus-und-empiriokritizismus>

2 K. Kangal: - *Engels' Dialektik in der 'Dialektik der Natur' 85* ; https://www.academia.edu/44052940/Engels_Dialektik_in_der_Dialektik_der_Natur

3 <https://www.fritz.tips/dialektik-nach-hegel-einfach-erklart/>

4 F. Engels – *Dialektik der Natur*; http://www.mlwerke.de/me/me20/me20_305.htm

5 K. Kangal: *Engels' Dialektik in der 'Dialektik der Natur' 85*

So blieb die materialistische Dialektik ein sehr schwammiger Begriff bis Anfang der fünfziger Jahre die von Arthur Schopenhauer und Ernst Mach beeinflusste Relativitätstheorie Albert Einsteins unter Stalins Säuberungsaktionen wieder in den Fokus der Leninschen Philosophie geriet.

Karl Marx ⁶⁾ meinte:

»Bei Hegel steht die Dialektik „auf dem Kopf. Man muß sie umstülpen, um den rationalen Kern in der mystischen Hülle zu entdecken.«

Was Marx damit meinte, interpretierte Leo Trotzki so:

»Aber ihrem Wesen nach ist genau diese Operation – etwas vom Kopf auf die Füße zu stellen – in jedem Bereich des menschlichen Denkens wiederholt worden.«⁷⁾

und als Beispiel führte er an:

*Gott schuf den Menschen.
Der Mensch schuf Gott.*

*Die Sonne kreist um die Erde.
Die Erde kreist um die Sonne. (...)*

Er zählt nur Beziehungen auf, deren Wahrheitswerte sich unterscheiden. Das führt zu der Annahme, dass Dialektik in der Umdrehung der Bewertung von Aussagen bestünde, oder der Duldung zweier sich widersprechender Aussagen. Darum geht es bei Hegel gar nicht. Hegel beschäftigt sich nämlich mit der Bewertung der Aussagen und wie sie zu Stande kommt, worin er einen subjektiven Prozess sieht.⁸⁾ Diesen Prozess kann man nur durch gesellschaftlichen Konsens objektivieren. Darin liegt die Dialektik unabhängig davon, ob die Aussagen sich auf die Materie oder der Geist beziehen.

Relativität ist der Ausdruck von Beziehungen und die Dialektik ist ein Entwicklungsprinzip. Das sind doch zwei grundverschiedene Sachverhalte. Ein Entwicklungsprinzip wirkt in einem System. Trotzki sagt aber auch in derselben Quelle:

»Tatsächlich verhält sich Dialektik zu (formaler) Logik so wie höhere Mathematik zur niederen.«

Nur bleibt der Begriff *höhere Mathematik* ein Mysterium wie eine Fremdsprache, die man nicht beherrscht. So wird auch die Dialektik eher zu einem Mysterium als zu einer Denkanleitung. Eine solche Denkanleitung könnte man mathematisch vielleicht mit einem Algorithmus beschreiben, aber nicht mit ein paar logischen Relationen. Dieser Vergleich wäre so, als wolle man die Funktion einer Schraube mit der Funktion einer Maschine vergleichen.

6 Marx-Engels-Werke 23 S.27

7 L. Trotzki - *Über dialektischen Materialismus*; (1933-1935);
<https://www.marxists.org/deutsch/archiv/trotsky/1935/notiz/diamat.htm>

8 G.W. F. Hegel- *Wissenschaft der Logik- Teil 2: Die subjektive Logik*; (1816) ;
<http://www.zeno.org/Philosophie/M/Hegel,+Georg+Wilhelm+Friedrich/Wissenschaft+der+Logik/Zweiter+Teil+%3A+Die+subjektive+Logik+oder+die+Lehre+vom+Begriff/Erster+Abschnitt%3A+Die+Subjektivit%C3%A4t/Zweites+Kapitel%3A+Das+Urteil>

Die Mathematik der Infinitesimalrechnung, die auch Grundlage aller physikalischer Aussagen ist, beruht auf der formalen Aussagenlogik. Nach Laszlo Erdeis⁹⁾ zeigt sich der grundlegende Unterschied in der Natur der formalen Aussagenlogik und der **dialektischen Logik** am meisten in der abweichenden Einstellung zum Satz vom Widerspruch. Die formale Aussagenlogik erfordert nämlich eine Widerspruchsfreiheit, während die **dialektische Logik** bekanntlich eine Logik sei, die auf dem Widerspruch basiert.

Doch Logik ist ein Bewertungssystem, mathematisch ist es eine Algebra. Wenn ich zwei sich widersprechenden Aussagen habe, muss ich mich für eine entscheiden oder ist der Wahrheitswert unbestimmt. Ist dialektische Logik also dreiwertig?¹⁰⁾ Dreiwertige Logik hat ein Problem, dazu ein Beispiel: Nehmen wir die These: Wenn es ein schwarzes Loch gib, dann gibt es auch einen Ereignishorizont darum. Aussage a sagt: Es gibt ein schwarzes Loch und Aussage b sagt: Es gibt einen Ereignishorizont. Nun streiten sich die Physiker über den Wahrheitsgehalt dieser Aussagen. Der Dialektiker stellt also einen Widerspruch fest. So bewertet er die Aussagen mit unbestimmt. Wie bewertet er dann die Folgerung *wenn a, dann b*, wenn beide Aussagen unbestimmt sind. Ist dann seine Folgerung wahr, falsch oder unbestimmt? Wir führen Wahrheitswerte ein, 0 für falsch, $\frac{1}{2}$ für ungewiss und 1 für wahr. Gehen wir von der Wahrscheinlichkeit aus, müssen wir die Werte multiplizieren. Die Unbestimmtheit sinkt auf ein Viertel. Dieser Wert tendiert zu falsch. Das würde aber einer Erweiterung der Logik auf vier Werte entsprechen. So hat der dreiwertig denkende Dialektiker nun zwei Möglichkeiten, sich zwischen wahr und unbestimmt zu entscheiden. Das ist höchst unbefriedigend und der Widerspruch soll überwunden werden. Das ist innerhalb des Logikkalküls nicht möglich. Es müssen alle Aussagen noch einmal auf ihren Wahrheitswert unter Zuhilfenahme von induktiven Schlüssen unter Beachtung ihrer Grenzen überprüft werden. Eine Reformation der Theorie wäre die intelligente Art. Einfacher scheint es, die störenden Aussagen zu entfernen oder wenn möglich die Verursacher dieser Aussagen zum Schweigen zu bringen, was dann irgendwann eine Revolution auslöst.

Die Mathematik kommt mit der zweiwertigen Logik offensichtlich besser zurecht, was ihre Anwendung in der Computertechnik beweist. Das biologische Gen basiert auf einer vierwertigen Logik.

Eine physikalische Theorie, basierend auf der klassischen zweiwertigen Logik, dagegen ist nur solange akzeptabel, solange sie keine inneren Widersprüche hat. Tatsächlich ist die Relativitätstheorie von Einstein keine logisch konsistente Theorie. Folgende logische Widersprüche kann man finden, die auf mathematischen Fehlern und Fehlinterpretationen basieren:

- Raumzeit ist kein vierdimensionaler Raum, sondern ein Prozess, da Zeit durch Bewegung im dreidimensionalen Raum bestimmt wird, sie also keine vom Weg unabhängige Richtung hat.
- Lorentztransformation ist eine projektive Abbildung und hat nichts mit Physik zu tun. Die Verzerrungen von Zeit und Raum sind der Perspektive geschuldet.
- Die Relativitätstheorie unterscheidet nicht zwischen Raum und Oberfläche

9 L. Erdeis - *Gegensatz und Widerspruch in der Logik*. Budapest: Akademiai Kiado. (1972)

10 *Dreiwertige Logik* - https://de.wikipedia.org/wiki/Dreiwertige_Logik

- Die nicht-euklidische Geometrie bezieht sich auf Oberflächen nicht auf Räume
- Die Ursache für Kräfte zwischen Massen sind ihre Ladungen. Kraft wirkt auf Massen, nicht auf Geometrie.
- Ein kraftfreies *Inertialsystem**) bezieht sich auf den Orbit und nicht auf geradlinige Bewegungen.

Wenn also Anhänger Lenins Relativität mit Dialektik vergleichen wollen, ist das Unsinn, es sei denn, sie verwenden den Begriff *Dialektik* als einen Kampfbegriff. Die Aussagelogik und die dialektische Logik (falls man eine brauchbare finden sollte) spielen auf unterschiedlichen Ebenen, auch wenn Lenin im obigen Zitat behauptet, dass die Relativität ein integraler Bestandteil der Dialektik wäre. Vor allem ist in einer Diktatur die Konkurrenz der Ideen ausgeschaltet, was den Übergang von subjektiver zu objektiver Bewertung von Aussagen behindert.

In den Jahren nach Stalins Tod hatten die marxistischen Philosophen dann viel zu tun, eine dialektische Logik auszuarbeiten. Rudolph Sponcel hat darüber eine aufschlussreiche Analyse angefertigt.¹¹⁾ Ein formal dialektisch-logischer Kalkül wurde seines Wissens bislang nicht entwickelt. Dafür fand er sehr unterschiedliche Ansätze dazu. Das Fazit von Max Bense aus den fünfziger Jahren ist sehr aufschlussreich für Akzeptanz und Integration der modernen idealistischen Physik in den Dialektischen Materialismus nach Stalins Tod.

»Die Tatsache, daß neben der euklidischen Geometrie auch die nichteuklidischen Geometrie axiomatisch-deduktiv entwickelt werden können, und die Tatsache, daß es effektiv Realitätsbereiche gibt, die sich mit Hilfe und zwar nur mit Hilfe euklidischer Geometrie, und andere, die sich mit Hilfe, und zwar mit Hilfe einer nichteuklidischen Geometrie beherrschen lassen, legt, zwingend den Gedanken nahe, daß die reale Welt nicht in einem einheitlichen axiomatisch-deduktiven System von Aussagen beschrieben werden kann, sondern daß dazu ein komplementäres Aussagensystem notwendig ist, das von zwei kontradiktorischen Axiomsystemen aus zu entwickeln ist. Wir würden das folgendermaßen ausdrücken können: Versteht man unter M die Menge von Aussagen, die auf ein AS reduziert werden können, und [>167] unter M' die Menge aller Aussagen, die zur gegebenen Menge M nicht gehören, kann man sagen, daß M und M' im Sinne der in der Mengenlehre üblichen Komplementbildung komplementär sind. Auch zwei auf kontradiktorische Axiomsysteme AS und AS' reduzierbare Satzsysteme können in diesem Sinne als komplementäre Systeme bezeichnet werden. ...«¹²⁾

Benze spricht hier den Umstand an, dass die Physiker nicht in der Lage waren, den Unterschied, zwischen einer Geometrie des Raumes und einer Geometrie der Oberfläche zu unterscheiden. Hier handelt es sich um ein einfaches begriffliches Missverständnis. Eine Oberfläche umhüllt einen Teilraum, weshalb Oberflächen gekrümmt sind, aber Räume nicht. Hier von einem dialektischen Hegelsystem zu sprechen, ist Unfug, da es sich einfach um falsche Aussagen in der Theorie wegen mathematischem Unverständnis handelt.

Dialektisch an der Relativitätstheorie ist die Tatsache, dass Einsteins Relativismus über das Ziel hinausgeschossen ist, indem er sich bei seinen Betrachtungen von der Idee der Symmetrie in der Dynamik hat leiten lassen, Maxwells Gleichungen einer Symmetrisierung unterzog und die Kausalität damit außer Kraft setzte. Zeitliche Abläufe verstehen wir als kausal, wenn wir sie in

11 R. Sponcel - *Materialien zur Dialektischen Logik im engeren, logischen Sinne*;
https://www.sgipr.org/wisums/sprache/BegrAna/Dialektik/BA_DialLog.htm

12 M. Bense, - *Eine Untersuchung über die sogenannte dialektische Methode*. In: Philosophische Studien, (1949/50) Bd. 2, 1950, S. 166

einen funktionellen Zusammenhang setzen. Symmetrisierung von Zeitabläufen ist ein grundlegender logischer Fehler, den weder Idealisten noch Materialisten in den ideologischen Auseinandersetzungen erkannt haben oder nicht erkennen wollten und der korrigiert werden muss. Jede Dynamik ist asymmetrisch und durch den Potentialunterschied wird eine Bewegung eingeleitet. Da jede Aktion eine Reaktion auslöst, kommt es zu einem Widerstand. Einsteins Relativität betrachtet die Relationen zwischen Subjekt und Objekt in einem *Inertialsystem*, aber das Objekt wird nicht auf das Subjekt abgebildet, sondern das Subjekt auf das Objekt, indem behauptet wird, die projektive Abbildung der Lorentztransformation sei die Realität selbst und weiter verwechselt die erweiterte allgemeine Theorie die nichteuklidische Geometrie der Oberfläche mit der euklidischen Geometrie des Raumes. Das sind weitere formale logische Fehler, die bisher im ideologischen Kampf um die Vormacht der politischen Systeme unterdrückt wurden, weshalb Thomas Kuhn auch davon spricht, dass man Gedankenmodelle nur durch wissenschaftliche Revolutionen ändern kann.¹³⁾ Eine wissenschaftliche Revolution betrachtet er in Analogie zu einer sozialen Revolution.

Der Bankrott einer Ideologie des dialektischen Materialismus nach russischer Auffassung ist letztlich darauf zurückzuführen, dass die archaische Angst vor fremden Ideen zur Vernichtung deren Trägern führt und somit das Gesetz der Negation der Negation an den diktatorischen Machtverhältnissen von Interessengruppen innerhalb einer Gesellschaft scheitern muss, was nur durch einen revolutionären Akt seiner Wirkung zugeführt werden kann. Damit schlägt das Pendel der Dialektik der Ideen wieder in die Richtung reaktionärstem Idealismus aus, bis es sich wieder dem Materialismus zuwendet. Das ändert nichts an der Tatsache, dass Ideen an die materielle Struktur unseres Gehirns, eines Buches oder eines anderen Trägers gebunden sind. Doch Ideen bleiben solange subjektiv, solange sie nicht von der gesamten Menschheit anerkannt sind.

Was könnte man unter dialektischem Denken verstehen? Kehren wir zum Ursprung des Begriffes der Dialektik zurück, finden wir bei Aristoteles die Dialektik als eine Methode zur Wahrheitsfindung. Da Wahrheit eine Bewertung ist, kann man sie an einzelnen Aussagen nicht erkennen, sondern nur im Verband von Schlussfolgerungen mit anderen Aussagen, die in sich widerspruchsfrei sind. Die Auflösung von Widersprüchen ist folglich das Geschäft der Dialektik. Wir haben zwei verschiedene Schlussweisen in der Logik, die ein dialektisches Paar bilden, da sie gegensätzliche Herangehensweisen verwenden.

- Deduktive Logik schließt von der Allgemeinheit auf einen speziellen Fall. Sie erfordert eine geschlossene Theorie allgemeiner wahrer Aussagen.
- Induktive Logik schließt von einem Spezialfall auf die Allgemeinheit. Sie basiert auf Aussagen über Ähnlichkeit von Strukturen. Ähnlichkeiten basieren auf quantitativen Merkmalen. Ihre Schlüsse müssen quantitativ begrenzt werden, um der Gefahr der Fehlschlüsse bei Überschreitung von Phasengrenzen zu begegnen.

Dialektik als Wissenschaft von den allgemeinsten Bewegungs- und Entwicklungsgesetzen der Natur, der Gesellschaft und des Denkens zu bezeichnen, macht wenig Sinn, da wir es mit deutlichen Phasengrenzen zwischen Natur, Gesellschaft und Denken zu tun haben und wir die Unterschiede in den Bewegungsformen noch nicht herausgearbeitet haben.

13 Th. Kuhn – *The Structure of Scientific Revolutions*; (1962) <http://www.columbia.edu/cu/tract/projects/complexity-theory/kuhn-the-structure-of-scienc.pdf>

***) Bemerkung zum Inertialsystem.** Einstein versteht unter einem Inertialsystem ein Bezugssystem, in dem ein kräftefreier Körper in Ruhe verharrt oder sich geradlinig-gleichförmig, also unbeschleunigt bewegt.

Nach Newton benötigt ein Inertialsystem eine große Masse in relativer Ruhe als Bezug. Wenn also sich eine Probemasse in einem Inertialsystem kräftefrei bewegen soll, muss die Anziehungskraft mit der Fliehkraft im Gleichgewicht sein. Das ist auch der Grund, warum der Kraftvektor des Drehmoments nicht in die Rotationsebene, sondern in die Richtung der Rotationsachse zeigt. Die zerstörerische Kraft eines Hurrikans ist eine nach oben gerichtete Kraft wie beim Staubsauger. Das bedeutet aber, wie jeder Astronaut festgestellt hat, dass auf einem Probekörper der sich auf einer Kreisbahn um das Massezentrum beispielsweise die Erde bewegt, keine Schwerkraft zu verspüren ist. **Eine geradlinige Bewegung ist dann in jedem Fall eine beschleunigte Bewegung.** Die Kraft, die dabei entsteht, wird fälschlich als eine dynamische Masse angesehen.