

# Zu Herbert Hörz „Dialektik als Heuristik“

Kritik dem Freund und Gleichgesinnten

Rainer Thiel, Storkow

Version vom 19.12.2005, mit Kommentaren  
von Hans-Gert Gräbe, 24.12.2018

Original erschienen als

Rainer Thiel: Wie wird Dialektik nutzbar als Heuristik?

EWE 17 (2006) 2: 230–233.

<https://groups.uni-paderborn.de/ewe>

## Wie wird Dialektik nutzbar als Heuristik?

1. Der Titel „Dialektik als Heuristik“ von (Hörz 2006)<sup>1</sup> bezeichnet auch mein Anliegen. Hörz hat in seinem Absatz ((1)) angedeutet, was auch ich unter Dialektik verstehe. Seine Präliminarien bis ((8)) kritisiere ich nicht, doch seinen Text von ((9)) bis ((28)).
2. Hörz und Thiel eint die Überzeugung, dass die ganze Welt prozessiert und Dialektik zu erkennen uns Erdenbürgern unerlässlich ist. Beide bekennen sich von Jugend an zum Sozialismus. Beiden war früh schon klar: Vom mechanischen zum dialektischen Materialismus zu gelangen fällt unsren Freunden schwer. Dialektik war nur Logo: Gegensatz ist zwischen Arm und Reich, und nichts bleibt, wie es ist.
3. Hörz und Thiel mögen dialektischen Materialismus. Hörz war vorsichtig. Thiel grübelte. Hörz kam zu Amt und Ehren. Dennoch hat er – nach Georg Klaus als einziger – den Grübler zu Wort kommen lassen. Thiel und Hörz wollten ab 1973 institutionalisiert kooperieren. Das scheiterte an Hörzens Chef. 1999 förderte Hörz eine neue Thiel-Edition, und Thiel dankt ihm für Freundlichkeit.
4. Dennoch blieb viel Unterschied. Hörz gibt dem Topos „Determinismus“ Vorrang, auch wenn er das Thema „Dialektik“ wählt. Zudem lässt er unreflektiert, dass noch heute geglaubt wird, Marx und Engels hätten die Zukunft vorausgesagt. Erst 1998 wurde diese Interpretation ad absurdum geführt (Thiel 1998: Kap. 14). Hörz hätte diese Einsicht früher haben können als der Außenseiter. Dialektik wäre rechtzeitig ins Blickfeld gelangt.

---

<sup>1</sup>Solitäre Publikationen wie diese verweisen auf ein umfassendes Forschungsprogramm, das mit der Wende 1990 ein abruptes Ende fand. Siehe dazu auch das im Max-Stirner-Verlag 2013 herausgegebene Buch „Dialektik der Natur und der Naturerkenntnis“ <http://www.max-stirner-archiv-leipzig.de/dokumente/Hoerz-Roeseberg-Dialektik.pdf> – HGG.

5. Thiel wurde einst als Funktionär des Jugendverbands wegen Kritik am Chef Honecker vom Studium ausgeschlossen<sup>2</sup>. Bauarbeiter prägten ihn. Um 1958 traf er sich in seiner Stimmung mit einem Mathematiker, der bald Nationalpreisträger und Akademiemitglied wurde, damals auch Parteisekretär eines Fach-Bereichs war und über die gängige Lehre spottete: „Da heißt es immer, 'die Dialektik lehrt, Komma, dass ...', doch die Dialektik selbst, die bleibt uns vorenthalten.“ Thiel empfand, am wenigsten werde geklärt, was ein „dialektischer Widerspruch“ und was „Umschlag von Quantität in Qualität“ sei, nach Friedrich Engels (Engels 1879) Kerne der Dialektik. Nach Lenin (Lenin 1914: S. 212) wäre zu erwarten gewesen, dass „nicht Abschweifungen, sondern das Ding an sich selbst“ – die Dialektik also selbst (!!!) – abgehandelt werde. Das wollte ich. Doch oft wurde ich gerügt, „immer gleich ohne Einleitung an die Sache zu gehen“. Später, als Dozent für Patentingenieure, sah ich, dass selbst gestandne Ingenieure beim Thema „erfinderische Ingenieur-Arbeit“ nicht zur Sache kamen. Sachen zu umschweifen und mit Girlanden zu umwinden ist verbreitet.

6. 1959 begann mein Abenteuer – Blick in die Regelungstheorie der Kybernetik: Unterscheidung von Übergangsfunktionen und Stabilitätszuständen, von positiver und negativer Rückkopplung samt Zielstrebigkeit, alles mathematisch beschreibbar. Norbert Wiener hatte die Beschränkung dieser Begriffe auf Technik überwunden. Und unsre Professoren? Unbemerkt von Hermann Ley und geschützt durch Georg Klaus zeigte ich, dass Rückkopplung und Zielstrebigkeit im Werk von Marx konstituierende Momente sind und damit der philosophischen Dialektik zugehören (Thiel 1962). Die heuristische Rolle dieser Begriffe beginnt damit, dass Monokausalität bezweifelt und Achselzucken, wonach eine Wechselwirkung nicht zu hinterfragen sei, überschreitbar wird.

7. Widersprüche sind sich entwickelnde Spaltungen von „Einheitlichem“ (Lenin 1914). Im Alltag der DDR wurden sie als „Fehler“ gesehen. Deshalb wollte sie Georg Klaus in Analogie zu Regelabweichungen verstehen. Das kann geboten sein. Dann wird die ereignis-orientierte Sicht durch die duale potential-orientierte, Wahrnehmungsvielfalt pauschalisierende ergänzt.

8. Dialektik als Methodik nutzt Integration von Wahrnehmungen bei andauernder Bewegung. Je ein Prozess wird nach kennzeichnenden Parametern ins Auge gefasst, wie stets auch dann, wenn man von „Maß“ spricht. Nach Barometer-Art sind Indikatoren gefragt. Diese können durch Attribute wie „zuspitzend“ oder „stagnierend“, „abflauend“ oder „tendenziell“ angedeutet sein. Damit sind Wahrnehmungen sehr vieler, als Einzelne in ihrer Masse kaum fassbarer Ereignisse integriert. Jedes Ereignis müsste selber als ein Integral gesehen werden. Das Integral betreffend kann z.B. nach Dämpfung, Periodizität und Verstärkung, nach Stabilitätszuständen, Übergangsfunktionen, nach Nichtlinearität und Auflösung von Teufelskreisen gefragt werden. So wird ein Teil der Prozess-Dialektik bedient.

9. Regelungstheorie ist in der Sprache der Differentialgleichungen geschrieben. Diese Sprache ist ein Medium, dialektische Widersprüche in ihrer strukturellen Spezifik zu sehen (Thiel 1967). Das kontert die Ansicht, Mathematik sei das Ressort der Quantität. Bald konnte ich auch zeigen, dass die Wörter „Qualität“ und „Quantität“ 13 bzw. 10 verschiedene Bewandnisse bezeichnen. Leider werden immer noch die verschiedenen Bedeutungen durcheinander

---

<sup>2</sup>Siehe hierzu Thiels Autobiografie (Thiel 2010) – HGG.

gebracht. Am absurdesten ist es, „Grad“ als „Qualität“ zu bezeichnen. Schon Hegel unterschied extensives und intensives Quantum.

**10.** Schwierig bleibt, Parameterwerte zu besorgen. Man kann aber Entscheidungsvarianten definieren und am „Sandkasten“ mit hypothetischen Werten erörtern. Andere Begriffe als die Regelungstheorie nutzend liefert die mathematische Theorie der strategischen Spiele Entscheidungsmuster. Sie provoziert erfinderische Überlegungen zur Erweiterung der Strategie-Vektoren.

**11.** Kybernetik hatte als Brücke zwischen Mathematik und Philosophie guten Dienst getan. Ins Zentrum rückte für mich seit 1967 das Verhältnis von Sprache und Denken. 1975 zeigte ich unterm Titel „Mathematik – Sprache – Dialektik“ (Thiel 1975): Die Mathematik ist ein Fundus problemspezifischer Sprachen. Mathematiker sehen das (Thiel 1982, 2003). Einige dieser Sprachen eignen sich, Prozesse, Wechselwirkungen, Widersprüche und Qualitätsumschläge strukturell zu beschreiben, um praktisches Handeln besser zu bedenken und dialektisches Denken zu üben. Eine Kuriosität wurde aufgelöst: Einerseits wird Dialektik als Allerweltsphänomen gepriesen – so weit so gut –, aber man kennt von ihren universellen Topoi keine Spezifikationen, so, als wenn man sagen würde, „es gibt Menschen und Tiere, sie entwickeln sich. Punkt.“ Eine so karge Lehre wird trotz aller Wahrhaftigkeit nicht ernst genommen. Dehnung der Präliminarien, ohne zur Sache selbst zu kommen, wirkt abstoßend. Lehrbücher boten meist dieselben drei Beispiele, doch so kraus, dass sie verdunkeln statt zu leuchten. Und so blieb es. Gänzlich unreflektiert blieb jene Art von „Widerspruch“, die Marx – u.a. in (Marx 1867: Begriff der Ware) – analysiert hatte.

**12.** Ein Minimum an Spezifikation der Monstren „dialektischer Widerspruch“ und „Qualitätsumschlag“ ist aber nötig, um sich im Sinne von „Dialektik als Heuristik“ dem Leben zu nähern. Der Sache wegen skizzierte ich eine Nomenklatur dialektischer Widersprüche. Auch „Heuristik des Quale-Umschlagens“ ist möglich geworden.

**13.** Eine Chance zur Entwicklung der Dialektik entsprang der Provokation zu „technischem Schöpfertum“. Stoff lieferte 1973 Genrich Saulowitsch Altschuller: „Erfinden, (k)ein Problem“ (Altschuller 1973). Kern war die Kennzeichnung dialektischer Widersprüche in der technischen Evolution. Gemeinsam mit erfinderisch erfahrenen Ingenieuren habe ich – im Gegensatz zu akademischen Instituten – an der Begründung sog. Erfinderschulen des Ingenieurverbandes gewirkt. Dialektik in technisch-ökonomischer Evolution ist einfacher als im Politischen – ein Vorteil fürs Erststudium. Leicht ließen sich zwei Kompromiss-Arten und „Widerspruchslösung“ unterscheiden, den Blick für Verhaltensweisen schärfend, wo Philosophen ein Bedürfnis zur Unterscheidung gar nicht spüren.

**14.** Widerspruch-Lösen erwies sich als Kern jeglicher Kreativität von Erwachsenen. Lehrmaterialien entstanden, im Zentrum ein heuristisches Programm zum Herausarbeiten von Entwicklungswidersprüchen und Lösungsansätzen. Dialektik als Heuristik. Philosophen – um ihre Herrschaft über das Wort „Widerspruch“ besorgt – begannen zu intrigieren. Hörz war Ausnahme. Thiel mit Erfinder-Kompagnon ließ er in seinem Bereich vortragen, sich selbst und die Gäste der Arroganz junger Philosophen aussetzend. Ehe es zum Dialog kam, war die

DDR am Ende. Die Sache selbst wurde am Rhein (!) würdig dokumentiert und von Bayern aus mit großem Erfolg weitergeführt als „Widerspruchsorientierte Innovationsstrategie“.

**15.** Training von Dialektik und von Kreativität ist auch außerhalb des technischen Bereichs denkbar (Thiel 2005). So wird Antwort auf Hörz, Philosophie sei zur Sinnstiftung im Menschenleben berufen. Philosophen äußern sich in Wort und Schrift dazu. Doch wenig kommt im Alltag an, und weiter muss Mephisto klagen: „Die Menschen dauern mich in ihren Jammertagen, Ich mag sogar die Armen selbst nicht plagen.“ Da wird es Zeit, Dialektik und aufrechten Gang zu üben, um die freiheitlich-demokratische Grundordnung zu bewahren.

**16.** Das heuristische Programm (Rindfleisch, Thiel 1988) zu kreativem Verhalten in der technisch-ökonomischen Evolution geleitet zur Analyse echter Bedürfnisse, zu gedanklicher Parametervariation an tradierten Objekten, zur Antizipation von Widersprüchen sowie zur Analyse ihrer Geflechte auf technisch-ökonomischer, technisch-technologischer und eventuell technisch-naturgesetzlicher Denk-Ebene. Das Programm ist kein abzuspulender Algorithmus, sondern ein Szenarium, das zum Denken und Prüfen anspornt, den Denkweg in begehbbare Abschnitte zerlegt – Schleifen nicht zu vergessen! – und Entscheidungspunkte markiert. Training heißt Übung, sich in solchen Szenarien zurechtzufinden und Haltungen zu verinnerlichen, die auf Problemlösung zielen. (Wenn alles gut gegangen ist in unsrer Vita, haben wir ja auch ein wenig Logik verinnerlicht.) Zum Programm gehören heuristisch nutzbare Lösungs-Strategien. Einige verdienen das Signum „dialektisch“ (Rindfleisch, Thiel 1988: Kap. 1.).

**17.** Kreative Haltungen auch für staatsbürgerliches Dasein auszuprägen müsste Anliegen jeglicher Bildung werden, dann könnte die übliche Verehrung von Gessler-Hüten umschlagen zu Aufrechten Gang, Obrigkeiten zwingend, die Bürgerwürde zu achten.

**18.** Leider ist Herbert Hörz auf Determinismus ausgewichen, wo Dialektik angesagt war. Zudem ist „Determinismus“ nur Hülle ohne Inhalt. Dialektik im Determinandum ist aber nicht wegen der von Hörz apostrophierten Zufälligkeit, sondern wegen ihrer Universalität. Zu Hörz ((9)), Widersprüche seien die Quelle der Entwicklung, sei angemerkt: Bewegung IST, und „Widerspruch“ ist deren Form.

**19.** Determinismus ist Anerkennung der Tatsache, dass es Myriaden „Wenn-so-Relationen“ gibt, von denen jeweils zehntausend im Spiele sein können, in Wirklichkeit weit mehr, weil Dialektik auch innerhalb jeder Komponente einer Wenn-so-Relation wirkt, wie Hegel wusste und wie sich heute – Zeit der fraktalen Geometrie – leichter denken lässt. Geahnt war es schon immer: „Der Teufel steckt im Detail – die Hölle selbst hat ihre Rechte.“ Wer als Akademiker auch praktisch arbeitet, sieht es auf Schritt und Tritt.

**20.** Schließlich ist „dialektische Wechselwirkung“ um die Begriffe „Iteration“ und „Attraktor“ zu erweitern, die uns die Mathematik anbietet. Was auch immer „Notwendigkeit“, „Gesetz“ und „Zufall“ im „Determinismus“ sein mag: Dialektik ist Substanz. „Determinismus“ als Hohlkörper ist überflüssig.

**21.** Natürlich verlangt Dialektik, Wenn-so-Relationen geltend zu machen, auch mit moralischen Gründen, um sie mit Willen zu verwirklichen. Gesetze zu entdecken ist geschichtliche Tat (Marx 1867). Doch Ballast ist ein Ismus, der sich auf Anerkenntnis von „Wenn-so“ beschränkt. Ob sehend oder blind, ob duldend oder kämpfend – Geschichte wird erzeugt. Menschen sind Erzeuger. Geschichte vorwärts ist so wenig bestimmt wie ein Fußballspiel, wo auch Zufälligkeit im Sinne von Hörz nicht passt.

**22.** Zweiter Kern der Dialektik ist das sog. Umschlagen quantitativer Veränderungen in qualitative. Je ein Objekt wird parameter-orientiert gesehen. 1960 begann mir aufzufallen, dass Marx und Engels darüber anders dachten als Marxisten. Auch fiel mir auf, dass in der Regelungstheorie zwischen linearen und nichtlinearen Systemen unterschieden wird. „Nicht-linear“ heißt: In den Gleichungen treten Glieder mit unterschiedlichen Exponenten auf; bei größeren Regelabweichungen erfolgt keine Rückkehr zum Sollwert. Nichtlinearität erweist sich nicht nur durch Inputs. Sie entsteht auch durch Mehrdimensionalität (z.B. Länge → Fläche → Volumen). Als ich das angehen wollte, wurde ich der Universität verwiesen. Auch wollte ich mit Mathematikern kooperieren. Später wurden in dieser Arbeitsrichtung Nobelpreise verliehen. Die Chaos-Ordnungs-Theorie hängt damit zusammen. Gute Mathematiker gab es auch in der DDR.

**23.** Zusammenhang von Quantität/Qualität und Nichtlinearität, auch das jeweils Ganze, das mehr ist als die Summe der Teile, beschäftigten mich ab 1966 in dienstfreien Stunden. Hegel, Marx und Engels hatten längst darüber nachgedacht – mathematische Begriffe nutzend, heuristisch und für ihre Werke konstitutiv, nachlesbar, problemspezifische Sprachmittel nutzend von mir auch erläutert, nur von den Philosophen nicht bemerkt. Bis heute nicht. Ein Professor für „marxistisch-leninistische Philosophie“ wollte mir an die Gurgel, als ich ihm literarische Zeugnisse von Marx und Engels nachwies. Mathematische Modelle lassen erkennen, wie die Täuschung von der Plötzlichkeit sog. Qualitätssprünge zustande kommen konnte. Auch eine tragische Irritation Lenins gab es. Lenin bekannte ehrlich, ohne „höhere Mathematik“ könne man Hegels Lehre zum „Qualitätssprung“ nicht verstehen (Lenin 1914: S. 110). Wie aber kann Herbert Hörz von Dialektik sprechen und „Nichtlinearität“ nur flüchtig erwähnen?

**24.** Ergebnisse jahrzehntelanger, oft unterbrochener Arbeit sind zusammengefasst in (Thiel 2000), in der Reihe „Selbstorganisation in der Gesellschaft“ herausgegeben von Herbert Hörz. Ergebnisse sind: Quale-Wandel erfolgt permanent. Wer damit nicht rechnet, den bestraft das Leben. Das kann schon im Gymnasium gelehrt werden. In seiner Permanenz erweist sich quantitativer Wandel als das, was er von Anfang an ist, als nichtlinear und qualitativ. Um das zu bemerken, waren Hegel, Marx und Engels zu lesen und von nichtlinearen Funktionen zu wissen. Naive Beobachter aber abstrahieren vom permanenten Quale-Wandel und ignorieren die Nichtlinearität bis zum Exzess, dem Bruch. Quale-Wandel ist keine Frage der Zeit, also auch nicht von Plötzlichkeit. Wenn schon Tempora zur Rede stehen: Auch Quale-Wandel ist in der Regel allmählich. Hegels „Sprung“ bezeichnet eine Metapher und hat nichts mit Plötzlichkeit zu tun, wohl aber mit Permanenz. Also „Allmählichkeit der Revolution“, Kreativität und Energie statt Warten im Parteilokal. Die Linken könnten von Hegel und Marx profitieren.

**25.** Die heuristische Rolle mathematischer Begriffe in Hegels und Marxens Dialektik liegt zutage. Mathematische Medien helfen, die Schätze jedem Schüler zu zeigen. Hegels nicht ganz geglücktes Bild „Knotenlinie von Maßverhältnissen“ wurde – neuere mathematische Sprachmittel nutzend – rektifiziert. Von Hegel demonstrierte Spaltung von „Einheitlichem“ in divergierende, ja gegensätzliche Komponenten wird bewirkt durch Nichtlinearität. „Dialektik“ ersetzt „Determinismus“. Das kann beitragen, Menschen zu *aufrechtem* Gang zu ermutigen. Herbert Hörz hat per Titel „Dialektik als Heuristik“ an ein wichtiges Thema geführt.

## Literatur

- G.S. Altschuller (1973). Erfinden (k)ein Problem? Verlag des Gewerkschafts-Bundes der DDR. Übersetzung aus dem Russischen von Kurt Willimczik. Original: *Algoritm isobretenija* (Moskau 1969).
- F. Engels (1879). Manuskript zur „Dialektik“. In MEW 20, Berlin 1971.
- H. Hörz (2006). Dialektik als Heuristik. EWE 17.2:167–176.
- W.I. Lenin (1914). Konspekt zur 'Wissenschaft der Logik', Die Lehre vom Begriff. Werke Band 38, Berlin 1964.
- K. Marx (1867). Das Kapital, Band I, Erster Abschnitt.
- H.-J. Rindfleisch, R. Thiel (1988). Erfindungsmethodische Grundlagen – Die Methode des Herausarbeitens von Erfindungsaufgaben und Lösungsansätzen. Kammer der Technik, Berlin, als Manuskript gedruckt.
- R. Thiel, G. Klaus (1961). Über die Existenz kybernetischer Systeme in der Gesellschaft. Deutsche Zeitschrift für Philosophie 1/1962, Berlin. (Aus der Diss. Thiel)
- R. Thiel (1967). Quantität oder Begriff – Der heuristische Gebrauch mathematischer Begriffe. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin.
- R. Thiel (1975). Mathematik – Sprache – Dialektik. Akademie-Verlag, Berlin.
- R. Thiel, M. Peschel (1982). Warum Mathematik? In *Wissenschaft und Fortschritt* 32 (1982). Reprint 2003 in „Systemtheorie – Gedenkband zum Leben und Schaffen von Prof. Manfred Peschel“, Hochschule Zittau/Görlitz, ISBN 3-9808089-3-9.
- R. Thiel (1998). Marx und Moritz – Unbekannter Marx – Quer zum Ismus. Trafo Verlag Berlin, ISBN 3-89626-153-3.
- R. Thiel (2000). Die Allmählichkeit der Revolution – Blick in sieben Wissenschaften. LIT Verlag Münster, London, Hamburg, ISBN 3-8258-4945-7.
- R. Thiel (2004). Georg Klaus, die Dialektik, die Mathematik und das lösbare Problem disziplinärer Philosophie. In *Kybernetik und Interdisziplinarität in den Wissenschaften – Georg Klaus zum 90. Geburtstag. Gemeinsames Kolloquium der Leibniz-Sozietät und der Deutschen Gesellschaft für Kybernetik im November 2002 in Berlin*. ISBN 3-89626-435-4.

- R. Thiel (2005). Das vergessene Volk – Mein Praktikum in Landespolitik. Regionen Verlag Görlitz, ISBN 3-9809400-3-9.
- R. Thiel (2010). Neugier, Liebe, Revolution. Verlag am Park Berlin, ISBN 978-3-89793-248-7.



This text can be reused under the terms of the Creative Commons CC-BY License <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0>.