

Philosophical Bibliography

2019

Ken Kubota

Author's website:
doi.org/10.4444/100

Publisher's website:
www.owlofminerva.net

Website for this work:



Kubota – Philosophical Bibliography
<http://doi.org/10.4444/100.110>

Copyright © 2019 Owl of Minerva Press GmbH

All rights reserved. No part of this work may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, microfilming, recording or otherwise, without written permission.



Owl of Minerva Press
First edition
Berlin 2019
doi: 10.4444/100.110
ISBN 978-3-943334-19-7

Contents

Preface	v
1 Updates to the <i>Philosophical Bibliography</i> (2017)	v
2 Literature Recommendations for Students	xxiv
References	xxvii
Philosophical Bibliography (2017)	1
Appendix A: Die dialektische Darstellung des allgemeinen Begriffs des Kapitals im Lichte der Philosophie Hegels. Zur logischen Analyse der politischen Ökonomie unter besonderer Berücksichtigung Adornos und der Forschungsergebnisse von Rubin, Backhaus, Reichelt, Uno und Sekine	59
Appendix B: Foundations of Mathematics. Genealogy and Overview	89
Appendix C: The Two Characteristics of an Antinomy: Self-Reference and Negation	113
Appendix D: Photographs of <i>The Dialectic of Capital</i> (Toshindo edition, 1986)	121

Preface

1 Updates to the *Philosophical Bibliography* (2017)

This preface contains updates to the *Philosophical Bibliography* from 2017 [Kubota, 2017] included in this volume (pp. 7 ff.) and is available online at <http://doi.org/10.4444/100.110>.

By far the most important announcement is a new edition of *The Dialectic of Capital* [Sekine, 1986], which originally was published only privately in no more than a few hundred copies (cf. p. 16 in this volume).

Future updates will be published online at <http://doi.org/10.4444/100.110>.

1.1 Sekine

Thomas T. Sekine: *The Dialectic of Capital. A Study of the Inner Logic of Capitalism*

Prof. Sekine's masterpiece *The Dialectic of Capital* [Sekine, 1986] is about to reappear, and usually a paperback edition will follow twelve months later.

The Dialectic of Capital is an attempt to reconstruct/complete Marx's unfinished *Capital*, and its structure is similar to that of Hegel's main work *Science of Logic*. More information is available at <http://doi.org/10.4444/34.1>.

The book announcement [Brill, 2019, emphasis and boldface as in the original] at the publisher's website is:

The Dialectic of Capital (2 vols.)

A Study of the Inner Logic of Capitalism

Series:

Historical Materialism Book Series, Volume: 185

Author: Thomas Sekine

This is the first book written in English that tries to expose the “thing-in-itself (or inner logic)” of capitalism in a form homomorphic to Hegel's *Logic*, following the method previously established in Japan by Kôzô Uno (1987–1977). Neither ‘bourgeois-liberal’ nor even ‘conventionally-Marxist’ economics possess a logical (hence objective) knowledge of capitalism as such, which is regrettable.

The manuscript of this book was completed in typescript at York University, Canada, in 1983, then privately published in that form by the author in about 500 copies, which are by now virtually dispersed. In order, however, to re-launch economics as objective knowledge, when the world must prepare itself to correctly terminate capitalism, we need to rediscover a book of this kind as a dependable guide.

Publication Date: 27 June 2019

ISBN: 978-90-04-38481-1

DOI: <https://doi.org/10.1163/9789004384828>

The biographical note [Brill, 2019, emphasis and boldface as in the original] at the publisher's website is:

Thomas T. Sekine, Ph.D. (1966), LSE, was Professor of Economics at York University, Ontario, Canada, 1968–1994, and Professor of International Trade, Graduate Faculty of Commerce, Aichi-Gakuin University, Nagoya, Japan, 1994–2005. He published monographs in economic theory, methodology of economics, international trade, etc. and translated two books of Kôzô Uno from Japanese into English, published his own books in both languages, e.g., *An Outline of the Dialectic of Capital*, 2 vols. Macmillan Press Ltd, 1997; *Towards a Critique of Bourgeois Economics, Essays of Thomas T. Sekine*, edited by John R. Bell, Owl of Minerva Press, Berlin, 2013; *Towards a Paradigm Change in Economics* (in Japanese), Tôshindô Press, 1995.

1.2 Uno

Kôzô Uno: *The Types of Economic Policies under Capitalism*

The paperback edition [Uno, 2018] of the English translation [Uno, 2016] of Uno's work *The Types of Economic Policies under Capitalism*, translated by Thomas T. Sekine, is available now.

More information can be obtained at Prof. Sekine's author homepage: <http://doi.org/10.4444/34>.

1.3 Adorno

Theodor W. Adorno: *Essays on Literature*

Probably the three most important essays on literature by Adorno are those on the essay as form and on Beckett and Kafka (Adorno [1953, 1958, 1961]):

No.	Essay Title	Year	Vol.	Pages
1	Der Essay als Form	1958	11	9–33
2	Versuch, das Endspiel zu verstehen	1961	11	281–321
3	Aufzeichnungen zu Kafka	1953	10	254–287

1.4 Horkheimer

Max Horkheimer: *Dämmerung. Notizen in Deutschland*

Horkheimer's *Dämmerung* (*Dawn*), a collection of essays written between 1926 and 1931, was originally published in 1934 in Zurich under the pseudonym "Heinrich Regius". The first German-language reprint appeared in 1974 [Horkheimer, 1934a] (ed. '74), the second reprint in vol. 2 of the *Collected Works* (*Gesammelte Schriften*) [Horkheimer, 1934c] (ed. '87).

The probably most remarkable essays in *Dämmerung* (*Dawn*) are the following:¹

No.	Essay Title	ed. '74	ed. '87
1	Skepsis und Moral	251–253	341–344
2	Die Ohnmacht der deutschen Arbeiterklasse	281–286	373–378
3	Der Wolkenkratzer	287–288	379–380

The English translation (*Dawn*) appeared in 1978 [Horkheimer, 1934b] (ed. '78):

No.	Essay Title	ed. '78
1	Skepsis and Morality	35–37
2	The Impotence of the German Working Class	61–65
3	The Skyscraper	66–67

Several authors emphasize Horkheimer's request for action.²

The English translation [Horkheimer, 1934b] is incomplete, as the translator of (the first edition of) Wiggershaus [cf. Wiggershaus, 1993, pp. 61–65; English translation Wiggershaus, 1994,

¹See also [Hoff, 2016, pp. 90–93].

²"Horkheimer tritt dem Leser der *Dämmerung* als ein ethischer Sozialist entgegen, der für das Elend in der Welt drastische Worte findet [Horkheimer, 1934a, pp. 287 f.]. Doch leistet er mehr als nur dies. Unter der Überschrift 'Skepsis und Moral' erbringt Horkheimer im Rahmen seiner Textsammlung eine kluge Kritik des marxistischen Geschichtsdeterminismus, die gerade nicht zur Anpassung an den Status quo verpflichtet soll, sondern darauf, die Autonomie emanzipatorischer Praxis ernst zu nehmen." [Hoff [2016], p. 91, emphasis as in the original; page reference (pp. 287 f., originally pp. 286 f.) corrected in accordance with the author of the original text, Jan Hoff, who intended to refer to the essay "Der Wolkenkratzer".]

"Angesichts der so gebotenen geschichtsphilosophischen Skepsis verweist Horkheimer um so nachdrücklicher darauf, daß es auf die Entschlossenheit zur Verwirklichung eines Zustandes ankommt, in dem Not und Unrecht beseitigt wären, auf die Organisation und den Kampf der 'zum Besseren entschlossenen Menschen'. Zu keiner Zeit, in keiner anderen Schrift, bekennt er sich so nachdrücklich zum Sozialismus wie in der *Dämmerung*, unterstellt er diesem Ziel so vorbehaltlos seine theoretische Anstrengung – bis zur paradoxalen Konsequenz, eine allzu vornehme, moralisch oder theoretisch elaborierte Kritik an den Mängeln der proletarisch-revolutionären Führung mit moralischen und theoretischen Argumenten zurückzuweisen. In diesem Zusammenhang findet sich der berühmt gewordene Satz: 'Bürgerliche Kritik am proletarischen Kampf ist eine logische Unmöglichkeit.'" [Noerr, 1987, p. 467, emphasis as in the original]

pp. 47–50] remarks: “The English translation omits 28 of the book’s 136 aphorisms, as well as its epigraph (six lines of verse by Lenau), while including only extracts from its prefatory note dated February 1933.” [Wiggershaus, 1994, p. 665 n. 67]

Max Horkheimer: “Die Juden und Europa”

Of special importance is Horkheimer’s essay “Die Juden und Europa” [Horkheimer, 1939a] from 1939, in which Horkheimer raises the question of the cause of antisemitism and fascism in Europe, and shows the connection to capitalism at a certain stage.

The most famous quote is:

But whoever is not willing to talk about capitalism should also keep quiet about fascism. [Horkheimer, 1939b, p. 78]³

But probably much more important quotes are:

Nearly confiscatory taxes, such as the inheritance tax, which are forced not only by the layoffs in industry, but also by the insoluble agriculture crisis, already threaten to make the weak into the “exploiters” of the capitalists. Such a reversal of circumstances will not be permitted in the long run by the employers in any empire. In the parliaments and all of public life, the employers sabotage [late]liberal welfare policies. [Horkheimer, 1939b, p. 80]⁴

Despite all the fundamental differences between the Committee of Public Safety and the leaders of the Third Reich, which can be confronted with surprising parallels, the practice of both springs from the same political necessity: to preserve control of the means of production for those groups which already own them, so that the others are subject to their direction at work. Political freedom for everyone, equality for the Jews, and all the humane institutions were accepted as means to utilize wealth productively. The democratic institutions fostered the supply of cheap labor, the possibility of planning with assurance, and the spread of free trade. With the changing of circumstances the institutions lost the utilitarian character to which they owed their existence. Rationality which ran counter to the specific commercial conditions at any given stage was also considered eccentric or subversive by the Jewish entrepreneur. This kind of rationality now turns against him. A [natural] morality was immanent to the reality in which the Jews lived their lives, according to which they are now found wanting, the morality of economic power. The same rationality of economic expediency, according to which the defeated competitors have always sunk into the

³“Wer aber vom Kapitalismus nicht reden will, sollte auch vom Faschismus schweigen.” [Horkheimer, 1939a, pp. 308 f.]

⁴“Nahezu konfiskatorische Steuern, etwa die Erbschaftssteuer, die nicht bloß durch die Freisetzung von Arbeitern in der Industrie, sondern auch durch die Folgen der unlösbaren Agrarkrise erzwungen sind, drohen ohnehin schon, die kapitalistisch Schwachen zu ‘Ausbeutern’ der Kapitalisten zu machen. Solche Umkehrung der Verhältnisse lassen die Unternehmer auf die Dauer in keinem Weltreich zu. In den Parlamenten und dem ganzen öffentlichen Leben sabotieren sie die spätliberalistische Wohlfahrtspolitik.” [Horkheimer, 1939a, p. 311]

proletariat and been cheated of their lives, has now pronounced judgment on the Jews. [Horkheimer, 1939b, p. 89]⁵

1.5 Further Literature on Hegel and Marx

This is an update to the list in section 6 of the *Philosophical Bibliography* from 2017 [Kubota, 2017] (pp. 9 ff. in this volume).

[...]

10. Christian Iber (Berlin, Germany)

e) “Revolution als Negation der Negation? Zu Marx’ Hegelrezeption” [Iber, 2018]

[...]

23. Sahra Wagenknecht (near Saarbrücken, Germany)

a) “Die Grundkategorien der Hegelschen Philosophie” [Wagenknecht, 2013b]

24. Claudia Wirsing (currently Braunschweig, Germany)

a) “Grund und Begründung. Die normative Funktion des Unterschieds in Hegels Wesenslogik” [Wirsing, 2014]

25. Michael Wolff (Bielefeld, Germany)

a) “Science of Logic” [Wolff, 2013]

b) “Hegels Dialektik – eine Methode? Zu Hegels Ansichten von der Form einer philosophischen Wissenschaft” [Wolff, 2014]

c) *Der Begriff des Widerspruchs. Eine Studie zur Dialektik Kants und Hegels* [Wolff, 2017]

26. Slavoj Žižek (New York, USA / London, England / Ljubljana, Slovenia)

a) “Hegels Logik der Reflexion: Eine Lacansche Lektüre” [Žižek, 1991b], [Žižek, 2008b] (paperback edition [Žižek, 2015b])⁶

⁵“Trotz aller grundlegenden Verschiedenheit zwischen dem Wohlfahrtsausschuß und den Führern des Dritten Reichs, denen erstaunliche Parallelen entgegenzuhalten sind, entspringt ihre Praxis derselben politischen Notwendigkeit: die Verfügung über die Produktionsmittel den Gruppen zu erhalten, die sie schon innehaben, damit die anderen bei der Arbeit ihrer Leitung unterstehen. Politische Freiheit für jedermann, die Gleichberechtigung der Juden und alle humanen Institutionen wurden als Mittel akzeptiert, um den Reichtum ausgiebig zu verwerten. Die demokratischen Einrichtungen förderten das Angebot billiger Arbeitskräfte, die Möglichkeit, sicher zu kalkulieren, die Ausbreitung des freien Verkehrs. Mit der Änderung der Verhältnisse verlieren die Einrichtungen den utilitären Charakter, dem sie ihr Dasein verdanken. Vernünftigkeit, die den spezifischen Verwertungsbedingungen auf der je erreichten Stufe zuwiderläuft, hat auch der jüdische Unternehmer für verstiegen oder subversiv gehalten. Diese Art von Rationalität wendet sich jetzt gegen ihn. Der Wirklichkeit, in der die Juden groß geworden sind, war eine natürliche Moral immanent, nach der sie jetzt zu leicht befunden werden, die Moral der ökonomischen Macht. Dieselbe Rationalität, nach der unterlegene Konkurrenten schon immer ins Proletariat versanken und um ihr Leben betrogen waren, diese ökonomische Zweckmäßigkeit hat jetzt auch den Juden das Urteil gesprochen.” [Horkheimer, 1939a, p. 324]

⁶Unfortunately, this chapter on Hegel’s Logic of Reflection in the German editions seems to be part of neither the French [Žižek, 1988] nor the English [Žižek, 2014a] edition.

- b) “Hegel’s ‘Logic of Essence’ as a Theory of Ideology” [Žižek, 1993b]
- c) “Hegels ‘Wesenslogik’ als Ideologietheorie” [Žižek, 1994b], [Žižek, 2008c] (paperback edition [Žižek, 2015c]) (German translation of [Žižek, 1993b])
- d) *Less Than Nothing. Hegel and the Shadow of Dialectical Materialism* [Žižek, 2012] (paperback edition [Žižek, 2013])
- e) *Weniger als nichts. Hegel und der Schatten des dialektischen Materialismus* [Žižek, 2014b] (paperback edition [Žižek, 2016]) (German translation of [Žižek, 2012])

1.6 Notes on Hegel’s Philosophy of Nature

Klaus Hartmann already mentions the idea of discarding parts of the philosophy of nature:⁷

Incidentally, precisely for the reason that the dialectic constitutes a systemic ordering, we need not insist on each transition or on each categorial item included in Hegel’s philosophy. One might, for example, discard parts of the philosophy of nature: the richness of natural phenomena is such that no convincing single-file perusal can be offered. Accordingly, a charitable reading of this part of Hegel’s philosophy would surrender detail and retreat to a higher level of abstraction while maintaining the basic program of ordering phenomena in a systemic fashion. Hegel sometimes lapses into mere catalogue, but this does not mean that the dialectic has no strictness to it. It may simply be overextended. [Hartmann, 1972, pp. 111 f.]

1.7 Notes on Adorno’s Reception of Hegel

There is legitimate critique at Adorno’s reception of Hegel, and some quotes are presented here. However, it must be emphasized that the critique of Adorno’s reading of Hegel’s *Science of Logic* in the field of theoretical philosophy does not affect Adorno’s achievements in the fields of practical philosophy and aesthetics.

Alexander Schubert (1985)

Insofern rennt Adornos Hegelkritik – zumindest was die Wesenslogik angeht – offene Türen ein, indem hier eben *nicht* jede Bestimmung Identifikation ist, wie Adorno behauptet [Adorno, 1966a, p. 152], sondern in erster Linie Unterscheidung, Negation, die damit die Identität zum bewegten Moment herabsetzt und den Begriff der

⁷“In der Tat fällt Hegel in der Naturphilosophie auf einen nur beschreibenden Modus zurück, sodass ihn hier sein eigener, ursprünglich gegen Kant gerichteter Vorwurf des bloß äußerlichen Aufgreifens der Kategorien trifft. Noch weniger zufriedenstellend ist die Behandlung der einzelnen Naturwissenschaften. Deren Kategorien sind als solche bereits in der *Logik* entwickelt, vor allem die des Naturgesetzes. Und außerhalb des Bereichs der *Logik* sind ahistorische Kategorien überhaupt nicht mehr zu entwickeln, wie Adorno es in seiner Kritik einer jeglichen Invariantenlehre festhielt. Die einzelnen empirischen Ergebnisse der Naturwissenschaften selbst können nicht Gegenstand der Philosophie sein, und eine systematische Entwicklung der Naturwissenschaften in der Naturphilosophie ist mit Hegels Programm inkompatibel, da deren Kategorien bereits in der Sphäre der Logik entwickelt wurden und die Kategorie der Wissenschaft als solche der Sphäre des Geistes angehört.” [Kubota, 2009, p. 219, emphases as in the original] (p. 81 in this volume)

Identität gegenüber der Identitätsphilosophie bereits so qualitativ verändert, wie es Adornos negative Dialektik zu ihrem Programm erhebt (ebd.). [Schubert, 1985, p. 87 n. 31, emphasis as in the original]

Christian Iber (1990)

In einem entscheidenden Punkt jedoch weicht Hegels Dialektik von der Adornos ab: in der Bestimmung der Negativität. Das dialektische ‘Prinzip’ ist bei Hegel die selbstbezügliche Negativität, die Identität der Identität und Nichtidentität, der Widerspruch und die Auflösung des Widerspruchs. Zwar steht auch bei Adorno der Begriff der Negativität im Mittelpunkt seiner Metaphysik-, Idealismus- und Gesellschaftskritik, doch ist er merkwürdig im Dunkeln geblieben. Wenngleich der Gedanke der Negativität bei Adorno auf das Konzept der *Konstellation* verweist, so bleibt er in letzter Instanz doch einer Substanzontologie verhaftet. [...] / Es läßt sich also eine entscheidende Differenz zwischen Hegels und Adornos Kritik am Begriff der Identität konstatieren. Hegel kritisiert den abstrakten Identitätsbegriff des reflektierenden Verstandes und stellt diesem seine Konzeption der Identität der absoluten Negativität gegenüber. Denken – so Hegel – ist Identität als absolute Nichtidentität. Als solches entfaltet es die Bestimmungen seines Gegenstandes in ihrer Mannigfaltigkeit und begreift sie zugleich in ihrem einheitlichen Zusammenhang. Hegels Kritik am Identitätsbegriff des abstrakten Verstandes ist Kritik einer bestimmten Form des Denkens. Ganz anders verhält es sich bei Adorno. Adorno kritisiert die Form der Identität als so[l]che: “Identität ist die Urform von Ideologie” [Adorno, 1966a, p. 151], ist eine seiner Hauptthesen. Damit kritisiert er nicht nur bestimmtes ideologisches Denken, sondern das Denken selbst. Adornos Konzept der “Nichtidentität” ist eine Ontologie des Nichtwissens, die Jacobi näher als Hegel steht. [Iber, 1990, p. 332 n. 2, emphasis as in the original]

Ken Kubota (2009)

Adorno wirft Hegel ein Identitätsdenken vor, das mit der Form des Begriffs so einschränkend sei wie die gegenwärtige bürgerliche Gesellschaft mit ihren Wertformen *Warenform*, *Geldform*, *Kapitalform* etc.: “Nirgendwo auf Erden ist die gegenwärtige Gesellschaft, wie ihr szientifische Apologeten bescheinigen, ‘offen’; nirgendwo auch entformt.” [Adorno, 1966a, p. 280] Diese Hegelkritik jedoch fällt hinter die Marx’sche zurück und geht an Hegel vorbei. Denn Marx kritisiert nicht die *Form* an sich – die Formen der *Wissenschaft der Logik* sind überzeitlich und wären auch in einer nichtkapitalistischen Gesellschaft gültig, ohne eine Einschränkung darzustellen. Marx bemängelt, dass im Gegensatz zu Hegels These nicht alle Gegensätze rein logisch vermittelbar seien, es also *logisch nicht vermittelbare Gegensätze* gebe und lediglich die auf solchen Gegensätzen beruhenden Formen zu kritisieren seien. Damit ist jedoch – auch in der Werttheorie – nicht die Form der dialektischen Darstellung gesprengt, sondern diese wird um eine logische Figur ergänzt. [Kubota,

2009, p. 217, emphases as in the original] (p. 79 in this volume)⁸

Gerhard Stapelfeldt (2012)

Explizit entfaltet die *Negative Dialektik* den Geist des Widerspruchs im Anschluß an Marx' Darstellung des Warenfetischismus als Widerspruch gegen *bewußtlose* gesellschaftliche Verhältnisse; insofern ist sie *historisch* und *geschichtsphilosophisch reflektiert*. Aber Adorno verallgemeinert seine Kritik am Identifikationsprinzip des im liberalen Kapitalismus universellen Warentausches zur Kritik des Identifikationsprinzips allen Denkens, so daß im Denken überhaupt jede Herrschafts-Kritik verloren scheint. Insofern gerät Adornos Kritik zu einer *überhistorischen*, die sich darum auf eine *Ästhetische Theorie* gründen muß. [Stapelfeldt, 2012, p. 213, emphases as in the original]

Negative Dialektik intendiert, durch das Bewußtmachen des Bewußtlosen, die "Verwirklichung" der Vernunft, der "Philosophie" (vgl. ebd. [Adorno, 1966a, p. 15]). Mit Hegel ließe sich die Aufgabe bezeichnen als Kritik der abstrakten Verstandes-Identität, mit Marx als Kritik der Voraussetzung des Tauscherts als Identität. Wie Hegel und Marx, so träte auch Adorno als *Kritiker der bürgerlichen, verständigen Aufklärung* auf, um diese über sich selbst aufzuklären. Negative Dialektik wäre aber, gegen Hegel und mit Marx, eine Dialektik, die auf Selbstbegründung und Selbstverwirklichung verzichtet, die ihre gesellschaftsgeschichtlichen Voraussetzungen reflektiert und so auf die praktische Veränderung der Welt zielt.

Bereits die zitierten Überlegungen Adornos indizieren den *Widerspruch der Negativen Dialektik*: Adornos Kritik des Identitätsprinzips, das er als Logos des Denkens und des Äquivalententauschs expliziert, richtet sich *überhistorisch* gegen das Denken überhaupt: gegen "alle Philosophie", gegen den "Begriff" schlechthin; konsequent projiziert Adorno den "Äquivalententausch" ebenso wie die Produktion und Aneignung

⁸"Besonders deutlich wird dieser *politisch* gegensätzliche Ansatz in Marx' Kritik des Hegelschen Vermittlungsbegriffs. Er argumentiert gegen diesen: 'Wirkliche Extreme können nicht miteinander vermittelt werden, eben weil sie wirkliche Extreme sind. Aber sie bedürfen auch keiner Vermittlung, denn sie sind entgegengesetzten Wesens. Sie haben nichts miteinander gemein, sie verlangen einander nicht, sie ergänzen einander nicht. Das eine hat nicht in seinem eigenen Schoß die Sehnsucht, das Bedürfnis, die Antizipation des andern.' [...] Hegels Hauptfehler sieht er darin, '... dass er den Widerspruch der Erscheinung als Einheit im Wesen, in der Idee fasst, während er allerdings ein Tieferes zu seinem Wesen hat, nämlich einen wesentlichen Widerspruch.'" [Wagenknecht, 2013a, p. 152, emphasis as in the original]

"In Wirklichkeit lässt sich natürlich weder der Begriff des Privateigentums noch der des Kapitals logisch aus dem der Arbeit (bzw. der *entfremdeten Arbeit* als ihrer subjektiv begründeten Spezifikation) entwickeln. Dass aus Gütern Waren, aus Waren Geld, aus Geld Kapital wird, setzt vielmehr jeweils historische *Bedingungen* (zunächst Austausch im allgemeinen, dann maschinelle Produktion, ursprüngliche Akkumulation usw.) voraus; diese Bedingungen sind unmöglich *innerlogisch* ableitbar, sondern lediglich in ihrer konkret-historischen Entstehung aufzeigbar. Dessen ungeachtet gibt es natürlich eine *logische Beziehung* zwischen den Kategorien des Tauscherts, des Geldes, des Kapitals; aber diese Beziehung ist keine eines logisch-deduktiven Ableitungsverhältnisses, sondern eine – im originären Hegelschen Sinn – *spekulative*. Die jeweils folgenden Kategorien bleiben *isoliert* von den ihnen vorangehenden ebenso unbegreiflich, wie sie sich andererseits nie *rein logisch* aus ihnen erschließen lassen. Die anthropologischen Voraussetzungen führen also dazu, dass Marx auch methodisch hinter Hegel zurückfällt. Denn Hegel selbst hatte, wie wir sahen, die spekulative Methode ausdrücklich von rein innerlogischer Reflexion abgehoben, hatte das Allgemeine als *übergreifend* und das Besondere als aus diesem *nie vollständig* logisch ableitbar gefasst." [Wagenknecht, 2013a, p. 179, emphases as in the original]

von “Mehrwert” auf eine vage bezeichnete Frühzeit – dieser Tausch existiere “von alters her” [Adorno, 1966a, pp. 149 f.]. [...] Indem er den Widerspruch, gegen den er den Widerspruchsgeist erhebt, enthistorisiert, *verdinglicht* er, was er zu transzendieren sucht. [Stapelfeldt, 2012, pp. 215 f., emphases as in the original]

Indes: Wie könnte das Denken, wenn ihm der Logos der Bewußtlosigkeit, der Identifizierung und der Fetischisierung einbeschrieben ist, über diesen Logos hinausgelangen? Wie könnte die Dialektik den Gegensatz von Subjekt und Objekt, der in Identität umschlägt, immanent durchschauen – denn es ist die Einsicht der Kritischen Theorie seit Horkheimers Essays über die *Juden und Europa*, *The End of Reason* und *Autoritärer Staat*, daß die gesellschaftlichen und ökonomischen Widersprüche, Krisen und praktische Kritik, stillgestellt sind [...]. [Stapelfeldt, 2012, p. 223, emphases as in the original]

Adornos Entfaltung negativer Dialektik widerspricht sich selbst und perpetuiert dadurch die Aporien der Kritischen Theorie seit ihrer programmatischen Darstellung durch Horkheimer im Jahre 1931. [Stapelfeldt, 2012, p. 225]

Adorno geht in der *Negativen Dialektik* von der *Dialektik der Aufklärung* aus und reproduziert deren Aporie. [...] Die Aporie erscheint darin, daß alles Denken: die ihrer selbst bewußtlose bürgerliche Aufklärung wie deren Widerschein in der instrumentellen, naturbeherrschenden Rationalität, die Konstitution einer “zweiten Natur” wie die objektivistische Setzung einer “ersten Natur”, als “Aufklärung” gelten. Ist alles Denken ein Identifizieren und also eine Verdinglichung, dann läßt sich durch den puren Begriff nicht unterscheiden zwischen gesellschaftlicher Naturwüchsigkeit und objektivierter Natur, zwischen gesellschaftlicher Herrschaft und Herrschaft über die innere sowie äußere Natur. [Stapelfeldt, 2012, p. 226, emphases as in the original]

Slavoj Žižek (2012)

Die gegenwärtige Theorie steht demnach vor einer doppelten Aufgabe: Zum einen gilt es, die marxistische “Kritik der politischen Ökonomie” ohne den inneren Maßstab der utopisch-ideologischen Idee des Kommunismus zu wiederholen; und zum anderen muss sie eine Vorstellung entwickeln, wie man den kapitalistischen Horizont wirklich überschreiten kann, ohne den Fehler zu machen, auf das überaus vormoderne Modell einer ausgeglichenen, (sich selbst) zurückhaltenden Gesellschaft zurückzufallen (die “vorcartesische” Versuchung, der die gegenwärtige Umweltbewegung in großen Teilen erliegt). Eine Rückkehr zu Hegel ist entscheidend, um diese Aufgabe bewältigen zu können, und sie muss mit den klassischen hegelfeindlichen Themen aufräumen, insbesondere dem seines unbändigen Narzissmus, dem Vorwurf, die Hegelsche Idee verschlinge oder vereinnahme das Ganze der Realität. Anstatt zu versuchen, diesen “Narzissmus” von außen zu unterminieren oder zu überwinden und den “Vorrang des Objekts” (oder die Tatsache, dass “das Ganze das Unwahre” sei, und ähnliche Motive im Zusammenhang mit Adornos Ablehnung

eines “identitaristischen” Idealismus) zu betonen, sollte man jene Hegelsche Denkfigur besser dadurch problematisieren, dass man die schlichte Frage stellt: *Welcher* Hegel ist hier eigentlich gemeint? Beziehen sich nicht sowohl Lukács als auch Adorno auf die “idealistisch-subjektivistische” (Fehl-)Interpretation Hegels, auf das Standardbild des “absoluten Idealisten”, der den Weltgeist zur wahren Wirkkraft der Geschichte, zu deren Subjekt-Substanz erklärte? Innerhalb dieses Rahmens kann das Kapital tatsächlich als neue Verkörperung des Hegelschen Weltgeistes auftreten, als abstraktes, sich selbst bewegendes und vermittelndes Monster, welches der Tätigkeit wirklich existierender Individuen als Parasit aufsitzt. Auch Lukács ist daher noch allzu idealistisch, wenn er vorschlägt, den Hegelschen Weltgeist einfach durch das Proletariat als Subjekt-Objekt der Geschichte zu ersetzen; das ist nicht hegelianisch, sondern entspricht dem Geist eines vorhegelianischen Idealismus. [Žižek, 2014b, p. 356, emphasis as in the original]⁹

Es wird nun deutlich, warum Adornos Projekt der “negativen Dialektik”, das sich als Überwindung von Hegels “positiver Dialektik” versteht, sein Ziel verfehlt. Die “negative Dialektik” will aus den Fesseln des “Identitätsprinzips” ausbrechen, das sich jede Andersheit durch begriffliche Vermittlung zum Sklaven macht oder unterordnet. Negativität, Alterität und Differenz werden in Hegels Idealismus anerkannt, aber nur als untergeordnete, sekundäre Momente, die ihrem Gegenteil dienen – das absolute Subjekt macht sich alle Andersheit zu eigen, indem es sie in ein Moment der eigenen Selbstvermittlung “aufhebt”. Dem begegnet Adorno mit seinem “Vorrang des Objekts”: Statt sich alle Andersheit anzueignen oder zu internalisieren, sollte die Dialektik ihr gegenüber offenbleiben, sollte dem Objekt gegenüber dem Subjekt und der Differenz gegenüber der Identität absoluten Vorrang geben. Was aber wäre, wenn das Hegel-Bild, das diese Kritik unterstellt, falsch ist? Was, wenn Hegels Dialektik in ihrem Innersten gar keine Maschine zur Aneignung oder Vermittlung aller Andersheit, zur Aufhebung aller Kontingenz in ein untergeordnetes ideales Moment der begrifflichen Notwendigkeit ist? Was, wenn die Hegelsche “Versöhnung” bereits die Akzeptanz einer irreduziblen Kontingenz im Kern der begrifflichen Notwendigkeit ist? Und was, wenn sie als ihren Höhepunkt die Freisetzung der Objektivität in ihrer Andersheit beinhaltet? In diesem Fall wäre es paradoxerweise Adornos “negative Dia-

⁹English original: “The task of contemporary theory is thus double: on the one hand, to repeat the Marxist ‘critique of political economy’ without the utopian-ideological notion of communism as its inherent standard; on the other hand, to imagine really breaking out of the capitalist horizon without falling into the trap of returning to the eminently premodern notion of a balanced, (self-)restrained society (the ‘pre-Cartesian’ temptation to which most contemporary ecology succumbs). A return to Hegel is crucial in order to perform this task, a return which dispenses with all the classic anti-Hegelian topics, especially that of Hegel’s voracious narcissism, of the Hegelian Idea swallowing up or internalizing the whole of reality. Instead of trying to undermine or overcome this ‘narcissism’ from the outside, emphasizing the ‘preponderance of the objective’ (or the fact that ‘the Whole is the non-true,’ and every other similar motif in Adorno’s rejection of ‘identitarian’ idealism), one should rather problematize this figure of Hegel by asking a simple question: *which* Hegel is our point of reference here? Do not both Lukács and Adorno refer to the ‘idealist-subjectivist’ (mis)reading of Hegel, to the standard image of Hegel as the ‘absolute idealist’ who posited Spirit as the true agent of history, its Subject-Substance? Within this framework, Capital can effectively appear as a new embodiment of the Hegelian Spirit, an abstract monster which moves and mediates itself, parasitizing the activity of actual, really existing individuals. This is why Lukács also remains all too idealist when he proposes simply replacing the Hegelian Spirit with the proletariat as the Subject-Object of History: Lukács is here not really Hegelian, but a pre-Hegelian idealist.” [Žižek, 2012, pp. 257 f., emphasis as in the original]

lektik”, die in den Grenzen des “identitaristischen” Denkens gefangen bliebe: die endlose kritische “Arbeit des Negativen”, die nie erledigt ist, weil sie Identität als ihren Ausgangspunkt und ihr Fundament voraussetzt. Adorno erkennt, mit anderen Worten, nicht, dass das, wonach er sucht (ein Ausweg aus den Grenzen der Identität), im Innersten von Hegels Dialektik schon enthalten ist; es ist also Adornos Kritik, die den subversiven Kern des Hegelschen Denkens verschleiert, indem sie rückwirkend die Figur seiner Dialektik als panlogistisches Ungeheuer des alles verschlingenden absoluten Begriffs festzementiert. [Žižek, 2014b, p. 362]¹⁰

Marc Nicolas Sommer (2016)

Während Bozzetti mit Recht der *Negativen Dialektik* die *Wissenschaft der Logik* als das theoretische Hauptwerk Hegels gegenüberstellt, übergeht er damit, dass Adorno sich inhaltlich gar nicht mit der *Wissenschaft der Logik* einlässt und auch nicht einlassen kann. Zwar schreibt Adorno [1938] an Benjamin: “Sonst beschäftige ich mich mit der erneuten Lektüre der Hegelschen Logik, eines wahrhaft ungeheuren Werks, das heute in allen seinen Teilen zu mir spricht.” Dass das Gespräch mit der Logik in Adornos Werk keine tiefen Spuren hinterlassen hat, liegt in der systematischen Inkompatibilität von *Negativer Dialektik* und *Wissenschaft der Logik*. Während die negative Dialektik vom Gedanken ausgeht, dass sich das Nichtidentische nie vollends identifizieren lässt, dass also zwischen Bewusstsein und Gegenstand immer eine Lücke bleibt, geht Hegels Logik von der Überwindung dieses Gegensatzes aus. Der Standpunkt der Logik ist der Standpunkt, den negative Dialektik nie einnehmen kann. Deshalb sind die Stellen, an denen Adorno sich mit der *Wissenschaft der Logik* beschäftigt, einerseits selten, andererseits oft wenig gehaltvoll. [Sommer, 2016, p. 29, emphases as in the original]

Etwa in der *Negativen Dialektik*, wo Adorno an einer Anmerkung aus der *Wissenschaft der Logik* kritisiert, Hegel eskamotiere durch sprachliche Erschleichung das Nichtidentische: “Stillschweigend wird als Synonym für das Unbestimmte die

¹⁰English original: “We can see now why Adorno’s project of ‘negative dialectics,’ which sees itself as the overcoming of Hegel’s ‘positive’ dialectics, misses the point. ‘Negative dialectics’ wants to break out of the confines of the ‘principle of identity’ which enslaves or subordinates every otherness through conceptual mediation. In Hegel’s idealism, negativity, alterity, and difference are asserted, but only as subordinate secondary moments serving their opposite—the absolute Subject re-appropriates all otherness, ‘sublating’ it into a moment of its own self-mediation. Adorno counters this with his ‘primacy of the objective’: instead of appropriating or internalizing all otherness, dialectics should remain open towards it, granting ultimate primacy to the objective over the subjective, to difference over identity. What if, however, the image of Hegel’s dialectic this critique presupposes is wrong? What if, in its innermost core, Hegel’s dialectic is not a machine for appropriating or mediating all otherness, for sublating all contingency into a subordinated ideal moment of the notional necessity? What if Hegelian ‘reconciliation’ already is the acceptance of an irreducible contingency at the very heart of notional necessity? What if it involves, as its culminating moment, the setting-free of objectivity in its otherness? In this case, it is Adorno’s ‘negative dialectics’ which, paradoxically, remains within the confines of ‘identitarian’ thought: the endless critical ‘work of the negative’ which is never done, since it presupposes Identity as its starting point and foundation. In other words, Adorno does not see how what he is looking for (a break-out from the confines of Identity) is already at work at the very heart of the Hegelian dialectic, so that it is Adorno’s very critique which obliterates the subversive core of Hegel’s thought, retroactively cementing the figure of his dialectic as the panlogistic monster of the all-consuming Absolute Notion.” [Žižek, 2012, p. 262]

Unbestimmtheit gebraucht. In deren Begriff verschwindet das, dessen Begriff sie ist; er wird dem Unbestimmten als dessen Bestimmung gleichgesetzt, und das erlaubt die Identifikation des Unbestimmten mit dem Nichts. Damit ist in Wahrheit bereits der absolute Idealismus supponiert, den die Logik erst zu beweisen hätte.” [Adorno, 1966a, p. 126]. Die Kritik ist schon aus dem Grund nicht triftig, dass sie sich auf eine Anmerkung bezieht, die nicht zum Entwicklungsgang der *Wissenschaft der Logik* gehört, sondern diesen um historische Querverweise bereichert; wenn Hegel Erschleichungen vornehmen würde, so müsste er sie im Haupttext vornehmen. Dass “in Wahrheit” der absolute Idealismus vorausgesetzt wird, ist trivial, da Hegel das in der Einleitung der Logik offen ausspricht; die Logik hat den absoluten Idealismus nicht zu beweisen, sondern geht von ihm aus. Vgl. Hegel: *Wissenschaft der Logik I*, TWA 5, S. 43 f. (= Logik I). [Sommer, 2016, p. 29 n. 111, emphases as in the original]¹¹

1.8 Notes on Hegel’s *Logic of Essence* (Reception by Christian Iber)

Quotes from Christian Iber’s *Metaphysik absoluter Relationalität. Eine Studie zu den beiden ersten Kapiteln von Hegels Wesenslogik* [Iber, 1990], which is still the most important work in that field:

Das genuin Hegelsche an der Formulierung des Widerspruchs besteht im Gedanken des Selbstausschlusses reflexionslogischer Selbständigkeit. Der Widerspruch, den die Wesenslogik als positive Bestimmung integriert, ist also *ein* Widerspruch, der nicht der formallogische ist, sondern der für alle reflexionslogischen Strukturen konstitutive Widerspruch, **in der Selbständigkeit die eigene Selbständigkeit aus sich auszuschließen**. In dieser Bedeutung macht der Widerspruch, wie wir noch sehen werden, eine zentrale Funktion der Begriffsbewegung in der Logik der Reflexionsbestimmungen aus. Die Reflexionsbestimmungen sind **als selbständige gesetzt und in ihrer Selbständigkeit zugleich aufgehoben und gehen notwendig in andere über**. Auf diese Weise kommt es zum Fortgang innerhalb der Logik der Reflexionsbestimmungen. Die logische Funktion des Widerspruchs im System der Reflexionsbestimmungen besteht darin, **die Selbständigkeit der selbständigen Reflexionsbestimmungen in ihrer Negativität zu dechiffrieren, durch welche sie sich als ineinander übergehende erweisen**. *Widerspruch* und *Negativität* sind so die beiden generativen, systembildenden Kräfte innerhalb der *Wissenschaft der Logik*. [Iber, 1990, pp. 450 f., emphases as in the original, boldface type by the author (Kubota)]

Der subjektiven (äußeren) Reflexion stellt Hegel die **objektive Reflexion** gegenüber, die zwischen Substraten einerseits und entgegengesetzten Bestimmungen andererseits besteht. Der Widerspruch, als reale oder objektive Bestimmung gesetzt, weist über den Bereich der formalen Logik hinaus. Hegels *Wissenschaft der Logik* ist ihrer Intention nach überhaupt Wissenschaft einer nicht bloß formalen Logik; sie ist als

¹¹As can be verified by the references [cf. Sommer, 2016, p. 450], and as confirmed by the author, Sommer, at a conference in October 2017, he didn’t know Iber’s important commentary on the first two chapters of the *Logic of Essence* (*Metaphysik absoluter Relationalität. Eine Studie zu den beiden ersten Kapiteln von Hegels Wesenslogik* [Iber, 1990]) at the time of writing his Ph.D. thesis.

Onto-logik eine Logik realer Bestimmungen. Während für Kant der Widerspruch ein subjektiver Fehler ist, den es zu vermeiden gilt, ist er für Hegel nichts Zufälliges, sondern vielmehr Bestandteil jeder Bestimmung, jedes Dings, jedes Begriffs. [Iber, 1990, p. 453, emphasis as in the original, boldface type by the author (Kubota)]

1.9 Notes on Hegel's *Logic of Essence* (Reception by Claudia Wirsing)

Subjektivität muss hier im Raum der *Logik* streng und emphatisch “antisubjektivistisch und antipsychologisch” (Iber: *Metaphysik absoluter Relationalität*, S. 134) verstanden werden. Sowohl im Zusammenhang des Selbstverhältnisses kategorialer Beziehungen in ihrer Relation auf ihr Nichtsein als Anderes als auch in Bezug auf den Begriff der “Reflexion” überhaupt als Grundstruktur wesenslogischer Beziehungen ist primär **ein rein logisches Strukturmuster von Subjektivität – und keine Art von Selbstbewusstsein in Form eines Ich** – gemeint. [Wirsing, 2014, p. 157 n. 3, emphases as in the original, boldface type by the author (Kubota)]

1.10 Notes on Hegel's *Logic of Essence* (Reception by Slavoj Žižek)

Despite some problematic aspects in his philosophy,¹² which has a strong focus on psychology, Žižek's reception of Hegel's *Logic of Essence* is remarkable. (Žižek even knows Reichelt from the Backhaus/Reichelt school.¹³) Slavoj Žižek seems to be – like Sahra Wagenknecht – one of the rare cases where scientific excellence coincides with popularity.

An diesen Kreislauf, innerhalb dessen wir durch Gründe bestimmt werden, aber nur durch jene, die wir retroaktiv als solche anerkennen, denkt Hegel, wenn er vom

¹²In particular, a clear rejection of Stalinism is missing (see the chapter “Die innere Größe des Stalinismus” [cf. Žižek, 2002, pp. 42 ff.]). But also any distance from popular culture is lacking, since Žižek frequently refers to cinema movies. Whereas Adorno and Horkheimer quickly discard Chaplin's movie *The Great Dictator* in a few sentences (“The ears of corn blowing in the wind at the end of Chaplin's *The Great Dictator* give the lie to the anti-Fascist plea for freedom. They are like the blond hair of the German girl whose camp life is photographed by the Nazi film company in the summer breeze. Nature is viewed by the mechanism of social domination as a healthy contrast to society, and is therefore denatured.” [Horkheimer and Adorno, 1997b, p. 149, emphasis as in the original] (German original text: “Die wogenden Ährenfelder am Ende von Chaplins Hitlerfilm desavouieren die antifaschistische Freiheitsrede. Sie gleichen der blonden Haarsträhne des deutschen Mädels, dessen Lagerleben im Sommerwind von der Ufa fotografiert wird. Natur wird dadurch, daß der gesellschaftliche Herrschaftsmechanismus sie als heilsamen Gegensatz zur Gesellschaft erfaßt, in die unheilbare gerade hineingezogen und verschachert.” [Horkheimer and Adorno, 1944b, p. 175])), Žižek discusses details [cf. Žižek, 1994a, pp. 112 f.]. Clearly, any substantial positive reference to a product of the culture industry generally would be unacceptable to Adorno: “Every visit to the cinema leaves me, against all my vigilance, stupider and worse.” [Adorno, 1978a, p. 25 (essay no. 5: “How nice of you, Doctor”)] (German original text: “Aus jedem Besuch des Kinos komme ich bei aller Wachsamkeit dümmer und schlechter wieder heraus.” [Adorno, 1951a, p. 26 (essay no. 5: “Herr Doktor, das ist schön von Euch”)]) For a political account of Žižek's philosophy, see [Hoff, 2016, pp. 208–210].

¹³“Dieses Thema der ‘Logik Hegels als Begriffsstruktur der Bewegung des Kapitals’ gelangt in einer hegeliatischen Lektüre der ‘Kritik der politischen Ökonomie’ in Westdeutschland in den frühen 70er Jahren zu einer letzten Blütezeit.” [Žižek, 1994a, pp. 39 f.] (The corresponding footnote is: “Vgl. Helmut Reichelt, *Zur logischen Struktur des Kapitalbegriffs bei Karl Marx*, Frankfurt[...] 1970” [Žižek, 1994a, p. 184 n. 35, emphasis as in the original].)

“Setzen der Voraussetzungen” spricht. Dieselbe retroaktive Logik ist in der Philosophie Kants in Gestalt dessen, was in der angelsächsischen Literatur üblicherweise “Incorporation Thesis” genannt wird, am Werk: Es existiert immer ein Element der autonomen “Spontaneität”, das, dem Subjekt angehörend, dazu führt, daß dieses nicht auf ein Glied in der Kausalkette reduziert werden kann. [...] Wahrhafte Spontaneität wird demgegenüber durch das Moment der Reflexivität charakterisiert; Gründe zählen nur insofern, als ich sie “inkorporiere”, als “meine akzeptiere”; anders gesagt, die Bestimmung des Subjekts durch anderes ist immer die Selbstbestimmung des Subjekts. Eine Entscheidung ist also **gleichzeitig abhängig und unabhängig** von ihren Bedingungen: sie **setzt ihre eigene Abhängigkeit “unabhängig”** ... [Žižek, 1994a, p. 104, boldface type by the author (Kubota)]

Die Sackgasse des “Voraussetzens” (d.h. des Auflistens von Voraussetzungen – die Kette der externen Ursachen/Bedingungen – einer gesetzten Entität) ist die Kehrseite dieses “Ärgers mit dem Nicht-alles”. Eine Entität kann mühelos auf die Totalität ihrer Voraussetzungen reduziert werden. Was in dieser Reihe von Voraussetzungen jedoch fehlt, das ist einfach der performative Akt der formalen Umwandlung, der diese Voraussetzungen retroaktiv setzt, indem sie zu dem gemacht werden, was sie sind, zu Voraussetzungen von ... (vergleichbar mit dem oben angeführten Akt, der retroaktiv seine Gründe “setzt”). [...]

Hegel versucht, diese Sackgasse des **Setzens der Voraussetzungen** (“setzende Reflexion”) und der **Voraussetzung jedes setzenden Aktes** (“äußere Reflexion”) durch die bestimmende Reflexion zu lösen; diese Logik der drei Modalitäten der Reflexion (setzende, äußere, bestimmende Reflexion) gibt die Matrix zur gesamten Wesenslogik ab, d.h. die Triade, der diese folgt, ist: Identität, Unterschied, Widerspruch; Wesen/Form, Form/Materie; Inhalt/Form; formeller, realer, vollständiger Grund usw. [Žižek, 1994a, pp. 108 f., boldface type by the author (Kubota)]

The starting point is the pure multiplicity of Being, a flat appearing with no depth. Through self-mediation of its inconsistency, this appearing constructs or engenders the Essence, the depth, which appears in and through it (the passage from Being to Essence). Finally, in the passage from Essence to Concept, the two dimensions are “reconciled” so that Essence is reduced to the self-mediation, cut, within appearing itself: Essence appears as Essence within appearing, this is its entire consistency, its truth. Consequently, when Hegel talks about how the Idea “externalizes” (*enttäussert*) itself in contingent appearances, and then re-appropriates its externality, he applies one of his many misnomers: what he is actually describing is the very opposite process, that of “internalization,” the process whereby the contingent surface of being is posited as such, as contingent-external, as “mere appearance,” by way of generating, in a self-reflective movement, (the *appearance* of) its own essential “depth.” In other words, the process in which Essence externalizes itself is simultaneously the process which generates this very essence: “externalization” is strictly the same as the formation of the Essence which externalizes itself. The Essence retroactively constitutes itself through its process of externalization, through its loss—this is how one should understand the much-quoted statement of Hegel that the Essence is only as

deep as it is wide. [Žižek, 2012, p. 235, emphases as in the original]¹⁴

This notion of the subject still presupposes the substantial One as a starting point, even if this One is always already distorted, split, and so on. And it is this very presupposition that should be abandoned: at the beginning (even if it is a mythical one), there is no substantial One, but Nothingness itself; every One comes second, emerges through the self-relating of this Nothingness. In other words, Nothing as negation is not primarily the negation of something, of a positive entity, but the negation of itself.

Hegel formulated this crucial insight at the beginning of the second book of his *Logic* (on “Essence”), when he deals with the logic of reflection. Hegel begins with the opposition, constitutive of the notion of essence, between essence and its appearing in the illusory being (*Schein*): “The immediacy of the determinateness in illusory being over against essence is consequently nothing other than essence’s own immediacy” — beneath the flux of the illusory being (of appearing: *Schein*), there is no substantial self-identical Essence [Žižek, 2012, pp. 378 f., emphases as in the original].¹⁵

¹⁴German translation: “Der Ausgangspunkt ist die reine Mannigfaltigkeit des Seins, etwas Flaches, das ohne Tiefe erscheint. Durch Selbstvermittlung ihrer Inkonsistenz entwickelt oder erzeugt diese Erscheinung das Wesen, die Tiefe, die in ihr und durch sie erscheint (Übergang vom Sein zum Wesen). Im Übergang vom Wesen zum Begriff schließlich werden die beiden Dimensionen ‘versöhnt’, sodass das Wesen auf die Selbstvermittlung, den Schnitt innerhalb der Erscheinung selbst reduziert wird: Das Wesen erscheint als Wesen in der Erscheinung, das ist seine ganze Konsistenz, seine Wahrheit. Wenn also Hegel davon spricht, dass sich die Idee in kontingenten Erscheinungen *entäußert* und dann ihre Äußerlichkeit sich wieder aneignet, dann ist diese Bezeichnung im Grunde unzutreffend, denn eigentlich beschreibt er genau den umgekehrten Prozess, eine ‘Verinnerlichung’, wodurch die kontingente Oberfläche des Seins als solche, als kontingent-äußerlich, als ‘bloße Erscheinung’ gesetzt wird, indem dieser Prozess in einer selbstreflexiven Bewegung seine eigene wesenhafte ‘Tiefe’ (beziehungsweise die *Erscheinung* dieser Tiefe) erzeugt. Der Prozess, in dem das Wesen sich entäußert, ist, mit anderen Worten, gleichzeitig auch der Prozess, der ebendieses Wesen erzeugt: ‘Entäußerung’ ist genau das Gleiche wie die Bildung des Wesens, welches sich entäußert. Das Wesen konstituiert sich rückwirkend durch seinen Entäußerungsprozess, durch seinen Verlust – so ist Hegels vielzitierte Äußerung zu verstehen, das Wesen sei nur so tief, wie es breit sei.” [Žižek, 2014b, p. 325, emphases as in the original]

¹⁵German translation: “Diese Vorstellung des Subjekts setzt immer noch das substanzielle Eine als Ausgangspunkt voraus, auch wenn diese Einheit immer schon verzerrt, gespalten usw. ist. Und genau diese Voraussetzung sollten wir fallenlassen: Am Anfang (selbst wenn es ein mythischer ist) gibt es keine substanzielle Einheit, sondern das Nichts selbst; jede Einheit ist sekundär, sie entsteht durch die Beziehung dieses Nichts auf sich selbst. Das Nichts als Negation ist, mit anderen Worten, nicht in erster Linie eine Negation von etwas, von einer positiven Entität, sondern die Negation von sich selbst.

Hegel formuliert diese entscheidende Einsicht am Anfang des zweiten Buchs der *Logik* (‘Die Lehre vom Wesen’), wo er sich mit der Logik der Reflexion beschäftigt. Er beginnt mit dem für den Begriff des Wesens konstitutiven Gegensatz zwischen dem Wesen und seinem Schein: ‘Die Unmittelbarkeit, welche die Bestimmtheit am Scheine gegen das Wesen hat, ist daher nichts anderes als die eigene Unmittelbarkeit des Wesens’ – unter dem Fluss des illusorischen Seins (des Scheins) gibt es kein substanzielles mit sich identisches Wesen.” [Žižek, 2014b, pp. 520 f., emphasis as in the original]

1.11 Other Authors

Jan Hoff: *Marx Worldwide. On the Development of the International Discourse on Marx since 1965*

The paperback edition [Hoff, 2017b] of the English translation [Hoff, 2017a] of my friend and colleague Jan Hoff's Ph.D. thesis [Hoff, 2009] is available now.

More information can be obtained at <http://doi.org/10.4444/110.1>.

A supplement was published in 2012 [Hoff, 2012].

Jan Hoff: *Befreiung heute. Emanzipationstheoretisches Denken und historische Hintergründe*

A supplement to Jan's habilitation thesis¹⁶ [Hoff, 2016] was published in 2018 [Hoff, 2018].

Nico Israel: "Damage Control: Adorno, Los Angeles, and the Dislocation of Culture"

Nico Israel's article "Damage Control: Adorno, Los Angeles, and the Dislocation of Culture" [Israel, 1997] is of outstanding quality and one of the best essays on Adorno. The author also mentions problematical passages in Adorno's work, e.g., in *Minima Moralia*, cf. n. 60 [Israel, 1997, p. 113, n. 60]. Nico Israel is now professor at the City University of New York (CUNY) [external link].

Kiyoshi Nagatani: "Value-form and the mystery of money"

Nagatani's article "Value-form and the mystery of money" [Nagatani, 2019] demonstrates Uno's approach adequately. However, his critique of Sekine's exposition has to be rejected:

For instance, I cannot agree with Sekine's exposition of the value-form using such terms as seller, purchasing-power, moneyness, merchant because the theory is one from which money and capital are abstracted. [Nagatani, 2019, p. 18 n. 3]

Clearly, money and capital as forms (categories) are not yet developed in the exposition of the value-form, hence they have to be abstracted from. But terms like "moneyness" in this context are not used to represent the category money, but only to represent a notion of value without reference to labor, and terms like "social worth or significance" [Sekine, 1986, vol. 1, p. 119; quoted in Kubota, 2009, pp. 215 f. n. 63] (see p. 77 in this volume) are used equivalently.

¹⁶The references to Adorno's work *Minima Moralia. Reflexionen aus dem beschädigten Leben* in [Hoff, 2016, p. 349 n. 4] (to pp. 177 f. and p. 299) refer to the paperback edition of Adorno's *Collected Works*. Due to a printing mistake in the hardcover edition of Adorno's *Collected Works* [cf. Adorno, 1970 ff. vol. 20, pp. 809 ff.], roughly two pages of text were omitted at [Adorno, 1970 ff. vol. 4, p. 61]. Hence, the pages referenced at [Hoff, 2016, p. 349 n. 4] can be found in the hardcover edition of Adorno's *Collected Works* at [Adorno, 1970 ff. vol. 4, pp. 175 f. and p. 297]. Concerning Jan's critique, however, I disagree, since Adorno's critique of a positive description of a free society doesn't rule out stating fundamental (e.g., economic) principles of a free society.

1.12 Further Literature (not mentioned previously)

- Barbara Eder and Felix Wemheuer (eds.): *Die Linke und der Sex. Klassische Texte zum wichtigsten Thema* [Eder and Wemheuer, 2011] (The preface reflects the current state of research.)
- Thomas Sören Hoffmann: *Georg Friedrich Wilhelm Hegel. Eine Propädeutik* [sic!] [Hoffmann, 2004] (recommended by Hans-Georg Backhaus a long time ago)
- Georg Lukács: *Der junge Hegel. Über die Beziehungen von Dialektik und Ökonomie* [Lukács, 1973] (though not up-to-date with current research, still an important classical work worth being mentioned¹⁷)
- Mark Meaney: *Capital as Organic Unity. The Role of Hegel's "Science of Logic" in Marx's "Grundrisse"* [Meaney, 1991] (Meaney parallels, like Uno and Sekine, "Being" with "circulation" and "Essence" with "production".)
- Mark Meaney: "Capital Breeds: Interest-Bearing Capital as Purely Abstract Form" [Meaney, 2014] (paperback edition [Meaney, 2015])
- Friedrike Schick: "Die Lehre vom Begriff. Erster Abschnitt. Die Subjectivität" [Schick, 2018]¹⁸

¹⁷This work is mentioned by Sahra Wagenknecht: "Er hatte mir damals das Buch von Georg Lukács über Hegel empfohlen, um einen gewissen Zugang zu erhalten." [Rötzer, 2017] Also Hans-Georg Backhaus values this work as an excellent treatment of the young Hegel.

References to Stalin in this work (e.g., [Lukács, 1973, p. 867]) are due to tactical considerations such as improving chances for publication in East Germany, which was under Stalin's control at that time. Nevertheless, the fact that Lukács never distanced himself from Stalin is still highly problematical.

¹⁸Friedrike Schick on the relation between Hegel's Logic of Notion and traditional formal logic: "[...] Identität und Unterschied zwischen der Hegelschen Begriffslogik und der traditionellen reinen Logik darauf zurückzuführen [...], dass die erstere die Wissenschaft desselben Stoffs sein will, den die traditionelle Logik empirisch behandelt hat." [Schick, 2018, p. 459]

1.13 Websites

- Andreas Arndt: <http://doi.org/10.4444/50.de>
- Jairus Banaji: <https://www.soas.ac.uk/staff/staff60047.php>
- Ludovicus De Vos: <http://www.kuleuven.be/wieiswie/en/person/00012954>
- Martin Eichler: <https://www.uniklinikum-dresden.de/...>
- Kai Froeb: <http://kai.froeb.net>
- *hegel.net* (created by Kai Froeb): <http://hegel.net>, <http://hegel-system.de>
- Jan Hoff: <http://doi.org/10.4444/110.de>
- Ken Kubota: <http://doi.org/10.4444/100>
- Costas Lapavistas: <https://www.soas.ac.uk/staff/staff31299.php>
- Marcin Pańków: <http://www.hist-soc.uwb.edu.pl/...>
- Michael Quante: <http://www.uni-muenster.de/...>
- Stefan Schick: <http://www.uni-regensburg.de/...>
- Alexander Schubert: <http://doi.org/10.4444/52.de>
- Thomas T. Sekine: <http://doi.org/10.4444/34>
- Ali Shamsavari: <http://prabook.com/web/person-view.html?profileId=...>
- Marc Nicolas Sommer: <https://philosophie.philhist.unibas.ch/...>
- *The Uno Newsletter*: <http://unothory.org/en/engfront>
- Sahra Wagenknecht: <http://www.sahra-wagenknecht.de>
- Claudia Wirsing: <https://www.tu-braunschweig.de/philosophie/personen/cwirsing>
- Michael Wolff: <http://doi.org/10.4444/70.de>

(This page intentionally left blank.)

2 Literature Recommendations for Students

Field	Author	Title
Philosophy	Hegel	<i>Science of Logic</i> original German title: <i>Wissenschaft der Logik</i> (1812 ff.) [Hegel, 1812 ff.] ¹⁹
Philosophy	Wagenknecht	“Die Grundkategorien der Hegelschen Philosophie” (1997) [Wagenknecht, 2013b]
Philosophy	Kubota	<i>Philosophical Bibliography</i> (2017) [Kubota, 2017] (especially the first page, p. 7 in this volume)
Economics	Marx	<i>Capital: A Critique of Political Economy</i> original German title: <i>Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie</i> (1867 ff.) [Marx, 1890 ff. vols. 23 ff.]
Economics	Sekine	<i>The Dialectic of Capital</i> (1984/1986) [Sekine, 1986] ²⁰
Economics	Kubota	“Die dialektische Darstellung des allgemeinen Begriffs des Kapitals im Lichte der Philosophie Hegels. Zur logischen Analyse der politischen Ökonomie unter besonderer Berücksichtigung Adornos und der Forschungsergebnisse von Rubin, Backhaus, Reichelt, Uno und Sekine” (2009) [Kubota, 2009] (pp. 59 ff. in this volume)
Philosophy	Adorno	<i>Minima Moralia: Reflections from Damaged Life</i> original German title: <i>Minima Moralia. Reflexionen aus dem beschädigten Leben</i> (1951) [Adorno, 1951a]
Philosophy	Horkheimer	Early Critical Theory (Essays from the 1930s) (see p. 8 in this volume) German: Frühe Kritische Theorie (Aufsätze der 1930er Jahre)
Philosophy	Horkheimer	“The Jews and Europe” [Horkheimer, 1939b] original German title: “Die Juden und Europa” (1939)

¹⁹This edition should be preferred, as punctuation and emphases are reproduced correctly, which sometimes are relevant for the interpretation. (“Diese von mir empfohlene Ausgabe sollte bevorzugt werden, da sie den Originaltext mit ursprünglicher Interpunktion und ursprünglichen Hervorhebungen enthält, welche für die Interpretation manchmal von ausschlaggebender Bedeutung sind.” [Arndt, 2018])

²⁰A new edition will be announced at <http://doi.org/10.4444/34.1>.

Field	Author	Title
Philosophy	Adorno	[Horkheimer, 1939a] <i>Negative Dialectics</i> (last part: “Meditations on Metaphysics”) original German title: <i>Negative Dialektik</i> (1966) (letzter Teil: “Meditationen zur Metaphysik” [Adorno, 1966b])
Philosophy	Horkheimer & Adorno	<i>Dialectic of Enlightenment: Philosophical Fragments</i> (chapter “The Culture Industry: Enlightenment as Mass Deception”) [Horkheimer and Adorno, 1997b] original German title: <i>Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente</i> (1944) (Kapitel “Kulturindustrie. Aufklärung als Massenbetrug” [Horkheimer and Adorno, 1944b])
Philosophy	Horkheimer	<i>Dawn. Notes 1926–1931</i> (see pp. vii f. in this volume) original German title: <i>Dämmerung. Notizen in Deutschland</i> (1934)
Philosophy	Adorno	Essays on Literature: “The Essay as Form” (1958), essay on Beckett (1961), essay on Kafka (1953) (see p. vi in this volume)
Mathematics	Andrews	<i>An Introduction to Mathematical Logic and Type Theory</i> (1986) (the syntactic part [Andrews, 2002, pp. 201–237] of chapter 5, in which the mathematical logic \mathcal{Q}_0 is presented [Andrews, 2002, pp. 210–215])
Mathematics	Kubota	“Foundations of Mathematics. Genealogy and Overview” (2018) [Kubota, 2018] (especially the first page, p. 91 in this volume)
Literature	Goethe	<i>Faust: A Tragedy</i> (Part One) original German title: <i>Faust. Eine Tragödie</i> (Teil I) (1808) [von Goethe, 1996]
Literature	Hilsenrath	<i>The Nazi and The Barber</i> (1971) [Hilsenrath, 2017] original German title: <i>Der Nazi & der Friseur</i> (1977) ²¹

²¹A new edition will be announced at <http://doi.org/10.4444/10.2.de>.

In the field of politics, the following titles and lectures are recommended:²²

1. Rainer Mausfeld: Lecture “Die Angst der Machteliten vor dem Volk. Demokratiemanagement durch Soft-Power-Techniken” (2017) [<https://youtu.be/Rk6I9gXwack>, May 18, 2019]²³
2. Rainer Mausfeld: Lecture “Wie sich die ‘verwirrte Herde’ auf Kurs halten lässt. Neue Wege der ‘Stabilitätssicherung’ im autoritären Neoliberalismus” (2017) [<https://youtu.be/aK1eUnfck4Q>, May 18, 2019]
3. Daniele Ganser: Lecture “Wo liegen die wirklichen Interessen der USA und Russlands? Lüge und Täuschung in der internationalen Politik” (2017) [https://youtu.be/p-rRQ_Lq2cs, May 18, 2019]
4. Peter Scholl-Latour: *Der Fluch der bösen Tat. Das Scheitern des Westens im Orient* (2014) [Scholl-Latour, 2017]

In the field of psychology, the following titles are recommended:

1. Alice Miller: *The Drama of the Gifted Child: The Search for the True Self* (original German title: *Das Drama des begabten Kindes und die Suche nach dem wahren Selbst* (1979) [Miller, 1997])
2. Jürg Willi: *Couples in Collusion*²⁴ (original German title: *Die Zweierbeziehung. Das unbewusste Zusammenspiel von Partnern als Kollusion* (1975) [Willi, 2012])

²²A link collection to these lectures is available at <https://kenkubota.de/aufklaerung-videos/>. It is clear that they cannot reflect the economical background as, for example, Kôzô Uno’s work *The Types of Economic Policies under Capitalism* [Uno, 2016] (paperback edition [Uno, 2018]).

²³An important quote describing a common defamation method (*Verklammerungstechnik*) is: “Besonders beliebt sind ‘Querfront’ und ‘Verschwörungstheorie.’” [<https://youtu.be/Rk6I9gXwack?t=41m27s>, May 18, 2019]

²⁴The theory in this work applies to other forms of relationships, too, and explains the general importance of the conditions of early childhood for adult relationships. (For a critical treatment of forms of relationships, see also the essays “Morality and temporal sequence” [Adorno, 1978b] and “Constanze” [Adorno, 1978c] (original German essay titles: “Moral und Zeitordnung” [Adorno, 1951b] and “Constanze” [Adorno, 1951c]) in Adorno’s work *Minima Moralia. Reflections from Damaged Life* (original German title: *Minima Moralia. Reflexionen aus dem beschädigten Leben*).)

References

Adorno, Theodor W.

- 1951a *Minima Moralia. Reflexionen aus dem beschädigten Leben*, in Adorno (1970 ff.), vol. 4.
- 1951b “Moral und Zeitordnung”, in Adorno (1951a), pp. 86-88, paperback edition pp. 87-89; essay no. 49.
- 1951c “Constanze”, in Adorno (1951a), pp. 193-194, paperback edition pp. 195-196; essay no. 110.
- 1953 “Aufzeichnungen zu Kafka”, in Adorno (1970 ff.), vol. 10, pp. 254-287.
- 1958 “Der Essay als Form”, in Adorno (1970 ff.), vol. 11, pp. 9-33.
- 1961 “Versuch, das Endspiel zu verstehen”, in Adorno (1970 ff.), vol. 11, pp. 281-321.
- 1966a *Negative Dialektik*, in Adorno (1970 ff.), vol. 6, pp. 7-412.
- 1966b “Meditationen zur Metaphysik”, in Adorno (1966a), pp. 354-400.
- 1970 ff. *Gesammelte Schriften*, 20 vols., Frankfurt am Main.
- 1978a *Minima Moralia. Reflections from Damaged Life*, London, New York, ISBN: 0-86091-704-5, translation originally published in 1974, eleventh impression from 1999; author specified as “Theodor Adorno” only; originally published in German in 1951 as *Minima Moralia. Reflexionen aus dem beschädigten Leben*.
- 1978b “Morality and temporal sequence”, in Adorno (1978a), pp. 78-80, essay no. 49.
- 1978c “Constanze”, in Adorno (1978a), p. 172, essay no. 110.

Andrews, Peter B.

- 2002 *An Introduction to Mathematical Logic and Type Theory: To Truth Through Proof*, Second edition, Dordrecht, Boston, London, ISBN: 1-4020-0763-9, DOI: 10.1007/978-94-015-9934-4, originally published in 1986.

Arndt, Andreas

- 2018 *Paperback-Ausgabe der wichtigsten Bände der historisch-kritischen Ausgabe der Gesammelten Werke Hegels*, <http://eulederminerva.de/arndt/paperback-ausgabe-der-wichtigsten-baende-der-historisch-kritischen-ausgabe-der-gesammelten-werke-hegels/> (visited on 05/07/2019).

Brill

- 2019 [Website on] *The Dialectic of Capital (2 vols.)* <https://brill.com/view/title/19600?format=HC&lang=en> (visited on 05/09/2019).

Bronner, Stephen Eric and Douglas MacKay Kellner

- 1989 (eds.), *Critical Theory and Society. A Reader*, New York, London, ISBN: 0-415-90040-9 (hardback), 0-415-90041-7 (paperback).

De Laurentiis, Allegra and Jeffrey Edwards

- 2013 (eds.), *The Bloomsbury Companion to Hegel*, London, New York, ISBN: 978-1-4411-9512-8.

Eder, Barbara and Felix Wemheuer

2011 (eds.), *Die Linke und der Sex. Klassische Texte zum wichtigsten Thema*, Wien, ISBN: 978-3-85371-327-3.

Hartmann, Klaus

1972 "Hegel: A Non-Metaphysical View", in *Hegel. A Collection of Critical Essays*, ed. by Alasdair MacIntyre, Garden City/New York, pp. 101-124, <https://lccn.loc.gov/71171335>.

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich

1812 ff. *Wissenschaft der Logik*, in Hegel (2018), vol. 3 f.

2018 *Hauptwerke in sechs Bänden*, 2nd ed., 6 vols., Hamburg, ISBN: 978-3-7873-3472-8.

Hilsenrath, Edgar

2017 *The Nazi and The Barber*, Berlin, ISBN: 978-3-943334-22-7, DOI: 10.4444/10.2, originally published in English in 1971.

Hoff, Jan

2009 *Marx global. Zur Entwicklung des internationalen Marx-Diskurses seit 1965*, Berlin, ISBN: 978-3-05-004611-2, DOI: 10.4444/110.1.de.

2012 "Marx-Rezeption in den 1960er Jahren und in der Gegenwart. Fallbeispiele zwischen Editions-geschichte und sozialen Bewegungen", in *Die Neue Marx-Lektüre im internationalen Kontext*, ed. by Frank Engster and Jan Hoff, Philosophische Gespräche, Berlin, vol. 28, pp. 8-28, supplement to *Marx global. Zur Entwicklung des internationalen Marx-Diskurses seit 1965*. Availability information can be found at <http://doi.org/10.4444/110.1.de>.

2016 *Befreiung heute. Emanzipationstheoretisches Denken und historische Hintergründe*, Hamburg, ISBN: 978-3-89965-709-8, DOI: 10.4444/110.2.de.

2017a *Marx Worldwide. On the Development of the International Discourse on Marx since 1965*, hardcover edition, Leiden, Boston, ISBN: 978-90-04-26979-8, DOI: 10.4444/110.1, originally published in German in 2009 as *Marx global. Zur Entwicklung des internationalen Marx-Diskurses seit 1965*.

2017b *Marx Worldwide. On the Development of the International Discourse on Marx since 1965*, paperback edition, Chicago, ISBN: 978-1-60846-832-4, DOI: 10.4444/110.1.

2018 *Antagonismen nach Marx. Einblicke in aktuelle Theoriedebatten außerhalb Europas*, Philosophische Gespräche, Berlin, vol. 51, supplement to *Befreiung heute. Emanzipationstheoretisches Denken und historische Hintergründe*. Availability information can be found at <http://doi.org/10.4444/110.2.de>.

Hoffmann, Thomas Sören

2004 *Georg Friedrich Wilhelm Hegel. Eine Propädeutik*, Wiesbaden, ISBN: 3-937715-01-0.

Horkheimer, Max and Theodor W. Adorno

1944a *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*, in Horkheimer (1985 ff.), vol. 5, pp. 11-290.

- 1944b “Kulturindustrie. Aufklärung als Massenbetrug”, in Horkheimer et al. (1944a), pp. 144-196.
- 1997a *Dialectic of Enlightenment*, London, New York, ISBN: 1-85984-154-6, translation originally published in 1972; authors specified in opposite order as “Theodor W. Adorno and Max Horkheimer”; originally published in German in 1944 as *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*.
- 1997b “The Culture Industry. Enlightenment as Mass Deception”, in Horkheimer et al. (1997a), pp. 120-167.

Horkheimer, Max

- 1934a *Dämmerung. Notizen in Deutschland*, in Horkheimer (1974), pp. 221-354.
- 1934b *Dawn. Notes 1926–1931*, in Horkheimer (1978), pp. 15-112.
- 1934c *Dämmerung. Notizen in Deutschland*, in Horkheimer (1985 ff.), vol. 2, pp. 309-452.
- 1939a “Die Juden und Europa”, in Horkheimer (1985 ff.), vol. 4, pp. 308-331.
- 1939b “The Jews and Europe”, in Bronner et al. (1989), pp. 77-94.
- 1974 *Notizen 1950 bis 1969 und Dämmerung. Notizen in Deutschland*, ed. by Werner Brede, with an introduction by Alfred Schmidt, Frankfurt am Main, ISBN: 3-10-031808-0.
- 1978 *Dawn & Decline. Notes 1926–1931 and 1950–1969*, New York, ISBN: 0-8164-9329-4.
- 1985 ff. *Gesammelte Schriften*, 19 vols., Frankfurt am Main.

Iber, Christian

- 1990 *Metaphysik absoluter Relationalität. Eine Studie zu den beiden ersten Kapiteln von Hegels Wesenslogik*, Berlin, New York, ISBN: 3-11-012438-6, DOI: 10.1515/9783110872866.
- 2018 “Revolution als Negation der Negation? Zu Marx’ Hegelrezeption”, *Allgemeine Zeitschrift für Philosophie*, 43, 3, pp. 249-265, ISSN: 0340-7969.

Israel, Nico

- 1997 “Damage Control: Adorno, Los Angeles, and the Dislocation of Culture”, *The Yale Journal of Criticism*, 10, 1, pp. 85-113, DOI: 10.1353/yale.1997.0005.

Koch, Anton Friedrich, Friedrike Schick, Klaus Vieweg, and Claudia Wirsing

- 2014 (eds.), *Hegel – 200 Jahre Wissenschaft der Logik*, Deutsches Jahrbuch Philosophie, Hamburg, vol. 5, ISBN: 978-3-7873-2526-9.

Kubota, Ken

- 2009 “Die dialektische Darstellung des allgemeinen Begriffs des Kapitals im Lichte der Philosophie Hegels. Zur logischen Analyse der politischen Ökonomie unter besonderer Berücksichtigung Adornos und der Forschungsergebnisse von Rubin, Backhaus, Reichelt, Uno und Sekine”, in *Beiträge zur Marx-Engels-Forschung. Neue Folge 2009*, pp. 199-224, ISBN: 978-3-88619-669-2, DOI: 10.4444/100.100.de, <http://eulederminerva.de/files/kapital.pdf> (visited on 05/27/2019).

Kubota, Ken

2017 *Philosophical Bibliography*, December 20, 2017, DOI: 10.4444/100.110, http://owlofminerva.net/files/philosophical_bibliography_2017.pdf (visited on 05/27/2019).

2018 *Foundations of Mathematics. Genealogy and Overview*, April 16, 2018, DOI: 10.4444/100.111, http://owlofminerva.net/files/fom_2018.pdf (visited on 05/27/2019).

Lukács, Georg

1973 *Der junge Hegel. Über die Beziehungen von Dialektik und Ökonomie*, 2 vols., [Frankfurt am Main], ISBN: 3-518-07633-7, originally published in 1948.

Marx, Karl

1890 ff. *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*, in Marx et al. (1956 ff.), vol. 23–25, 4th ed.

Marx, Karl and Friedrich Engels

1956 ff. *Werke*, 43 vols., Berlin.

Meaney, Mark

1991 *Capital as Organic Unity. The Role of Hegel's "Science of Logic" in Marx's "Grundrisse"*, PhD thesis, Marquette University, DOI: 10.1007/978-94-015-9854-5, epublication announcement at <https://epublications.marquette.edu/dissertations/AAI9133800>, availability information and a preview can be found at <https://search.proquest.com/docview/303943497>.

2014 "Capital Breeds: Interest-Bearing Capital as Purely Abstract Form", in Moseley et al. (2014), hardcover edition, pp. 41-63, DOI: 10.1163/9789004270022_004.

2015 "Capital Breeds: Interest-Bearing Capital as Purely Abstract Form", in Moseley et al. (2015), paperback edition, pp. 41-63, DOI: 10.1163/9789004270022_004.

Miller, Alice

1997 *Das Drama des begabten Kindes und die Suche nach dem wahren Selbst. Eine Um- und Fortschreibung*, 1st ed., revised edition [Neufassung] 1996, Frankfurt am Main, ISBN: 978-3-518-39153-2, originally published in 1979.

Moseley, Fred and Tony Smith

2014 (eds.), *Marx's Capital and Hegel's Logic. A Reexamination*, hardcover edition, Leiden, Boston, ISBN: 978-90-04-20952-7.

2015 (eds.), *Marx's Capital and Hegel's Logic. A Reexamination*, paperback edition, Chicago, ISBN: 978-1-60846-475-3.

Nagatani, Kiyoshi

2019 "Value-form and the mystery of money", *Capital & Class*, pp. 1-20, ISSN: 2041-0980, DOI: 10.1177/0309816818817540.

Noerr, Gunzelin Schmid

1987 "Nachwort des Herausgebers. *Die philosophischen Frühschriften. Grundzüge der Entwicklung des Horkheimerschen Denkens von der Dissertation bis zur 'Dämmerung'*", in Horkheimer (1985 ff.), vol. 2, pp. 455-468.

Rötzer, Florian

2017 *Sahra Wagenknecht und die Philosophie*, <https://www.heise.de/tp/features/Sahra-Wagenknecht-und-die-Philosophie-3819698.html> (visited on 04/21/2019).

Schick, Friedrike

2018 “Die Lehre vom Begriff. Erster Abschnitt. Die Subjectivität”, in *Kommentar zu Hegels Wissenschaft der Logik*, ed. by Michael Quante and Nadine Mooren, Hegel-Studien / Beiheft, Hamburg, vol. 67, pp. 457-558, ISBN: 978-3-7873-3186-4.

Scholl-Latour, Peter

2017 *Der Fluch der bösen Tat. Das Scheitern des Westens im Orient*, 6th ed., Berlin, ISBN: 978-3-548-37622-6, originally published in 2014.

Schubert, Alexander

1985 *Der Strukturgedanke in Hegels “Wissenschaft der Logik”*, Königstein/Ts., ISBN: 3-445-02457-X, DOI: 10.4444/52.1.de.

Sekine, Thomas T.

1986 *The Dialectic of Capital. A Study of the Inner Logic of Capitalism*, 2 volumes (preliminary edition), Tokyo, ISBN: 4-924750-44-9 (vol. 1), 4-924750-34-4 (vol. 2), DOI: 10.4444/34.1.

Sommer, Marc Nicolas

2016 *Das Konzept einer negativen Dialektik. Adorno und Hegel*, Tübingen, ISBN: 978-3-16-154082-0.

Stapelfeldt, Gerhard

2012 *Der Geist des Widerspruchs. Studien zur Dialektik*, Freiburg[/Breisgau], vol. 1, ISBN: 978-3-86259-113-8.

Uno, Kôzô

2016 *The Types of Economic Policies under Capitalism*, hardcover edition, Leiden, ISBN: 978-90-04-23555-7, translation of the last – enlarged and revised – Japanese edition of 1971, reprinted in 1974 – without index – as vol. 7 of the Japanese Collected Works of Kôzô Uno; originally published in Japanese in 1936 as *Keizai Seisakuron*, translated by Thomas T. Sekine and edited by John R. Bell.

2018 *The Types of Economic Policies under Capitalism*, paperback edition, Chicago, ISBN: 978-1-60846-802-7.

Von Goethe, Johann Wolfgang

1996 *Faust. Eine Tragödie [Teil I]*, in *Dramatische Dichtungen. Erster Band [Hamburger Ausgabe]*, 16th ed., München, vol. 3, pp. 7-145, ISBN: 3-406-30787-6, originally published in 1808.

Wagenknecht, Sahra

2013a *Vom Kopf auf die Füße? Zur Hegelkritik des jungen Marx oder das Problem einer dialektisch-materialistischen Wissenschaftsmethode*, Berlin, ISBN: 978-3-359-02532-0, originally published in 1997.

Wagenknecht, Sahra

- 2013b “Die Grundkategorien der Hegelschen Philosophie – Eine Analyse ihrer originären Bestimmung”, in Wagenknecht (2013a), pp. 29-131.

Wiggershaus, Rolf

- 1993 *Die Frankfurter Schule. Geschichte, theoretische Entwicklung, politische Bedeutung*, 4th ed., München, ISBN: 978-3-423-04484-4, originally published in 1986.
- 1994 *The Frankfurt School: Its History, Theories, and Political Significance*, Cambridge/Mass., ISBN: 0-262-23174-3, originally published in German in 1986 as *Die Frankfurter Schule*.

Willi, Jürg

- 2012 *Die Zweierbeziehung. Das unbewusste Zusammenspiel von Partnern als Kollusion*, revised and extended edition [überarbeitete und erweiterte Neuauflage] 2012, Reinbek bei Hamburg, ISBN: 978-3-499-62758-3, originally published in 1975.

Wirsing, Claudia

- 2014 “Grund und Begründung. Die normative Funktion des Unterschieds in Hegels Wesenslogik”, in Koch et al. (2014), pp. 155-177.

Wolff, Michael

- 2013 “Science of Logic”, in de Laurentiis et al. (2013), pp. 71-101.
- 2014 “Hegels Dialektik – eine Methode? Zu Hegels Ansichten von der Form einer philosophischen Wissenschaft”, in Koch et al. (2014), pp. 71-86.
- 2017 *Der Begriff des Widerspruchs. Eine Studie zur Dialektik Kants und Hegels*, 3rd ed., Berlin, ISBN: 978-3-943334-08-1, DOI: 10.4444/70.10.de, originally published in 1981.

Žižek, Slavoj

- 1988 *Le plus sublime des hystériques. Hegel passe*, [Paris], ISBN: 2-904821-20-1.
- 1991a *Der erhabenste aller Hysteriker. Lacans Rückkehr zu Hegel*, Wien, Berlin, ISBN: 3-85132-012-3.
- 1991b “Hegels Logik der Reflexion: Eine Lacansche Lektüre”, in Žižek (1991a), pp. 151-172.
- 1993a *Tarrying with the Negative. Kant, Hegel, and the Critique of Ideology*, Durham, ISBN: 0-8223-1362-6 (hardback), 0-8223-1395-2 [978-0-8223-1395-3] (paperback).
- 1993b “Hegel’s ‘Logic of Essence’ as a Theory of Ideology”, in Žižek (1993a), pp. 125-161.
- 1994a *Verweilen beim Negativen. Psychoanalyse und die Philosophie des deutschen Idealismus II*, Wien, ISBN: 3-85132-061-1, originally published in English in 1993 as *Tarrying with the Negative*.
- 1994b “He[]gels ‘Wesenslogik’ als Ideologietheorie”, in Žižek (1994a), pp. 103-145.
- 2002 *Die Revolution steht bevor. Dreizehn Versuche über Lenin*, Frankfurt am Main, ISBN: 3-518-12298-3.

- 2008a *Psychoanalyse und die Philosophie des deutschen Idealismus*, hardcover edition, Wien, ISBN: 978-3-85132-500-3, originally published in French in 1989 [1988] as *Le plus sublime des hystériques: Hegel passe* (part 1) and in English in 1993 as *Tarrying with the Negative* (part 2).
- 2008b “Hegels Logik der Reflexion: Eine Lacansche Lektüre”, in Žižek (2008a), pp. 209-232.
- 2008c “Hegels ‘Wesenslogik’ als Ideologietheorie”, in Žižek (2008a), pp. 383-433.
- 2012 *Less Than Nothing. Hegel and the Shadow of Dialectical Materialism*, hardcover edition, London, New York, ISBN: 978-1-84467-897-6.
- 2013 *Less Than Nothing. Hegel and the Shadow of Dialectical Materialism*, paperback edition, London, New York, ISBN: 978-1-78168-127-5.
- 2014a *The Most Sublime Hysteric. Hegel with Lacan*, Cambridge/England, Malden/Mass., ISBN: 978-0-7456-6374-6 (hardback), 978-0-7456-6375-3 (paperback).
- 2014b *Weniger als nichts. Hegel und der Schatten des dialektischen Materialismus*, hardcover edition, Berlin, ISBN: 978-3-518-58599-3, originally published in English in 2012 as *Less Than Nothing. Hegel and the Shadow of Dialectical Materialism*.
- 2015a *Psychoanalyse und die Philosophie des deutschen Idealismus*, paperback edition, Wien, ISBN: 978-3-85132-790-8, originally published in French in 1989 [1988] as *Le plus sublime des hystériques: Hegel passe* (part 1) and in English in 1993 as *Tarrying with the Negative* (part 2).
- 2015b “Hegels Logik der Reflexion: Eine Lacansche Lektüre”, in Žižek (2015a), pp. 209-232.
- 2015c “Hegels ‘Wesenslogik’ als Ideologietheorie”, in Žižek (2015a), pp. 383-433.
- 2016 *Weniger als nichts. Hegel und der Schatten des dialektischen Materialismus*, paperback edition, Berlin, ISBN: 978-3-518-29788-9.

Philosophical Bibliography (2017)

Full version with attachments

Citation information:

Kubota, Ken: "Philosophical Bibliography" (2017), doi: 10.4444/100.110

Persistent link:

<http://doi.org/10.4444/100.110>

Note:

This resource was originally intended for private use, but later released to the public without modification. The request not to quote at the bottom of each page is obsolete.

File checksums (SHA-512):

http://owlofminerva.net/files/philosophical_bibliography_2017_with_attachments.pdf (May 27, 2019)

450d28a14c5251a0fb86704eefcaba74 42e316225809a549ff018c1dad72639b
c025f13b4e21db100396fc437f1d3647 f433f6ba828db37d8e83ecdec79f33f

http://owlofminerva.net/files/philosophical_bibliography_2017.pdf
(May 27, 2019)

f405757af1a4cc81cf706c76d9c03c90 892ce7f37f7f0e55b2e0b4e09f602f92
962683fbb49ad24c56da934350ff1117 01e15800fd13cfa2c87419eeb49cf79b

Von: **Ken Kubota** mail@kenkubota.de 

Betreff: Philosophische Bibliographie / Philosophical Bibliography – Fwd: Literatur zu Hegels Logik und zur Werttheorie / Literature on Hegel's Logic and on the Theory of Value



Datum: 22. Dezember 2017 um 12:57

An: Prof. Dr. Andreas Arndt a.e.arndt@gmx.de, PD Dr. Christian Iber christian.iber@yahoo.de, Dr. Hans-Georg Backhaus eva.hoffmann ffm@freenet.de, Prof. Dr. Helmut Reichelt reichelt@uni-bremen.de, Prof. Thomas T. Sekine tomsek@proof.ocn.ne.jp, Prof. John R. Bell johnrbell@shaw.ca, Prof. Robert Albritton ralbritt@yorku.ca, Prof. Costas Lapavistas cl5@soas.ac.uk, Prof. Jairus Banaji jb67@soas.ac.uk, Prof. Dr. Michael Quante michael.quante@uni-muenster.de, Prof. Dr. Gerhard Stapelfeldt Gerhard.Stapelfeldt@gmx.de, Ali Shamsavari aashamsavari@aol.com, Dr. Alexander Schubert alexander.schubert@pitch-dr.de, PD Dr. Helmut Brentel brentel@soz.uni-frankfurt.de, Dr. Sahra Wagenknecht sahra.wagenknecht@bundestag.de, Dr. habil. Jan Hoff jmhoff@web.de, Dr. Marcin Pańków mpankow@interia.pl, Dr. Martin Eichler eichler.post@web.de, Prof. Richard Westra westrarj@law.nagoya-u.ac.jp, John Simoulidis sims@yorku.ca, Stefanos Kourkoulakos stefanosofathens@rogers.com, Dr. Marc Nicolas Sommer marc.sommer@unibas.ch, Kai Froeb froeb@web.de, Dr. Hyeon-soo Joe hynjoe@kookmin.ac.kr, Jelle Versieren jelle.versieren@uantwerpen.be

Kopie: PD Dr. Helmut Brentel info@brentel-consulting-and-training.de, Dr. Marcin Pańków m.pankow@uwb.edu.pl, Dr. Martin Eichler martin.eichler@uniklinikum-dresden.de

[English version below.]

Liebe Forschungskollegin, liebe Forschungskollegen,

in der Anlage überreiche ich eine Liste der wichtigsten aktuellen philosophischen Literatur.

Es sind ausführliche Zitate enthalten von Stapelfeldt, Wagenknecht, Reichelt, Quante, Sekine, Hartmann, Shamsavari, Backhaus, Eichler, Lapavistas, Banaji und Wolff. Die Zusammenfassungen sind nun in englischer Sprache gehalten.

Beigefügt sind die gemeinsam mit Marcin Pańków verfasste Bewertung der Sekundärliteratur sowie Literaturlisten von Kai Froeb, dem ich für die Erlaubnis zur Weiterverbreitung danke.

Für die vielen Literaturhinweise danke ich allen Beteiligten. Sehr umfangreiche Listen konnten nicht berücksichtigt werden, jedoch glaube ich, alle wesentlichen Titel berücksichtigt zu haben.

Ich bitte darum, diese Email sowie die Anhänge nicht weiterzuleiten oder anderweitig Dritten zugänglich zu machen. Sie sind nur für den privaten Gebrauch bestimmt.

Mit besten Grüßen

Ken Kubota

Dear Members of the Research Community,

Enclosed you will find a list of the most important current philosophical literature.

It contains extensive quotes from Stapelfeldt, Wagenknecht, Reichelt, Quante, Sekine, Hartmann, Shamsavari, Backhaus, Eichler, Lapavistas, Banaji, and Wolff. All summaries are now provided in English.

A review of secondary literature, written together with Marcin Pańków, is attached, as well as literature lists by Kai Froeb, whom I have to thank for permission to redistribute.

Thanks for all recommendations on literature. Very large literature lists could not be inspected in detail, but I believe to have taken into account all relevant works.

Please do not forward this email or the attachments or otherwise make available to third parties. They are intended for private use only.

Best regards,

Ken Kubota

Ken Kubota
<http://doi.org/10.4444/100>

Diese E-Mail enthält vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen. Wenn Sie nicht der richtige Adressat sind oder diese E-Mail irrtümlich erhalten haben, informieren Sie bitte sofort den Absender und vernichten Sie diese E-Mail. Das unerlaubte Kopieren sowie die unbefugte Weitergabe dieser E-Mail ist nicht gestattet.

This e-mail may contain confidential and/or privileged information. If you are not the intended recipient (or have received this e-mail in error) please notify the sender immediately and delete this e-mail. Any unauthorized copying, disclosure or distribution of the material in this e-mail is strictly forbidden.



literature.pdf



lesekreis_wesenslogik.pdf



Reflexion in sich –
Hegel-System Wiki.pdf



Logik – Hegel-System
Wiki.pdf

Anfang der weitergeleiteten Nachricht:

Von: Ken Kubota <mail@kenkubota.de>

Betreff: Literatur zu Hegels Logik und zur Werttheorie / Literature on Hegel's Logic and on the Theory of Value

Datum: 12. September 2017 um 21:53:29 MESZ

An: "Prof. Dr. Andreas Arndt" <a.e.arndt@gmx.de>, "PD Dr. Christian Iber" <christian.iber@yahoo.de>, "Dr. Hans-Georg Backhaus" <eva.hoffmann.ffm@freenet.de>, "Prof. Dr. Helmut Reichelt" <reichelt@uni-bremen.de>, "Prof. Thomas T. Sekine" <tomsek@proof.ocn.ne.jp>, "Prof. John R. Bell" <johnrbell@shaw.ca>, "Prof. Robert Albritton" <ralbritt@yorku.ca>, "Prof. Costas Lapavistas" <cl5@soas.ac.uk>, "Prof. Dr. Michael Quante" <michael.quante@uni-muenster.de>, "Dr. Alexander Schubert" <alexander.schubert@pitch-dr.de>, "PD Dr. Helmut Brentel" <brentel@soz.uni-frankfurt.de>, "Dr. Sahra Wagenknecht" <sahra.wagenknecht@bundestag.de>, "Dr. habil. Jan Hoff" <jmhoff@web.de>, "Dr. Marcin Pańków" <mpankow@interia.pl>, "Dr. Martin Eichler" <eichler.post@web.de>

Kopie: "PD Dr. Helmut Brentel" <info@brentel-consulting-and-training.de>, "Dr. Marcin Pańków" <m.pankow@uwb.edu.pl>, "Dr. Martin Eichler" <martin.eichler@uniklinikum-dresden.de>

[English version below.]

Liebe Forschungskollegin, liebe Forschungskollegen,

wegen meines Forschungsvorhabens zu Hegels *Wissenschaft der Logik*, insbesondere der Wesenslogik, möchte ich um Hinweise auf relevante Literatur bitten, auch ggf. englischsprachige. In diesem Zusammenhang stellt sich ebenso die Frage nach Literatur zur Werttheorie.

Eine Übersicht über die wichtigste mir bekannte Literatur ist in Anlage 1 beigefügt. In Abschnitt 5 habe ich neue bzw. neu entdeckte Literatur kurz vorgestellt, z. B. [Uno, 2016], [Wagenknecht, 2013b], [Eichler, 2015], [Lapavistas, 2013], und in der Bibliografie nunmehr online erhältliche Texte (Reichelt, Sekine, Quante) verlinkt.

Als hilfreich hat sich eine Bewertung der Sekundärliteratur (Anlage 2, S. 3–4) erwiesen, bei deren Erstellung mich Marcin damals dankenswerterweise unterstützt hat. Es handelt sich um ein Resultat aus einem privaten Lesekreis zur Wesenslogik in den Jahren 2003–2004, den ich mit Jan organisiert hatte. S. 1–2 habe ich verfasst.

Ich bitte darum, diese Email sowie die Anhänge nicht weiterzuleiten oder anderweitig Dritten zugänglich zu machen. Sie sind nur für den privaten Gebrauch bestimmt.

Mit besten Grüßen

Ken Kubota

Dear Members of the Research Community,

For my research project on Hegel's *Science of Logic*, in particular the *Logic of Essence*, I would like to ask for relevant literature, including English literature. In this context, I also would like to ask for literature on the theory of value.

An overview of the most important literature is attached (attachment 1).

in section 5, I have shortly presented new and newly discovered literature, e.g., [Uno, 2016], [Wagenknecht, 2013b], [Eichler, 2015], [Lapavistas, 2013], and in the bibliography added links to texts available online (Reichelt, Sekine, Quante).

A (German-language) review of secondary literature has proven helpful (attachment 2, pp. 3–4), with the creation of which Marcin had assisted me at that time.

It is the result of a private reading circle on the *Logic of Essence* in the years 2003–2004 I had organized together with Jan. Pages 1–2 are written by me.

Please do not forward this email or the attachments or otherwise make available to third parties. They are intended for private use only.

Best regards,

Ken Kubota

Ken Kubota
<http://doi.org/10.4444/100>

Diese E-Mail enthält vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen. Wenn Sie nicht der richtige Adressat sind oder diese E-Mail irrtümlich erhalten haben, informieren Sie bitte sofort den Absender und vernichten Sie diese E-Mail. Das unerlaubte Kopieren sowie die unbefugte Weitergabe dieser E-Mail ist nicht gestattet.

This e-mail may contain confidential and/or privileged information. If you are not the intended recipient (or have received this e-mail in error) please notify the sender immediately and delete this e-mail. Any unauthorized copying, disclosure or distribution of the material in this e-mail is strictly forbidden.

Philosophical Bibliography

December 20, 2017

Ken Kubota

1 Main Literature on Hegel's *Science of Logic*¹

1. Wagenknecht: "Die Grundkategorien der Hegelschen Philosophie" [Wagenknecht, 2013b]
2. De Vos: *Hegels Wissenschaft der Logik: Die absolute Idee* [De Vos, 1983]
3. Schubert: *Der Strukturgedanke in Hegels "Wissenschaft der Logik"* [Schubert, 1985]
4. Arndt: *Unmittelbarkeit* [Arndt, 2013, in particular pp. 89–91]
5. Hartmann: *Hegels Logik* [Hartmann, 1999]
6. Iber: *Metaphysik absoluter Relationalität* [Iber, 1990]

2 Main Literature on Hegel's *Logic of Essence*²

1. Rohs: *Form und Grund* (1969) [Rohs, 2016]
2. Wolff: *Der Begriff des Widerspruchs* (1981) [Wolff, 2017]
3. Schubert: *Der Strukturgedanke in Hegels "Wissenschaft der Logik"* (1985) [Schubert, 1985]
4. Iber: *Metaphysik absoluter Relationalität* (1990) [Iber, 1990]
5. Arndt: *Unmittelbarkeit* (2004) [Arndt, 2013, in particular pp. 89–91]
6. Schick: *Contradictio est regula veri* (2010) [S. Schick, 2010, pp. 279 ff. (part on Hegel)]

3 Main Literature on Marx's *Capital*

1. Backhaus: *Dialektik der Wertform* [Backhaus, 2011]
2. Reichelt: *Zur logischen Struktur des Kapitalbegriffs bei Karl Marx* [Reichelt, 2001]
3. Uno: *Principles of Political Economy* [Uno, 1980]
4. Sekine: *The Dialectic of Capital* [Sekine, 1986] (to reappear soon)
5. Hoff: *Marx global* [Hoff, 2009] / *Marx Worldwide* [Hoff, 2017] (encyclopedic overview)
6. Kubota: "Die dialektische Darstellung ..." [Kubota, 2009] (systematic overview)

¹Reading intended in this order. Titles mainly recommended to me by Andreas Arndt and Christian Iber.

²In chronological order, including titles already listed in section 1. Cf. [Iber, 1990, p. v fn. 1] and [Froeb, 2012a].

4 Horkheimer: Early Critical Theory (recommended by Hans-Georg Backhaus)

Horkheimer's essays from the 1930s (Horkheimer [1933, 1934a,b, 1935, 1937a,b,c]) are the core of Critical Theory, and essay no. 2 – according to Hans-Georg – is its actual manifest. Hans-Georg Backhaus recommended these essays to me many years ago.

No.	Essay Title	Year	Vol.	Pages
1	Materialismus und Metaphysik	1933	3	70–105
2	Zum Rationalismustreit in der gegenwärtigen Philosophie	1934	3	163–220
3	Zu Bergsons Metaphysik der Zeit	1934	3	225–248
4	Zum Problem der Wahrheit	1935	3	277–325
5	Der neueste Angriff auf die Metaphysik	1937	4	108–161
6	Traditionelle und kritische Theorie	1937	4	162–216
7	Nachtrag	1937	4	217–225

The important question of “dialectical presentation” in Hegel and Marx is treated in [Horkheimer, 1934a, pp. 184 ff., in particular pp. 187 f.], [Horkheimer, 1934b, pp. 242 ff.], and [Horkheimer, 1935, in particular pp. 285 f.].

5 Adorno: Main Works

All of Adorno's main works are excellent examples of Hegelian philosophy as of today:

1. *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*³ [Horkheimer and Adorno, 1944] [Horkheimer and Adorno, 1947]⁴ (together with Max Horkheimer)
2. *Philosophie der neuen Musik* [Adorno, 1949]
3. *Minima Moralia. Reflexionen aus dem beschädigten Leben* [Adorno, 1951]
4. *Negative Dialektik* [Adorno, 1966]
5. *Ästhetische Theorie* [Adorno, 1970]

³See also the text “Das Schema der Massenkultur. Kulturindustrie (*Fortsetzung*)” [Horkheimer and Adorno, 1981] published posthumously in 1981, which may be considered a continuation of the famous chapter on culture industry in the *Dialectic of Enlightenment (Dialektik der Aufklärung)*.

⁴The 1944 edition (part of Horkheimer's *Collected Works*) should be preferred, since in the 1947 edition (part of Adorno's *Collected Works*) references to Marxian theory were removed (as described in [van Reijen and Bransen, 1987]), most likely because Horkheimer and Adorno were afraid of prosecution after having survived fascist Germany and still facing Stalinist Soviet Union. However, the text “Das Schema der Massenkultur. Kulturindustrie (*Fortsetzung*)” [Horkheimer and Adorno, 1981] is available in Adorno's *Collected Works* only.

6 Further Literature on Hegel and Marx⁵

1. Robert Albritton (Toronto/Ontario, Canada)
 - a) *Economics Transformed. Discovering the Brilliance of Marx* [Albritton, 2007]
2. Andreas Arndt (Berlin, Germany)
 - a) *Karl Marx. Versuch über den Zusammenhang seiner Theorie* [Arndt, 2012, in particular pp. 238–255]
 - b) *Unmittelbarkeit* [Arndt, 2013, in particular pp. 89–91]
 - c) “Beyond Idealism and Materialism: Hegel’s Concept of Dialectic and Marx’s Critique of Hegel’s ‘Mystifications’” [Arndt, 2016a] (unpublished paper)
 - d) “Hegels Wesenslogik und ihre Rezeption und Deutung durch Karl Marx” [Arndt, 2016b]
 - e) “Hegels Begriff des Begriffs und der Begriff des Wertes in Marx’ *Kapital*” [Arndt, 2017]
3. Hans-Georg Backhaus (Frankfurt, Germany)
 - a) *Dialektik der Wertform. Untersuchungen zur Marxschen Ökonomiekritik* [Backhaus, 2011]
4. John R. Bell (Victoria/British Columbia, Canada)
 - a) *Capitalism and the Dialectic. The Uno-Sekine Approach to Marxian Political Economy* [Bell, 2009]
5. Helmut Brentel (Frankfurt, Germany)
 - a) *Soziale Form und ökonomisches Objekt. Studien zum Gegenstands- und Methodenverständnis der Kritik der politischen Ökonomie* [Brentel, 1989]
6. Martin Eichler (currently Dresden, Germany)
 - a) *Von der Vernunft zum Wert. Die Grundlagen der ökonomischen Theorie von Karl Marx* [Eichler, 2015]
7. Kai Froeb (Munich, Germany)
 - a) “Reflexion in sich” [Froeb, 2012a] (online: [persistent link])
 - b) “Logik” [Froeb, 2012b] (online: [persistent link])
8. Klaus Hartmann († 1991, was professor in Tübingen, Germany)
 - a) *Marxens “Kapital” in transzendentalphilosophischer Sicht* [Hartmann, 1968]
 - b) *Die Marxsche Theorie. Eine philosophische Untersuchung zu den Hauptschriften* [Hartmann, 1970]
 - c) “Hegel: A Non-Metaphysical View” [Hartmann, 1972]
 - d) *Hegels Logik* [Hartmann, 1999]

⁵Including all of the titles already listed in the first three sections.

9. Jan Hoff (currently near Munich, Germany)

- a) *Marx global. Zur Entwicklung des internationalen Marx-Diskurses seit 1965* [Hoff, 2009]
- b) *Befreiung heute. Emanzipationstheoretisches Denken und historische Hintergründe* [Hoff, 2016]
- c) *Marx Worldwide. On the Development of the International Discourse on Marx since 1965* [Hoff, 2017] (English translation of [Hoff, 2009])

10. Christian Iber (Berlin, Germany)

- a) *Metaphysik absoluter Relationalität. Eine Studie zu den beiden ersten Kapiteln von Hegels Wesenslogik* [Iber, 1990]
- b) *Grundzüge der Marx'schen Kapitalismustheorie* [Iber, 2005]
- c) "Die Bedeutung der Differenz in der Entwicklung der Wertformen zwischen der ersten und zweiten Auflage des *Kapital*" [Iber, 2006]
- d) "Hegels Begriff der Reflexion als Kritik am traditionellen Wesens- und Reflexionsbegriff" [Iber, 2016]

11. Ken Kubota (currently near Trier, Germany)

- a) "Betr.: Relevante Sekundärliteratur zur Wesenslogik" [Pańków and Kubota, 2004] (unpublished paper, together with Marcin Pańków)
- b) "Die dialektische Darstellung des allgemeinen Begriffs des Kapitals im Lichte der Philosophie Hegels. Zur logischen Analyse der politischen Ökonomie unter besonderer Berücksichtigung Adornos und der Forschungsergebnisse von Rubin, Backhaus, Reichelt, Uno und Sekine" [Kubota, 2009]

12. Marcin Pańków (currently near Warsaw, Poland)

- a) "Betr.: Relevante Sekundärliteratur zur Wesenslogik" [Pańków and Kubota, 2004] (unpublished paper, together with Ken Kubota)

13. Michael Quante (Münster, Germany)

- a) "'Die Logik ist das Geld des Geistes.' Zur Rezeption der Hegelschen Logik im Linkshegelianismus und der Kritik der politischen Ökonomie" [Quante, 2014]
- b) "Dialektik" [Quante, 2016a] (in: [Quante and Schweikard, 2016])
- c) "New Dialectics" [Quante, 2016b] (in: [Quante and Schweikard, 2016])
- d) "The Logic of Essence as Internal Reflection" [Quante, 2017]

14. Helmut Reichelt (Bremen, Germany)

- a) *Zur logischen Struktur des Kapitalbegriffs bei Karl Marx* [Reichelt, 2001]
- b) "Die Marxsche Kritik ökonomischer Kategorien. Überlegungen zum Problem der Geltung in der dialektischen Darstellungsmethode im 'Kapital'" [Reichelt, 2002]
- c) "Marx's Critique of Economic Categories: Reflections on the Problem of Validity in the Dialectical Method of Presentation in *Capital*" [Reichelt, 2007] (English translation of [Reichelt, 2002])
- d) *Neue Marx-Lektüre. Zur Kritik sozialwissenschaftlicher Logik* [Reichelt, 2008]

Philosophical Bibliography

15. Peter Rohs (Münster, Germany)
 - a) *Form und Grund. Interpretation eines Kapitels der Hegelschen Wissenschaft der Logik* [Rohs, 2016]
16. Stefan Schick (currently Regensburg, Germany)
 - a) *Contradictio est regula veri. Die Grundsätze des Denkens in der formalen, transzendentalen und spekulativen Logik* [S. Schick, 2010]
17. Alexander Schubert (Hamburg, Germany)
 - a) *Der Strukturgedanke in Hegels "Wissenschaft der Logik"* [Schubert, 1985]
18. Thomas T. Sekine (Tokyo, Japan)
 - a) "Uno-Riron: A Japanese Contribution to Marxian Political Economy" [Sekine, 1975]
 - b) *The Dialectic of Capital. A Study of the Inner Logic of Capitalism* [Sekine, 1986]
 - c) *An Outline of the Dialectic of Capital* [Sekine, 1997]
19. Ali Shamsavari (near London, England)
 - a) *Dialectics and Social Theory. The Logic of Capital* [Shamsavari, 1991]
20. Gerhard Stapelfeldt (Hamburg, Germany)
 - a) *Das Problem des Anfangs in der Kritik der Politischen Ökonomie von Karl Marx. Zum Verhältnis von Arbeitsbegriff und Dialektik* [Stapelfeldt, 2009]
 - b) *Der Geist des Widerspruchs. Studien zur Dialektik* (Bd. 1) [Stapelfeldt, 2012, in particular pp. 68–87]
 - c) *Der Geist des Widerspruchs. Studien zur Dialektik* (Bd. 2) [Stapelfeldt, 2013]
21. Kôzô Uno († 1977, was professor in Tokyo, Japan)
 - a) *Principles of Political Economy. Theory of a Purely Capitalist Society* [Uno, 1980]
 - b) *The Types of Economic Policies under Capitalism* [Uno, 2016]
22. Ludovicus De Vos (near Antwerpen, Belgium)
 - a) *Hegels Wissenschaft der Logik: Die absolute Idee. Einleitung und Kommentar* [De Vos, 1983]
23. Sahra Wagenknecht (near Saarbrücken, Germany)
 - a) "Die Grundkategorien der Hegelschen Philosophie" [Wagenknecht, 2013b]
24. Michael Wolff (Bielefeld, Germany)
 - a) "Science of Logic" [Wolff, 2013]
 - b) "Hegels Dialektik – eine Methode? Zu Hegels Ansichten von der Form einer philosophischen Wissenschaft" [Wolff, 2014]
 - c) *Der Begriff des Widerspruchs. Eine Studie zur Dialektik Kants und Hegels* [Wolff, 2017]

7 Further Literature on Hegel's *Logic* (recommended by Christian Iber)

1. Friedrike Schick: *Hegels Wissenschaft der Logik – metaphysische Letztbegründung oder Theorie logischer Formen?* [F. Schick, 1994]
2. Anton Friedrich Koch: *Die Evolution des logischen Raumes. Aufsätze zu Hegels Nichtstandard-Metaphysik* [Koch, 2014]
3. Michela Bordignon: *Ai limiti della verità. Il problema della contraddizione nella logica di Hegel* [Bordignon, 2014]⁶
4. Andreas Arndt, Günter Kruck (eds.): *Hegels "Lehre vom Wesen"* [Arndt and Kruck, 2016]

8 Further Literature on Hegel and Marx (articles by Andreas Arndt)

1. Andreas Arndt: "Beyond Idealism and Materialism: Hegel's Concept of Dialectic and Marx's Critique of Hegel's 'Mystifications'" [Arndt, 2016a] (unpublished paper)
2. Andreas Arndt: "Hegels Begriff des Begriffs und der Begriff des Wertes in Marx' *Kapital*" [Arndt, 2017]

9 Further Authors on Hegel (recommendation by Andreas Arndt)

1. Henry Siltan Harris († 2007, was professor in Toronto/Ontario, Canada): focus on Hegel in Jena [link]
2. Friedrike Schick (Nürnberg, Germany)
3. Rainer Schäfer (Bonn, Germany)
4. Gunnar Hindrichs (Basel, Switzerland)
5. Anton Friedrich Koch (Heidelberg, Germany)
6. Pirmin Stekeler-Weithofer (Leipzig, Germany)
7. Brady Bowman (at Pennsylvania State University, USA)

⁶Links to online texts of Michela Bordignon:

1. [Ph.D. thesis with an English abstract (Tesi di dottorato, 2011): *Contradictio regula veri. La contraddizione nella logica hegeliana*]
2. [Intermediary thesis with an English abstract (Laurea specialistica biennale, 2008): *Contradictio regula veri? Una discussione critica dell'interpretazione coerentista della dialettica hegeliana*]
3. [Essay (2012): "Contradiction and Negation in Hegel's Logic" (published under the title: "Contradiction or Non-Contradiction? Hegel's Dialectic between Brandom and Priest")]
4. [CV with publication list]

10 Further Literature (recommended by various people)

10.1 Hegel

1. Mauro Bozzetti: *Hegel und Adorno. Die kritische Funktion des philosophischen Systems* [Bozzetti, 1996]
2. Hans-Peter Falk: “Die Wirklichkeit” [Falk, 2002]
3. Michael N. Forster: *Hegel and Skepticism* [Forster, 1989]
4. Jens Halfwassen: *Hegel und der spätantike Neuplatonismus. Untersuchungen zur Metaphysik des Einen und des Nous in Hegels spekulativer und geschichtlicher Deutung* [Halfwassen, 2005]
5. Taiju Okochi: *Ontologie und Reflexionsbestimmungen. Zur Genealogie der Wesenslogik Hegels* [Okochi, 2008]
6. Ermylos Plevrakis: *Das Absolute und der Begriff. Zur Frage philosophischer Theologie in Hegels Wissenschaft der Logik* [Plevrakis, 2017]
7. Tom Rockmore: *Hegel's Circular Epistemology* [Rockmore, 1986]

10.2 Marx

1. Jairus Banaji: “From the Commodity to Capital: Hegel’s Dialectic in Marx’s *Capital*” [Banaji, 1979]
2. Makoto Itoh: *Value and Crisis. Essays on Marxian Economics in Japan* [Itoh, 1980]
3. Hyeon-soo Joe: *Politische Ökonomie als Gesellschaftstheorie. Studien zur Marx-Rezeption von Isaak Iljitsch Rubin und Kozo Uno* [Joe, 1995]

10.3 Adorno

1. Marc Nicolas Sommer: *Das Konzept einer negativen Dialektik. Adorno und Hegel* [Sommer, 2016]

11 Further Literature on the Uno-Sekine approach

Main works of the protagonists of the Uno-Sekine school (Sekine, Bell, and Albritton) are [Sekine, 1986], [Bell, 2009], and [Albritton, 2007]. Some essays of the Uno-Sekine school (by Thomas T. Sekine, John R. Bell, Robert Albritton, and Stefanos Kourkoulakos) can be found, among other essays, in [Albritton and Simoulidis, 2003], edited by two people of the Toronto branch of the Uno-Sekine school (currently Robert Albritton, John Simoulidis, and Stefanos Kourkoulakos).

11.1 Main Works

1. Robert Albritton: *Economics Transformed. Discovering the Brilliance of Marx* [Albritton, 2007]
2. John R. Bell: *Capitalism and the Dialectic. The Uno-Sekine Approach to Marxian Political Economy* [Bell, 2009]
3. Thomas T. Sekine: *The Dialectic of Capital. A Study of the Inner Logic of Capitalism* [Sekine, 1986]

11.2 Further Literature

1. Stefanos Kourkoulakos: “The Specificity of Dialectical Reason” [Kourkoulakos, 2003]
2. Ken Kubota: “Die dialektische Darstellung ...” [Kubota, 2009]
3. Richard Westra: “*Capital* as Dialectical Economic Theory” [Westra, 2013]

12 Literature recently discovered, made available online, or reprinted

12.1 Stefan Schick: *Contradictio est regula veri. Die Grundsätze des Denkens in der formalen, transzendentalen und spekulativen Logik*

Kai Froeb adequately characterizes Schick's dissertation [S. Schick, 2010] by stating that it is the best summary of the research on the Logic of Essence of the last decades, strongly based on Iber's work ("Die bisher beste Zusammenfassung der Forschungen der letzten Jahrzehnte zum Thema [...], baut stark auf Iber auf." [Froeb, 2012a]). Another advantage of this work is that the author tries to give an access to the Logic of Essence by explaining the reasoning with his own, current terminology instead of using Hegel's original phrases, and by taking into account (and criticizing) the different interpretations. The work has three parts: 1. formal logic, 2. transcendental logic (Fichte), and 3. speculative logic (Hegel). Its title has its origin in the first of the theses Hegel stated for his habilitation: "1. Contradictio est regula veri, non contradictio falsi." [Hegel, 1801] [cf. S. Schick, 2010, p. 298]

12.2 Sahra Wagenknecht: "Die Grundkategorien der Hegelschen Philosophie – Eine Analyse ihrer originären Bestimmung"

[Wagenknecht, 2013b], which forms part III of her book *Vom Kopf auf die Füße? Zur Hegelkritik des jungen Marx oder das Problem einer dialektisch-materialistischen Wissenschaftsmethode* [Wagenknecht, 2013a], is one of the best presentations of Hegel's philosophy and reveals that the author has a full understanding of Hegel's main work *Science of Logic (Wissenschaft der Logik)*. It includes a summary of the first two chapters of the *Logic of Essence (Wesenslogik)* [Wagenknecht, 2013b, pp. 69–79], i.e., of (a part of) the logic of reflection (*Reflexionslogik*) which Hegel himself calls the most difficult part of his *Logic* (Enc. § 114, see also [Wolff, 2017, p. 176 fn. 14]). This book is her master's thesis, originally published in 1997. In Germany, the author Sahra Wagenknecht is known as politician, as she is a member of the German federal parliament (*Bundestag*), head of the parliament fraction of the left party DIE LINKE, and the party's main candidate for the 2017 federal election. For a personal impression, see the video of her speech in the parliament at https://youtu.be/itwD_vBzXMg or at the party convention at <https://youtu.be/ATpz8-9Mu2A>. I was able to talk with her briefly at an event in Münster on August 26, 2017. She has received my essay comparing the Backhaus/Reichelt school and the Uno-Sekine school [Kubota, 2009] that I sent her, but told me that she is very busy during the election campaign (which will end with the federal election on September 24). One minor point of critique could be formulated on her interpretation of oppositions that cannot be mediated [Wagenknecht, 2013a, pp. 152 f.], which should be understood as an alternative structure of reflection:⁷ "Einheit des Setzens und Vorausgesetztseins (nicht: Voraussetzens)" [Arndt, 2013, p. 89, emphasis as in the original; see also Kubota, 2009, p. 217 fn. 70]. References to her work can be found in [Arndt, 2015, p. 145 fn. 395] and [Arndt, 2016b, p. 184 fn. 16].

⁷"[E]ine Reflexionsstruktur, die eine Alternative zur Hegel'schen Einheit des Setzens und Voraussetzens in der bestimmenden Reflexion darstellt, ohne in eine äußerliche Reflexion zurückzufallen" [Arndt, 2013, p. 89].

12.3 Thomas T. Sekine: “Uno-Riron: A Japanese Contribution to Marxian Political Economy”

Tom’s excellent essay describing the Uno school [Sekine, 1975], including the critique of the “premature reference to the labor theory of value” [Sekine, 1975, p. 862], is available for download. Already in 1964 Uno mentioned “the premature and unnecessary reference to the labour theory of value in the early part of *Capital*” [Uno, 1980, p. xxiv, emphasis as in the original].⁸

12.4 Thomas T. Sekine: *The Dialectic of Capital. A Study of the Inner Logic of Capitalism*

Tom’s masterpiece *The Dialectic of Capital* [Sekine, 1986] is about to reappear at Brill, and usually a paperback edition will follow at Haymarket twelve months later. Originally, both volumes were published privately in no more than 500 copies. Tom’s notion of “social significance” corresponds to Reichelt’s (and Backhaus’) notion of “validity” (“Geltung”).

According to Tom, if he remembers correctly, vol. 1 of *The Dialectic of Capital* was first printed in 1984 by Yushindo press. In 1986, when vol. 2 was ready, the person in charge at Yushindo had left and opened his own Toshindo press, and in that year both volumes were published by Toshindo. The copy Tom gave me are the two volumes by Toshindo, 1986.

These editions are listed in both

- the Japanese academic library OPAC *CiNii*: <http://ci.nii.ac.jp/books/?l=en>
 - author Sekine, Thomas T.: <http://ci.nii.ac.jp/author/DA01880715>
 - vol. 1 (Toshindo, 1986): <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA27723104>
 - vol. 2 (Toshindo, 1986): <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA27723501>
 - vol. 1 (Yushindo, 1984): <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA01352244>
 - Yushindo, 1984-1986 (?): <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA01352299>
- and the international library OPAC *WorldCat*: <http://www.worldcat.org>
 - vol. 1: <http://www.worldcat.org/oclc/489902822>
 - vol. 2: <http://www.worldcat.org/oclc/1007836532>

An abridged edition of *The Dialectic of Capital* is *An Outline of the Dialectic of Capital* [Sekine, 1997], in which the reference to Hegel is less explicit. For this reason, a reader with a philosophical (Hegelian) background should prefer *The Dialectic of Capital* [Sekine, 1986].

⁸The first reference to labor already appears after a few pages in the first chapter of *Capital*: “Sieht man nun vom Gebrauchswert der Warenkörper ab, so bleibt ihnen nur noch eine Eigenschaft, die von Arbeitsprodukten. [...] Betrachten wir nun das Residuum der Arbeitsprodukte. Es ist nichts von ihnen übriggeblieben als dieselbe gespenstige Gegenständlichkeit, eine bloße Gallerte unterschiedsloser menschlicher Arbeit, d. h. der Verausgabung menschlicher Arbeitskraft ohne Rücksicht auf die Form ihrer Verausgabung. Diese Dinge stellen nur noch dar, daß in ihrer Produktion menschliche Arbeitskraft verausgabte, menschliche Arbeit aufgehäuft ist. Als Kristalle dieser ihnen gemeinschaftlichen gesellschaftlichen Substanz sind sie Werte – Warenwerte.” [Marx, 1890 ff. vol. 23, p. 52]

12.5 Kôzô Uno: *The Types of Economic Policies under Capitalism*

Uno's book on economic policies under capitalism has been translated into English and was published by Brill [Uno, 2016]. More information is available at: [external publisher link]. A paperback edition by Haymarket press is announced for October: [external publisher link].

12.6 Martin Eichler: *Von der Vernunft zum Wert. Die Grundlagen der ökonomischen Theorie von Karl Marx*

[Eichler, 2015] pursues Backhaus' and Reichelt's critique of the premature reference to labor at the beginning of *Capital*. The author didn't know the Uno-Sekine approach then, which is, on the other hand, an advantage, as the independent result can be considered a confirmation of this approach. This book is a revised version of his Ph.D. thesis.

12.7 Jelle Versieren: "Richard Westra's Theory of Financialization and the Renewal of the Uno-Sekine Approach to the Dialectic of Capital"

Jelle Versieren's article [Versieren, 2017] contains a good introduction to the Uno-Sekine approach in section I, mentioning the "conceptual homology of Hegel's dialectic of the Absolute: The Doctrine of Circulation is founded upon the Doctrine of Being, The Doctrine of Production parallels the Doctrine of Essence, and The Doctrine of Distribution resembles the Doctrine of Notion." [Versieren, 2017, p. 2]. In section II, it also provides an overview about the debates among the protagonists of the Uno-Sekine school: Sekine, Bell, and Albritton.

12.8 John R. Bell: "Exiting Capitalist Globalisation: Westra's Unoist Approach"

Abstract of [Bell, 2017]: "Published in 2015, Richard Westra's *Exit from Globalization* employs a variation of Kozo Uno's levels of analysis approach to the comprehension of economic life under capitalism and beyond. The approach has three elements. First, a dialectical pure theory that simultaneously exposes both the logic that capital and its impersonal society-wide competitive market employed in its largely successful attempt to regulate and reproduce material/substantive/real economic life and capital-labour relations during liberal capitalism and the economic norms that all historical societies must observe by whatever means so as to continue to reproduce material economic life. Second, a stages theory (mercantilism, liberalism and capitalist imperialism) of capitalism's historical development. Finally, empirical studies of aspects of historical capitalism, informed by the pure and stages theories and a knowledge of general economic norms, may be conducted. Following Albritton, Westra advances a theory of a final fourth stage of capitalism that Uno, who died in 1977, never contemplated. He theorises the ongoing disintegration of consumerism and capitalism itself in the present era. In fleshing out a model advanced by Sekine, Westra theorises the functioning of a vibrantly democratic, partially relocalised eco-socialism." [Bell, 2017, p. 299, emphasis as in the original]

12.9 Jan Hoff: *Marx Worldwide. On the Development of the International Discourse on Marx since 1965*

My friend Jan's Ph.D. thesis [Hoff, 2009], which contains a survey on the international discourse on Marx's theory of value, has been translated into English and was published by Brill [Hoff, 2017]. More information is available at: [external publisher link]. A paperback edition by Haymarket press is announced for November: [external publisher link]. Unfortunately, my essay comparing the Backhaus/Reichelt school and the Uno-Sekine school [Kubota, 2009] is only mentioned [Hoff, 2009, p. 102 fn. 94] [Hoff, 2017, p. 98 fn. 98] before the section describing the Uno school [Hoff, 2009, pp. 103 ff.] [Hoff, 2017, pp. 100 ff.], but not before the section describing the Backhaus/Reichelt school [Hoff, 2009, pp. 82 ff.] [Hoff, 2017, pp. 78 ff.], making it more difficult for researchers to be directed to the Uno-Sekine school. Tom's work is described at [Hoff, 2009, pp. 115 ff.] [Hoff, 2017, pp. 113 f.]. Two other noteworthy Hegelian approaches (which should be taken into account in a revised version of [Kubota, 2009]) are those of Jairus Banaji (India) [Banaji, 1979] and Ali Shamsavari (Iran) [Shamsavari, 1991], described at [Hoff, 2009, pp. 117–119] [Hoff, 2017, pp. 115–117]. One minor point of critique is that clearly Quante is correct in his critique of Rosenthal, and it is a mistake to defend Rosenthal against Quante's critique [Hoff, 2009, p. 251 f.] [Hoff, 2017, p. 264] just because Rosenthal (*The Myth of Dialectics*, London 1998) understood a few aspects although having a misconception of the problem altogether.

12.10 Jan Hoff: *Befreiung heute. Emanzipationstheoretisches Denken und historische Hintergründe*

Jan's habilitation thesis [Hoff, 2016] has appeared now. It focuses on political history rather than economic theory.

12.11 Michael Quante: "Recognition in *Capital*"

Quante points out the relevance of the notion of "recognition" ("Anerkennung") in the work of Marx, both in the late ([Quante, 2013]) and the early ([Quante, 2011], [Quante, 2015]) writings. He also remarks that Marx replaced the term "Reflexionsbestimmung" by the term "fetishism" in *Capital*. Michael Quante is professor in philosophy at the University of Münster.

12.12 Costas Lapavistas: *Profiting Without Producing. How Finance Exploits Us All*

In [Lapavistas, 2013], the author addresses the topic of financialization based on the tradition of the Uno school. A summary can be found in [Hoff, 2016, pp. 228–230]. An interview about this book is available online [click here], pp. 3 ff. Costas Lapavistas is professor in economics at the SOAS University of London and was member of the Greek parliament in 2015 (for SYRIZA and later for LAIKI ENOTITA). Lapavistas belongs, like Robert Albritton and Richard Westra, to the editorial board (English) of *The Uno Newsletter*: <http://unothory.org/en/engfront>.

There is an 2015 interview with Lapavistas in a German liberal newsletter, with an introduction in which he is presented as the speaker of the left wing of SYRIZA [link to article]. Lapavistas co-authored books with the Uno scholar Makoto Itoh, an expert on crisis theory, and with Heiner Flassbeck, a friend of the founder of the very successful alternative German media platform *nachdenkenseiten.de*, Albrecht Müller [link to article].

12.13 Helmut Reichelt: “Marx’s Critique of Economic Categories: Reflections on the Problem of Validity in the Dialectical Method of Presentation in *Capital*”

The breakthrough of the Backhaus/Reichelt school in terms of the premature reference to labor demarcated by the German 2002 essay [Reichelt, 2002] has been translated into English [Reichelt, 2007].⁹ This translation is available online (click the DOI link in the references).

12.14 Helmut Brentel: *Soziale Form und ökonomisches Objekt. Studien zum Gegenstands- und Methodenverständnis der Kritik der politischen Ökonomie*

[Brentel, 1989] is available again. [ISBN 978-3-531-12062-1] This work is Brentel’s Ph.D. thesis, based on the work of Backhaus, Brentel’s teacher. Backhaus especially recommends the last two chapters (VI and VII) [Brentel, 1989, pp. 243–385].

12.15 Klaus Hartmann: *Hegels Logik*

Klaus Hartmann’s manuscript *Hegels Logik* [Hartmann, 1999], a commentary on Hegel’s logic, was published in 1999 after the author’s death (1991) with a remarkable foreword by Klaus Brinkmann. Hartmann was professor in philosophy at the University of Tübingen. He also wrote an important work on Marx (see the following section).

The expertise for the publication of the manuscript *Hegels Logik* was written by Christian Iber, who kindly allowed me to quote it extensively:

“Gutachtliche Stellungnahme zum Nachlassmanuskript Klaus Hartmann, hrsg. v. Klaus Brinkmann

1. Bedeutung des Manuskripts: In den letzten Jahren ist mehrfach der Versuch unternommen worden, die Hegelsche Logik im Gegenzug zur traditionellen metaphysischen Lesart unabhängig von den vertrauten, philosophiehistorischen Einordnungen als systematisches Werk ernstzunehmen. Es haben sich zwei nicht-metaphysische Lesarten herauskristallisiert, wobei die eine stark an der analytischen Sprachphilosophie orientiert ist, während die andere mit der transzendentalphilosophischen Tradition verbunden ist. Wichtigster und wirkungsvollster Exponent der

⁹In the English translation, the German original is referenced incorrectly (year of publication and publishing house).

transzendentalontologischen Lesart ist mit Sicherheit Klaus Hartmann. Schulbildend insbesondere in den Vereinigten Staaten wirkte sein wegweisender Aufsatz *Hegel: a Non-Metaphysical View*. Hier entwirft Hartmann seine Deutung der Hegelschen Logik als ontologische Kategorienlehre mit transzendentalphilosophischem Wahrheitsanspruch.

Das vorliegende posthume Manuskript Hartmanns lässt sich nicht nur als Bewährung seines Deutungsansatzes an Hegels Hauptwerk verstehen. Es ist – soweit mir bekannt – die einzig existente umfassende Interpretation von Hegels *Wissenschaft der Logik* überhaupt. Allein dieser Umstand verdiente das Interesse des fachlich Interessierten, gibt es doch bisher nur Monographien zu einzelnen Teilen dieses Werkes und Gesamtkommentare nur zur ‘kleinen’ enzyklopädischen Logik Hegels. Hervorzuheben ist der hohe Rationalitätsanspruch, mit dem er Hegels Theorie rekonstruiert. Hartmann möchte diese bedeutsame philosophische Theorie in dem Sinne ernstnehmen, dass er die Kraft ihrer Argumente und Gründe für ihre Machart und ihre Rechtfertigung kritisch beleuchtet, also wiederum mit Argumenten und Gründen beurteilt.

Das Manuskript bietet außer einer Gesamtinterpretation der Hegelschen Logik, die beständig gegen alternative Deutungen abgegrenzt wird (Theunissen, Henrich, Höhle), auch einen fortlaufenden Textkommentar und eine Fülle wertvoller Überlegungen zu logischen und ontologischen Einzelfragen, wichtige, bisher nicht beachtete Hinweise zu historischen Bezügen und Anregungen zur weiteren kritischen Auseinandersetzung mit dem Hegelschen Text.

2. Zustand des Manuskripts: Die fünf Kapitel des Manuskripts weisen unterschiedliche Grade der Ausarbeitung auf. Durchgehend aber ist sein Vorlesungscharakter, was es gut lesbar macht. Die drei ersten Kapitel und der Anfang des vierten, die Hartmann noch in maschinenhandschriftlicher Form hinterlassen und selbst durchgesehen hat, sind am besten durchgearbeitet. Sie entfalten intensiv das Problem der Einleitung in Hegels System, die Analyse des Anfangs der Logik, die Erörterung der qualitativen Seinslogik und die der Logik der Quantität. Mit dem Abschnitt über das Maß verliert das Manuskript seine durchgearbeitete Form (ab S. 145). Der ausgearbeitete Charakter dieses Teils des Manuskripts ist umso erfreulicher, als hier Hartmann in sehr konziser Weise seinen Interpretationsansatz begründet und exemplarisch durchführt. Nach meiner Einschätzung handelt es sich hier um eine der profundesten Interpretationen von Hegels Seinslogik. Sie ist theoriegeleitet und hermeneutisch kontrolliert, historisch informiert und auch gegenüber Hegel kritisch.

Das vierte und fünfte Kapitel, die die Wesens- und Begriffslogik behandeln, sind dagegen etwas rudimentärer. Die Interpretation reduziert sich immer mehr auf ausführliche Exzerpte des Hegelschen Textes, die komplettiert werden durch Kommentare, die bisweilen nur noch stichwortartig sind. Das ist umso bedauerlicher, als der zweite Teil weit mehr als die Hälfte ausmacht (S. 145-408). Auch wenn der zweite Teil des Manuskripts nicht mehr so gründlich durchdacht ist, konturiert er Hartmanns Gesamtdeutung der Logik Hegels und gibt ihr abschließend das nötige Profil. So lässt sich mit Recht sagen, dass Hartmann der einzige Autor ist, der den Text der Hegelschen Logik wenigstens vollständig erschlossen hat.

Der Hauptmangel des Manuskripts ist, dass eine Schlussbetrachtung fehlt, die das Dargestellte in eigener Reflexion in Übersicht bringt. Dieses Defizit kann natürlich nur unvollkommen durch das Vorwort und die Einleitung der Herausgeber kompensiert werden. Doch sie haben ihren Teil dazu beigetragen, dass das Manuskript in einen veröffentlichungsreifen Zustand kam. Brinkmann gibt eine brauchbare Orientierung zu Hartmanns Interpretation historischer philosophischer Texte im Allgemeinen und zu [] seinem Verständnis der Hegelschen Logik im Besonderen. Zu-

dem geben die Herausgeber zahlreiche Hilfen, die das Textverständnis erleichtern. Sie fügen eine vollständige Gliederung des Hegelschen Textes dem Hartmannschen Kommentar ein, machen eigene, zum Teil ausführliche Anmerkungen, schließlich fügen sie ein Register bei.

3. Gesamteinschätzung für den Verlag: Die Veröffentlichung von Hartmanns Nachlaß machte die Fachwelt mit Hartmanns detailliertester Darstellung seiner Hegeldeutung bekannt und setzte neue Akzente in der Auseinandersetzung mit Hegels Logik. Sie wäre ein wichtiger Beitrag zur Hegel-Forschung, also für die Hegel-Kenner im engeren Sinne, ebenso wie eine nicht unbedeutliche Hilfe für diejenigen, die sich mit dem immer noch einer Aufschlüsselung harrenden Hauptwerk des *Skoteinos* (Adorno) vertraut machen wollen, also für Studenten im Fach Philosophie.

Darum unterstütze ich die Veröffentlichung von Klaus Hartmanns Nachlassmanuskript ohne wesentliche Einschränkung und mit Nachdruck." [Iber, 1998, emphasis as in the original]

12.16 Klaus Hartmann: *Die Marxsche Theorie. Eine philosophische Untersuchung zu den Hauptschriften*

Probably Hartmann was the first noticing the premature reference to labor in the very opening of *Capital* in a German-language publication, calling it a "false pretense" ("Erschleichung") [cf. Kubota, 2009, p. 201 fn. 6] already in 1970. Prior to this book, he published a short essay *Marxens "Kapital" in transzendentalphilosophischer Sicht* [Hartmann, 1968]. Hartmann is mentioned positively by Backhaus in a footnote on Krahl, Reichelt, and Hartmann concerning the Logic of Essence in *Capital*: "H.-J. Krahl, *Zur Wesenslogik der Marxschen Warenanalyse*, 50; der Titel des Aufsatzes ist irreführend, von einer wesenslogischen Konkretisierung der Warenanalyse, die über das von mir hinsichtlich der Kategorie Verdoppelung Dargelegte hinausgeführt hätte, etwa zum Problem der Ware als 'unmittelbarem Widerspruch', kann gar keine Rede sein. Vermutlich stammt der Titel von den Herausgebern. Er wiederholt lediglich in neuen Umschreibungen die Kategorie 'Verdopplung'; einen Schritt weiter führt eher sein Aufsatz *Bemerkungen zum Verhältnis von Kapital und Hegelscher Wesenslogik*, doch die fast gleichzeitige Ausarbeitung desselben Problems bei Helmut Reichelt, mit gewissen Einschränkungen auch bei Klaus Hartmann, war weit gründlicher: die Funktion der 'dialektischen Darstellung' war Krahl ganz entgangen." [Backhaus, 2011, p. 40 fn. 57, emphasis as in the original]

13 Quotes

13.1 Gerhard Stapelfeldt: *Der Geist des Widerspruchs. Studien zur Dialektik*

- Summary of the *Science of Logic* (*Wissenschaft der Logik*): “Die in der *Wissenschaft der Logik* anfangs gegebene unmittelbare Einheit: das Sein, kann nur eine Voraussetzung sein, die sich als Voraussetzung nicht weiß und daher als unvermittelt, nicht geworden, erscheint. So ist sie Anderem als einem Äußeren entgegengesetzt. Das ist der Standpunkt, der in der *Lehre vom Sein* verhandelt wird. – Wird diese Voraussetzung als Voraus-Setzung bewußt, erscheint sie nicht nur als geworden, sondern in ihrer unmittelbaren Einheit auch als Schein. So impliziert der Nachweis der Setzung des Vorausgesetzten die Differenz von Schein (unmittelbare Einheit) und Sein (Gesetztes), damit: Entzweiung in den Formen von Unterschied, Verschiedenheit, Gegensatz und Widerspruch. Weil das Gesetzte aus Anderem hervorgegangen ist, entfällt der unvermittelte Gegensatz des Seins zu einem Äußeren; weil jene Formen von Entzweiung eine Einheit der Entzweiten als Identität implizieren, handelt es sich um ‘Reflexionsbestimmungen’, die die Reflexion des Vorausgesetzten im setzenden Anderen klären (VI, 35–80). Das ist der Gegenstand der *Lehre vom Wesen*. – Aber Hegel intendiert, nicht nur die Widersprüche ins Bewußtsein zu heben, sondern auch, sie aufzulösen und dadurch ‘Versöhnung’ zu erlangen (X, 407). Das ist der Gegenstand der *Lehre vom Begriff*.

Diese *logische Struktur* des fortschreitenden Rückschritts von einer *metaphysisch-unmittelbaren Einheit* zur Entzweiung des *Verstandes* und zur Versöhnung als *Vernunft* teilt die *Wissenschaft der Logik* in die drei Teile der *Lehre vom Sein*, der *Lehre vom Wesen* und der *Lehre vom Begriff*; diese Struktur des Ganzen bestimmt auch die Struktur der drei Teile in sich.

Das sich in der *Wissenschaft der Logik* ausdrückende Systemprogramm ist mithin als ein ‘*Kreis von Kreisen*’ (VIII, 60) zu explizieren. Die Argumentation beginnt auf allen Stufen mit einer unmittelbaren Einheit, entwickelt aus dieser eine Entzweiung, die schließlich in eine vermittelte Einheit des Entzweiten aufgehoben wird. – Am Anfang, in der *Lehre vom Sein*, steht ein scheinbar Unbezweifelbares: daß alles, worauf sich das Denken und Handeln richtet, *ist* – das Sein schlechthin. Das, was ist, ist anderem, das nicht ist, abstrakt und unvermittelt als einem Äußeren entgegengesetzt. – Die *Lehre vom Wesen* geht hinter dieses Sein zurück, um dessen Voraussetzungslosigkeit als Schein aufzuklären; die Lehre vom Wesen gilt dann der Setzung – der Produktion – des Vorausgesetzten und hebt dadurch das Sein ins Wesen auf; innerhalb des Wesens muß der Gesamtumfang des Seins als Gesetztes erwiesen werden. Indem das Gesetzte nunmehr als Gesetztes dargestellt ist, wird die Unmittelbarkeit des Seins und dessen Abgrenzung gegen Anderes aufgehoben: das Vorausgesetzte verliert, als Gesetztes, seine unmittelbare Selbständigkeit und weiß sich im Anderen bei sich. Dies ist aber erst erreicht, wenn die Lehre vom Wesen an ihrem Ende angelangt ist. – Sind die Vorausgesetzten insgesamt als Gesetzte, Produzierte, rekonstruiert, sind sie begriffen: die *Lehre vom Begriff* ist erreicht, die Objektivität ist in die setzende und voraussetzende – produzierende – Subjektivität aufgehoben. Die Lehre vom Begriff schließt mit der ‘Idee’, der ‘Wahrheit’: der ‘Einheit des Daseins und des Begriffs’ (VII, 30; vgl. VII, 24f.). Eine wahre Wirklichkeit ist nun als ein Dasein erkannt, das ‘seinem Begriffe

... gemäß' ist (Hegel an Duboc, 30.7. 1822): als 'Wirklichkeit'. Wirklichkeit ist nicht als zufälliges empirisches Dasein verstanden, sondern – gesellschaftstheoretisch gesprochen – als eine theoretisch-praktische *Utopie*: als bewußte Wirklichkeit bewußter Individuen. Diese Utopie bezeichnet Hegels berühmter Satz: 'Was vernünftig ist, das ist wirklich; und was wirklich ist, das ist vernünftig.' (VII, 24) Ein unvernünftiges Dasein wäre unwirklich, 'unwahr'.

Hegel hat die beiden Teile seiner *Wissenschaft der Logik*: die objektive und die subjektive Logik, als Metaphysik und Ontologie (Lehre vom Sein, Lehre vom Wesen) sowie als Spekulation (Lehre vom Begriff) bezeichnet. Die Spekulation sei die 'innerste Logik' selbst; die Lehren vom Sein und vom Wesen dagegen enthielten 'von der gewöhnlichen sogenannten Logik noch nichts' (V, 61f.; Briefe an Niethammer, 5.2. und 24.3.1812).

An das Ende der *Wissenschaft der Logik* schließen dann – in der *Enzyklopädie* – die *Philosophie der Natur* und die *Philosophie des Geistes* an (vgl. VI, 264f.). Sie rekonstruieren Natur und gesellschaftlich-geschichtliche Welt als vernünftige, zumindest als mit Vernunft schwanger gehende Wirklichkeiten." [Stapelfeldt, 2012, pp. 70 f., emphasis as in the original]

- Beginning of the *Logic* is unjustifiable: "Die Rechtfertigung des Anfangs, sofern hier die Leistung der *Phänomenologie des Geistes* als Vorbereitung der *Logik* außer acht gelassen wird, kann nach Hegels bekannter Einsicht (V, 70–72) nur retrospektiv erfolgen: durch den Fortgang aus dem Anfang. Die negative Bestimmung wird erst ganz verständlich, wenn die *Logik* insgesamt in den Blick rückt: das ist Hegels Kritik seiner Kritiker. Gleichwohl bleibt der Anfang, das ist damit auch gesagt, unvertretbar." [Stapelfeldt, 2012, p. 73, emphasis as in the original]

13.2 Sahra Wagenknecht: "Die Grundkategorien der Hegelschen Philosophie – Eine Analyse ihrer originären Bestimmung"

- On the sublation of the duality of form and content: "Wie diese Aufhebung der Form-Inhalt-Dualität konkret zu verstehen ist, wird im weiteren Fortgang der Wesenslogik deutlich, in dem sich der Dreischritt von setzender, äußerer und bestimmender Reflexion immer von neuem – auf je spezifischer kategorialer Ebene – wiederholt: zunächst in der Dialektik der Reflexionsbestimmungen." [Wagenknecht, 2013b, p. 73]
- On the "Reflexionsbestimmungen": "Mit der Wesenslogik wird über dieses unmittelbare Bestimmen hinausgegangen; die logischen Beziehungen und Allgemeinheiten haben sich nunmehr von dem – als Veränderliches und Verschwindendes vorerst zum bloßen Schein herabgesetzten – Sein gelöst und gelten als sein Wesen. Die Reflexion operiert mit diesen für sich isolierten und gegenüber dem Sein – bzw. dem konkreten Seienden – verselbständigten logischen Allgemeinbestimmungen, den *Reflexionsbestimmungen*." [Wagenknecht, 2013b, p. 73, emphasis as in the original]

13.3 Helmut Reichelt: *Zur logischen Struktur des Kapitalbegriffs bei Karl Marx*

- On the sublation of the duality of form and content in the theory of value: “[W]as – so könnte man den Marxschen Ansatz in Form einer Frage zusammenfassen – verbirgt sich in den Kategorien selbst; was ist der eigentümliche Gehalt der ökonomischen Formbestimmtheiten, also der Warenform, der Geldform, der Kapitalform, der Form des Profits, des Zinses usw.? Während die bürgerliche politische Ökonomie generell dadurch charakterisiert ist, daß sie die Kategorien äußerlich aufgreift, besteht Marx auf einer strengen Ableitung der Genesis dieser Formen – eine Programmatik, die unmittelbar an Hegels Kritik der Kantischen Transzendentalphilosophie erinnert.” [Reichelt, 2001, p. 22, emphasis as in the original]

13.4 Michael Quante: “Recognition in *Capital*”

- Marx replaced the term “Reflexionsbestimmung” by the term “fetishism” in *Capital*: “Marx uses the Hegelian Term ‘Reflexionsbestimmung’ here (MEGA² II, 5, p 34 fn 21). In the rewritten version of this analysis, published as ‘Anhang zu Kapitel I, 1. Die Wertform’ in the first edition of *Capital*, Marx uses the term ‘fetishism’ to describe this structure; cf. FV, p 60.” [Quante, 2013, p. 721, emphasis as in the original]

13.5 Thomas T. Sekine: *The Dialectic of Capital. A Study of the Inner Logic of Capitalism*

- Value as “social significance” in the sphere of circulation: “The concept of value at this stage as some unspecified social substance i.e., as a quality which may be called social worth or significance (or even moneyness) is admittedly abstract and difficult to grasp. Even Marx himself could not resist the temptation to identify that substance as abstract human labour at the very opening of *Capital*. But such a procedure contradicts the method of the dialectic which requires that a self-synthesising totality should first be examined in its immediacy or external form, i.e., by the categories of its ‘being.’ True to this method Marx correctly began his dialectic of capital with the circulation-form of the commodity, not with production or labour. If one follows Marx in this respect, it is impossible to relate the concept of value, at this abstract stage of the analysis, with such substantive economic activities as labour and production which do not belong to the sphere of simple circulation. Moreover to abruptly deduce from an exchange of two commodities such as ‘1 quarter corn = x cwt. iron’ the claim that ‘the common factor’ in the two use-values is the same quantity of labour socially required for their production is clearly invalid, even in the absence of Böhm-Bawerk’s well-known animadversion. All that the ‘equation’ says is that the two use-values have the same price, but what must be explained here is why all commodities have a (positive) price at all.” [Sekine, 1986, vol. 1, p. 119, emphasis as in the original]

13.6 Thomas T. Sekine: *An Outline of the Dialectic of Capital*

- Substance of value must remain unspecified in the sphere (doctrine) of circulation, and can only be specified in the sphere (doctrine) of production: “In the present context ‘value’ cannot be further specified. That is to say, the substance of that abstract-social quality must remain unspecified. Marx’s well-known procedure abruptly to posit an equation of exchange such as:

‘1 quarter corn = x cwt. iron’,

and then to infer that ‘the common factor’ in those two entirely heterogeneous use-values must be the same quantity of labour socially required for their production cannot be defended. [...] Only in Chapter 4 of this book, when all the necessary preparations have been made, will it finally be legitimate to establish that socially necessary labour constitutes the substance of value.” [Sekine, 1997, vol. 1, p. 28]

13.7 Helmut Reichelt: “Marx’s Critique of Economic Categories: Reflections on the Problem of Validity in the Dialectical Method of Presentation in *Capital*”¹⁰

- (Problematic) physiological definition of abstract labor (2nd edition); due to the premature reference to labor the transition to industrial capital must fail: “In the first edition of *Capital*, Volume 1, Marx still tries, as has been pointed out above, to use concepts of validity to characterise in a unified way the labour process which produces ‘more objects’ and therefore also ‘more value in objective form’. In the second edition we find only the determination of abstract-universal labour, formulated in an absolute way, as ‘expenditure of human brain, nerves, muscles’. This suggests that Marx’s formulation – the two-fold character of labour – which he introduces in the *Contribution*, does not serve to further clarify this source of the ‘actual value’, but in fact hinders access to it.
[...] Already in the *Grundrisse* [...] Marx assumes that value is the same as the magnitude of value, and this is determined according to the socially-necessary labour-time. This, however, is only implemented as a regulating principle in a developed capitalism [...], that is, in competition. If this concept of value [...] is assumed, then the transition to industrial capital must also fail” [Reichelt, 2007, pp. 42 f., emphasis as in the original].
- Value as “validity” in the sphere of circulation: “This implies that Marx always already proceeds on the basis that commodities are the product of capital, in other words that value is the objectification of the abstract-universal labour of the labourer. The concept of value derived from this conception is a precondition for the structural organisation of the argument and cannot be introduced as a concept of validity. Validity can only be isolated as a central

¹⁰For the corresponding German quotes, see [Kubota, 2009, pp. 209 f.]. Reichelt’s notion of “validity” (“Geltung”) corresponds to Sekine’s notion of “social significance”. The critique of the premature reference to labor is a scientific discovery that was achieved independently by both the Backhaus/Reichelt school and the Uno school, see [Kubota, 2009]. Whereas Uno expressed this critique only negatively, Sekine developed with the notion of “social significance”, like Backhaus and Reichelt with their notion of “validity” (“Geltung”), explicitly a positive term for the notion of value in the sphere of circulation (at the very opening of *Capital*) without reference to labor.

theme within the context of the process of circulation, as the starting point and prerequisite for the development of a labour value theory in which abstract-universal labour and labour-time can likewise still be developed from the validity conception of value” [Reichelt, 2007, pp. 31 f.].

13.8 Helmut Reichelt: *Neue Marx-Lektüre. Zur Kritik sozialwissenschaftlicher Logik*

- The (abstract) notion of capital can be developed without reference to labor: “Einfache Zirkulation als tauschwertsetzender Verkehr impliziert, dass – wie schon der Ausdruck sagt – der Tauschwert erst in diesem ‘Verkehr’, nämlich dem Austausch, gesetzt wird. Dass diese als ‘Tauschwerte gesetzten’ Dinge Arbeitsprodukte sind, kann unterstellt werden, aber Marx bestimmt Arbeit im Kontext der einfachen Zirkulation in ganz anderer Weise als später im *Kapital*. Die Arbeit hat für die Entwicklung der (ersten) Kategorien noch keine zentrale Bedeutung, sodass auch der Kapitalbegriff in seiner abstraktesten Gestalt entwickelt werden kann, ohne auf Arbeit zu rekurrieren. ‘Um den Begriff des Kapitals zu entwickeln, ist es nötig nicht von der Arbeit, sondern vom Wert auszugehen und zwar von dem schon in der Bewegung der Zirkulation entwickelten Tauschwert.’ (42, 183)” [Reichelt, 2008, pp. 154 f., emphasis as in the original]

13.9 Klaus Hartmann: *Die Marxsche Theorie. Eine philosophische Untersuchung zu den Hauptschriften*

- Other options (than abstract labor) available for common property of commodities: “Da ist einmal die nicht so selbstverständliche These, daß der Rückgang auf das *Gemeinsame* der Waren nur die abstrakte *Arbeit* übriglasse. Die Bedenken gegen diese These machen sich erst in späterem Zusammenhang stärker geltend, lassen sich aber schon hier bezeichnen, nämlich daß es noch andere Anwärter für ein solches Gemeinsames – den Gebrauchswert selbst oder das Bedürfnis – geben kann.” [Hartmann, 1970, p. 266, emphasis as in the original]
- Reinterpretation of (relative) exchange value as absolute (labor-related) value a “false pretense”: “Die Umdeutung des Tauschwertes in absoluten Wert ist als solche eine Erschleichung, sie versteht sich aber aus der Absicht, mit der Werttheorie alles leisten zu können, was man mit dem Preisbegriff leisten kann. Philosophisch gesehen liegt erst im Begriff ‘Wert’ und eigentlich noch nicht in dem des Tauschwertes der der Arbeit zugeordnete Wertbegriff vor.” [Hartmann, 1970, p. 269]
- Labor cannot be assumed to be the only possible common property of commodities: “Böhm-Bawerk hat durchaus recht, daß diese allgemeine oder abstrakte Arbeit nicht, wie es in der Marxschen Darstellung geschieht, als einziges Gemeinsames der Waren aufgestellt werden kann, eben wenn man von der Marxschen Theorieabsicht absieht.” [Hartmann, 1970, p. 363 fn. 123]

- The notion of value as derived from the exchange is relative and can be considered as price only: “Ein Wertbegriff, der aus dem Tausch hergeleitet ist, ist relational und unselbständig [...]. [...] Es bliebe nur übrig, den Wert als Preis zu sehen.” [Hartmann, 1970, p. 370]

13.10 Klaus Hartmann: *Marxens “Kapital” in transzendentalphilosophischer Sicht*

- The notion of *essence* as theoretical vehicle: “Das theoretische Vehikel ist der Begriff des *Wesens*. Er gestattet am Anfang der Theorie, von der Arbeit als *Wesen*, nämlich als subjektivem *Wesen*, zu sprechen, in ihr das *Wesentliche* zu sehen, aber auch vom *Eigentum* als *Wesen*, nämlich als objektivem *Wesen*, zu sprechen, das als objektives *Subjekt* ist. Der Begriff *Wesen* faßt die Prinzipienbasis von *Eigentum* und *Arbeit*, oder von *Ware* und *Arbeit*, in dialektischer Weise zusammen. Indem die *Wesenskonzepction* eingeführt oder impliziert ist – in den ‘*Pariser Manuskripten*’ offener als im ‘*Kapital*’ – prozessiert die Theorie gleichsam auf der ‘anderen Seite’, auf der objektiven, dem *Subjekt* gegenüberliegenden Seite, hält sie sich an das *Entfremdende* als *Wesentliches*. [...]

Weiter fällt auf, daß schon bei der Behandlung des *Kapitals* im allgemeinen die der objektiven gegenüberliegende Seite keinen Einfluß auf die Theorie hat. In konkreter Sicht hätte es nahegelegen, Gegeninstanzen wie den Zwang zur Realisierung, Lohnsteigerungen zur Absatzsicherung, oder die Arbeiter als Arbeitsmonopol in Rechnung zu stellen, Instanzen, die gleichsam als List der Vernunft eine andere Entwicklung des *Kapitals* bewirken. Das *Kapital* erscheint bei Marx als *Wesen*, demgegenüber alles übrige unwesentlich ist und das nach einer Logik des *Wesens* prozessiert und seine Negativität entfaltet.

[...]

[...] Lohnsteigerungen, oder auch Gewerkschaftsaktivität zur Erzielung von Lohnsteigerungen, wären aber nur empirische Folgen einer bestimmten Arbeitsmarktlage, während die Theorie sich am *Wesen Kapital* orientiert und nicht an eine Reflexion auf theoretisch relevante, koexistente Faktoren und Gegeninstanzen denkt.” [Hartmann, 1968, pp. 25–27, emphasis as in the original]

13.11 Gerhard Stapelfeldt: *Das Problem des Anfangs in der Kritik der Politischen Ökonomie von Karl Marx. Zum Verhältnis von Arbeitsbegriff und Dialektik*

- Derivation of labor as value the most problematical step: “Dieser letzte Schritt der Ableitung der ‘abstrakt menschlichen Arbeit’ als ‘gesellschaftlicher Substanz’, als ‘Wert’, ist zugleich der entscheidende und der am meisten problematische. Das zeigt sich vor allem und am offenkundigsten an der ganz überraschenden Einführung der Gebrauchswerte als Arbeitsprodukte.” [Stapelfeldt, 2009, p. 175]
- Derivation of abstract labor from exchange value questionable: “Sodann ist die Ableitung von abstrakt menschlicher Arbeit und Wert aus dem Tauschwert fragwürdig. Selbst wenn die Bestimmung, das gesuchte Gemeinsame sei gegenüber den verschiedenen Tauschwerten

ein Gleiches und deshalb durch Abstraktion von den Gebrauchswerten aufzufinden, akzeptiert würde, wäre die abstrakt menschliche Arbeit nicht notwendig das Resultat des Abstraktionsprozesses – es wäre ebenso ein abstrakt menschliches Bedürfnis oder ein abstrakter Gebrauchswert als ‘Drittes’ möglich.” [Stapelfeldt, 2009, p. 178]

- Analysis is obscured by the method of “formal abstraction”: “Die Aufklärung als Rückgang hinter die Voraussetzungen des herrschenden Bewußtseins ist mithin die Methode der kritischen Gesellschaftstheorie. In den ersten Schritten der Warenanalyse deutet Marx in verschiedenen Formulierungen diese Methode an, verdunkelt sie aber entscheidend, indem er das Verfahren einer ‘formalen Abstraktion’ nachahmt.” [Stapelfeldt, 2009, p. 189]

13.12 Ali Shamsavari: *Dialectics and Social Theory. The Logic of Capital*

- Curious isolation of the value-form analysis both from the preceding and following section: “The central problem with Marx’s presentation of his theory of value in Chapter One of *Capital I*, as I see it, concerns the curious isolation of the value-form analysis both from the question of the essence and the measure of value (which precedes the analysis of value-form) and from the fetishism of commodities (which follows the section on value-form).” [Shamsavari, 1991, p. 246, emphasis as in the original]

- Critique of the method of abstraction (reduction), and of the “physiological” definition of abstract labor: “In developing the concept of abstract labour as the essence of value Marx uses a peculiar mode of reasoning which is completely at variance with his dialectical method — a mode independent of his value-form analysis.

[...]

This mode of reasoning by ‘reduction’ of a manifold into what is common to, what unites a variety of objects yields a ‘rational abstraction’ in Marx’s own words but does not help to determine the specific mode of the expenditure of labour in different forms of production. In the language of Hegelian logic this procedure yields the lowest conception of Notion. We have called these concepts ‘generic’ and have shown how they are either empty or else refer to a lower form of development. But besides this deficiency of logic inherent in the mode of reasoning used by Marx, there is another flaw in Marx’s argument that is not admissible even if we accept his mode of reasoning, i.e. the fact that in the kind of abstraction Marx is performing it is not true that the only common element between commodities is that they are products of labour. Furthermore, Marx’s argument is tautological since he has already defined the commodity as a product of labour; his further reasoning simply re-establishes what was presupposed from the beginning.

Given these difficulties it is not surprising that Marx ends up with a ‘physiological’ definition of his most important concept, i.e. abstract labour”. [Shamsavari, 1991, pp. 247 f.]

- Shamsavari on Hegelian approaches (Banaji, Uno, Sekine, Itoh, and Albritton): “One consequence of this attempt to distance Marx from Hegel has been an explicit or implicit denial of the relevance of dialectics and a tendency to adopt an analytical methodology.” [Shamsavari, 1991, p. 1] “Significant exceptions to this tendency, apart from the Frankfurt School which has always been influenced by at least a residue of Hegelian thought, are to be found in Eastern Europe and Japan. Banaji (1980) refers to some East European sources. Japanese

contributions include Uno (1980), Sekine (1980, 1981, 1984) and Itoh (1980); see also Sekine (1975) as well as his assessment of Uno contained in Uno (1980); Albritton (1986) is a comprehensive survey of the Japanese contribution to Marxist theory.” [Shamsavari, 1991, p. 20 fn. 3]

13.13 Hans-Georg Backhaus: *Dialektik der Wertform. Untersuchungen zur Marxschen Ökonomiekritik*

- Curious isolation of the value-form analysis both from the preceding and following section: “Der Bruch zwischen den beiden ersten Abschnitten und dem dritten Abschnitt [...] erschwert vor allem das Verständnis dessen, was Marx unter der ‘selbst einigermaßen geheimnisvollen Überschrift’ *Der Fetischcharakter der Ware und sein Geheimnis* entwickelt. Diese Überschrift bezeichnet bekanntlich den vierten Abschnitt des ersten Kapitels. [...] [...] [D]ie Lehre vom Fetischcharakter – in der zweiten Auflage des *Kapital* erweitert und als vierter Abschnitt konzipiert – [ist] ihrem Inhalt nach nur als verselbständigter Teil des dritten Abschnitts zu verstehen”. [Backhaus, 2011, pp. 44 f., emphasis as in the original]

13.14 Martin Eichler: *Von der Vernunft zum Wert. Die Grundlagen der ökonomischen Theorie von Karl Marx*

- Outline of the notion of value: “Dies bedeutet, dass der Wertbegriff zu Beginn des *Kapital* als unterkomplexer Begriff konzipiert ist. Durch ihn kann Marx die Komplexität der ökonomischen Verhältnisse ausklammern. Marx beginnt seine Darstellung mit dem unentfalteten, abstrakten Wertbegriff und reichert diesen im Laufe des *Kapital* an, entfaltet ihn. Der entfaltete Wertbegriff firmiert unter dem Begriff ‘Kapital’. Der Wert ist dabei die zugrunde liegende Identität der sich zunehmend anreichernden Formen.” [Eichler, 2015, pp. 118 f., emphasis as in the original]
- Substance of value only assumed (but not derived): “Diese Figur zeigt an, dass auch Marx’ historische Herangehensweise die Werts substanz nicht beweist. Vielmehr ist die abstrakt-menschliche Arbeit als Substanz bereits vorausgesetzt.” [Eichler, 2015, p. 139]
- Substance of value only presupposed (but not proven): “Keine der drei diskutierten Marx’schen Strategien erweist sich als erfolgreich im Sinne eines Beweises. Marx setzt die abstrakte Arbeit als Werts substanz schlicht voraus.” [Eichler, 2015, p. 145]

13.15 Costas Lapavistas: *Profiting Without Producing. How Finance Exploits Us All*

- On the Uno school: “The Uno School is, of course, a broad current containing several smaller eddies. Its best-known exponent in the West is Tomohiko Sekine, whose *Dialectic of Capital* is fundamental to appreciating Uno’s method of analysis as well as the Unoist order of economic investigation rising from merchant’s capital, to moneylending capital,

to industrial capital; Sekine has also examined the relationship between commercial credit and banking credit.” [Lapavitsas, 2013, p. 122, emphasis as in the original]

- On the rôle of finance: “Finance is not a parasitical entity but an integral element of the capitalist economy. Developed capitalism without a developed financial system would be unthinkable. [...] Nonetheless, the relationship between the financial system and real accumulation is contradictory – finance can also be predatory and destructive of real accumulation.” [Lapavitsas, 2013, p. 122]
- The insight of the Uno tradition: “The fundamental insight of the Uno tradition in this respect is that finance comprises an integral whole of relations ordered in interconnected layers emerging spontaneously out of real accumulation. This is a path-breaking contribution that could be simply summed up by representing the credit system in the form of a pyramid of credit relations. The pyramid rises from the elemental relations of trade credit, to the more complex relations of monetary (banking) credit, to the still more complex relations of money market credit, and finally to relations of central bank credit. The capital (stock) market, on the other hand, exists alongside the pyramid of the credit system, but is connected to the latter through value flows and price determination. Credit system and stock market together comprise the financial system.” [Lapavitsas, 2013, pp. 122 f.]

13.16 Michael Quante and David P. Schweikard (eds.): *Marx-Handbuch. Leben – Werk – Wirkung*

13.16.1 Michael Quante: “Dialektik”

- On Backhaus, Reichelt, and Arndt ([Backhaus, 2011] (originally 1997), [Reichelt, 2001] (originally 1970), [Arndt, 2012] (originally 1985)): “Systematisch ist ein zentraler Strang der Diskussion in dem Anliegen zu sehen, die Marxsche Theorie hinsichtlich ihrer dialektischen Struktur überhaupt erst einmal angemessen zu rekonstruieren (so Zelený 1973). Das Spektrum reicht dabei von der hegelaaffirmativen Interpretation (z. B. Hartmann 1970) über die Annahme, dass man nur einen unverstellten Blick auf die (richtigen Auflagen) des Marxschen Werkes richten müsse (exemplarisch Reichelt 1970 und Backhaus 1997), bis hin zu der Position, dass man die Marxsche Position in Teilen revidieren müsse, um eine konsistente und plausible kritische Gesellschaftstheorie zu erhalten (so etwa Backhaus in seinen späteren Analysen und die meisten Vertreter der neuen Marxlektüre). [...] Die Rekonstruktionen reichen dabei [...] bis zu der emphatisch an Hegel anschließenden These, dass Marx einen ontologischen Widerspruch als dialektisch zu entfaltendes Prinzip angesehen habe, mittels dessen sich die falsche Totalität des Kapitalismus kritisch ausweisen lasse (Arndt 2012).” [Quante, 2016a, p. 276]
- On Stapelfeldt and Brentel ([Stapelfeldt, 2009], [Brentel, 1989]): “In der Marxschen Konzeption und für ihren Autor ist Dialektik ein konstitutives Merkmal sowohl der eigenen Theorie als auch der kapitalistischen Wirklichkeit (vgl. dazu Stapelfeldt 2009). Auf sie zu verzichten würde bedeuten, die Widersprüchlichkeit des Gegenstandsbereichs der Kritik der politischen Ökonomie von vornherein zu verfehlen (vgl. Brentel 1986 und 1989).” [Quante, 2016a, p. 278]

13.16.2 Michael Quante: “New Dialectics”

- On the Uno-Sekine school ([Sekine, 1997], [Albritton, 2007]): “Während Arthur die systematische Relevanz der Hegelschen Dialektik auf die Dialektik der Wertform (einschließlich der Entwicklung der allgemeinen Form des Kapitals) beschränkt, gehen Robert Albritton (1986 und 2007) und Thomas Sekine (1997), die beiden Hauptvertreter der Uno-Sekine School, davon aus, dass für die alle drei Bände umfassende Konzeption des *Kapital* eine strukturelle und konzeptionelle Entsprechung mit Hegels *Wissenschaft der Logik* nachzuweisen ist. Außerdem unterstellen sie dabei, in engem Anschluss an die vorausgesetzte Abgeschlossenheit der Hegelschen Logik, dass der Kapitalismus, den sie für wesentlich logisch verfasst halten, ebenfalls als eine geschlossene Totalität von Kategorien zu explizieren ist.” [Quante, 2016b, p. 354, emphasis as in the original]

13.17 Jairus Banaji: “From the Commodity to Capital: Hegel’s Dialectic in Marx’s *Capital*”

- On Backhaus’ critique of the pre-monetary theory of value: “Only through the representation of the commodity *as money*, or, expressed more concretely, through the individual act of exchange, the transformation of the commodity into money, is individual labour *posited* as social labour. The concept of value in Marx is constructed as the indestructible unity of these two dimensions, so that *logically it is impossible to understand Marx’s theory of value except as his theory of money* (cf. Backhaus, 1975). This is the aspect developed explicitly in Section 3, the ‘*form of value*’.” [Banaji, 1979, p. 33, emphasis as in the original]
- On Uno’s critique (represented by the Uno scholar Itoh¹¹): “While this is perfectly true in the specific sense that Marx’s theory of value cannot be understood except as a theory of money, it is also the case that Marx’s particular presentation, even in its revised form, tends to obscure this fact, so that it is not difficult to suppose, as Rubin (1975 p. 36) wrongly does, that we can actually discuss value without discussing money. For criticisms of Marx see Itoh 1976.” [Banaji, 1979, p. 42]

13.18 Michael Wolff: “Hegels Dialektik – eine Methode? Zu Hegels Ansichten von der Form einer philosophischen Wissenschaft”

- Hegel describes the *method* of the *Logic* as (the knowledge of) the *form* of the content’s movement, whereas he describes the *dialectic* as the *ground* of this movement: “Demnach ist klar, dass die philosophische Methode für Hegel (jedenfalls seit 1812) keineswegs zusammenfällt mit dem, was er Dialektik nennt. Vielmehr beschreibt er die *Methode* der Logik als (Wissen von der) *Form* der Bewegung ihres Inhalts, wohingegen er die *Dialektik* als den *Grund* dieser Bewegung beschreibt.” [Wolff, 2014, p. 74, emphasis as in the original]

¹¹At the time of publication of [Banaji, 1979], Uno’s work was not available in English, but only one year later with the publication of [Uno, 1980].

- Method not to be accepted before use, but recognizable on the basis of dialectic (as principle of movement): “Natürlich steht es jedem frei, dialektisch zu nennen, was Hegel den Fortgang der Methode nennt. Unproblematisch ist diese Benennung, wenn man mit ihr bloß meint, dieser Fortgang sei bestimmt durch das als Dialektik bezeichnete Bewegungsprinzip. Irreführend wird diese Benennung aber dann, wenn man zugleich am üblichen Verständnis von Methode festhält, nach dem sie etwas ist, das schon bekannt und akzeptiert sein muß, bevor von ihm ein berechtigter Gebrauch gemacht wird. Bei einem solchen Verständnis würde man übersehen, dass nach Hegels Ansicht sowohl die Dialektik als auch die Methode, die durch sie bestimmt ist, zum Inhalt dessen gehören, was erst mit ihrer Hilfe erkennbar ist.” [Wolff, 2014, p. 86]

14 Websites

- Andreas Arndt: <http://doi.org/10.4444/50.de>
- Jairus Banaji: <https://www.soas.ac.uk/staff/staff60047.php>
- Martin Eichler (now located in Dresden): <https://www.unimedizin-mainz.de/...>
- Kai Froeb: <http://kai.froeb.net>
- *hegel.net* (created by Kai Froeb): <http://hegel.net>, <http://hegel-system.de>
- Costas Lapavistas: <https://www.soas.ac.uk/staff/staff31299.php>
- Marcin Pańków: <http://www.hist-soc.uwb.edu.pl/...>
- Michael Quante: <http://www.uni-muenster.de/...>
- Stefan Schick: <http://www.uni-regensburg.de/...>
- Thomas T. Sekine: <http://doi.org/10.4444/34>
- Ali Shamsavari: <http://prabook.com/web/person-view.html?profileId=...>
- *The Uno Newsletter*: <http://unothery.org/en/engfront>
- Sahra Wagenknecht: <http://www.sahra-wagenknecht.de>
- Michael Wolff: <http://doi.org/10.4444/70.de>

References

Adorno, Theodor W.

1949 *Philosophie der neuen Musik*, in Adorno (1970 ff.), vol. 12.

1951 *Minima Moralia. Reflexionen aus dem beschädigten Leben*, in Adorno (1970 ff.), vol. 4.

1966 *Negative Dialektik*, in Adorno (1970 ff.), vol. 6, pp. 7-412.

1970 *Ästhetische Theorie*, in Adorno (1970 ff.), vol. 7.

1970 ff. *Gesammelte Schriften*, 20 vols., Frankfurt am Main.

Albritton, Robert

2007 *Economics Transformed. Discovering the Brilliance of Marx*, London, Ann Arbor/Michigan, ISBN: 978-0-7453-2657-3.

Albritton, Robert and John Simoulidis

2003 (eds.), *New Dialectics and Political Economy*, Basingstoke, New York, ISBN: 0-333-99933-9.

Arndt, Andreas

2012 *Karl Marx. Versuch über den Zusammenhang seiner Theorie*, 2nd ed., originally published in 1985, Berlin, ISBN: 978-3-05-004691-4, DOI: 10.1524/9783050057521.

2013 *Unmittelbarkeit*, originally published in 2004, Berlin, ISBN: 978-3-943334-03-6, DOI: 10.4444/50.10.de.

2015 *Geschichte und Freiheitsbewusstsein. Zur Dialektik der Freiheit bei Hegel und Marx*, Berlin, ISBN: 978-3-943334-05-0, DOI: 10.4444/50.11.de.

2016a "Beyond Idealism and Materialism: Hegel's Concept of Dialectic and Marx's Critique of Hegel's 'Mystifications'".

2016b "Hegels Wesenslogik und ihre Rezeption und Deutung durch Karl Marx", in Arndt et al. (2016), pp. 181-194, DOI: 10.1515/9783110474565-012.

2017 "Hegels Begriff des Begriffs und der Begriff des Wertes in Marx' *Kapital*", *Zeitschrift für kritische Sozialtheorie und Philosophie*, 4, 1-2, pp. 3-22, ISSN: 2194-5632, DOI: 10.1515/zksp-2017-0002.

Arndt, Andreas and Günter Kruck

2016 (eds.), *Hegels "Lehre vom Wesen"*, Hegel-Jahrbuch / Sonderband, Berlin, Boston, vol. 8, ISBN: 978-3-11-047429-9, DOI: 10.1515/9783110474565.

Backhaus, Hans-Georg

2011 *Dialektik der Wertform. Untersuchungen zur Marxschen Ökonomiekritik*, 2nd ed., originally published in 1997, Freiburg/Breisgau, ISBN: 3-924627-52-5 (both 1st and 2nd ed.)

Banaji, Jairus

1979 "From the Commodity to Capital: Hegel's Dialectic in Marx's *Capital*", in *Value. The Representation of Labour in Capitalism*, ed. by Diane Elson, London, Atlantic Highlands/New Jersey, pp. 14-45, ISBN: 0-906336-07-4 (hardback), 0-906336-08-2 (paperback).

Philosophical Bibliography

Bell, John R.

2009 *Capitalism and the Dialectic. The Uno-Sekine Approach to Marxian Political Economy*, London, New York, ISBN: 978-0-7453-2933-8.

2017 “Exiting Capitalist Globalisation: Westra’s Unoist Approach”, *Journal of Contemporary Asia*, 47, 2, pp. 299-311, DOI: 10.1080/00472336.2017.1283761.

Bordignon, Michela

2014 *Ai limiti della verità. Il problema della contraddizione nella logica di Hegel*, philosophica, Pisa, vol. 126, ISBN: 978-884674100-4.

Bozzetti, Mauro

1996 *Hegel und Adorno. Die kritische Funktion des philosophischen Systems*, Freiburg/Breisgau, München, ISBN: 3-495-47836-1.

Brentel, Helmut

1989 *Soziale Form und ökonomisches Objekt. Studien zum Gegenstands- und Methodenverständnis der Kritik der politischen Ökonomie*, Opladen, ISBN: 3-531-12062-X (original), 978-3-531-12062-1 (new), DOI: 10.1007/978-3-663-11397-3.

De Vos, Ludovicus

1983 *Hegels Wissenschaft der Logik: Die absolute Idee. Einleitung und Kommentar*, Bonn, ISBN: 3-416-01742-0.

De Laurentiis, Allegra and Jeffrey Edwards

2013 (eds.), *The Bloomsbury Companion to Hegel*, London, New York, ISBN: 978-1-4411-9512-8.

Eichler, Martin

2015 *Von der Vernunft zum Wert. Die Grundlagen der ökonomischen Theorie von Karl Marx*, Bielefeld, ISBN: 978-3-8376-2803-6.

Falk, Hans-Peter

2002 “Die Wirklichkeit”, in Koch et al. (2002), pp. 163-179, DOI: 10.1524/9783050050300.163.

Forster, Michael N.

1989 *Hegel and Skepticism*, Cambridge/Mass., London/England, ISBN: 0-674-38707-4.

Froeb, Kai

2012a “Reflexion in sich”, *hegel-system.de*, http://wiki.hegel-system.de/index.php?title=Reflexion_in_sich (visited on 11/25/2017).

2012b “Logik”, *hegel-system.de*, <http://wiki.hegel-system.de/index.php?title=Logik> (visited on 11/25/2017).

Halfwassen, Jens

2005 *Hegel und der spätantike Neuplatonismus. Untersuchungen zur Metaphysik des Einen und des Nous in Hegels spekulativer und geschichtlicher Deutung*, 2nd ed., originally published in 1999, Hamburg, ISBN: 3-7873-1724-4.

Hartmann, Klaus

- 1968 *Marxens "Kapital" in transzendentalphilosophischer Sicht*, Akademische Vorträge und Abhandlungen, Bonn, vol. 30.
- 1970 *Die Marxsche Theorie. Eine philosophische Untersuchung zu den Hauptschriften*, Berlin [West], DOI: 10.1515/9783110844542.
- 1972 "Hegel: A Non-Metaphysical View", in *Hegel. A Collection of Critical Essays*, ed. by Alasdair MacIntyre, Garden City/New York, pp. 101-124, <https://lccn.loc.gov/71171335>.
- 1999 *Hegels Logik*, ed. by Olaf Müller, with a foreword by Klaus Brinkmann, Berlin, New York, ISBN: 3-11-013763-1, DOI: 10.1515/9783110800395.

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich

- 1801 "Habilitationsthesen", in Hegel (1986 ff.), vol. 2, p. 533.
- 1986 ff. *Werke*, 20 vols., Frankfurt am Main.

Hoff, Jan

- 2009 *Marx global. Zur Entwicklung des internationalen Marx-Diskurses seit 1965*, Berlin, ISBN: 978-3-05-004611-2.
- 2016 *Befreiung heute. Emanzipationstheoretisches Denken und historische Hintergründe*, Hamburg, ISBN: 978-3-89965-709-8.
- 2017 *Marx Worldwide. On the Development of the International Discourse on Marx since 1965*, Leiden, Boston, ISBN: 978-90-04-26979-8.

Horkheimer, Max and Theodor W. Adorno

- 1944 *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*, in Horkheimer (1985 ff.), vol. 5, pp. 11-290.
- 1947 *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*, in Adorno (1970 ff.), vol. 3, pp. 7-296.
- 1981 "Das Schema der Massenkultur. Kulturindustrie (*Fortsetzung*)", in Adorno (1970 ff.), vol. 3, pp. 299-335.

Horkheimer, Max

- 1933 "Materialismus und Metaphysik", in Horkheimer (1985 ff.), vol. 3, pp. 70-105.
- 1934a "Zum Rationalismustreit in der gegenwärtigen Philosophie", in Horkheimer (1985 ff.), vol. 3, pp. 163-220.
- 1934b "Zu Bergsons Metaphysik der Zeit", in Horkheimer (1985 ff.), vol. 3, pp. 225-248.
- 1935 "Zum Problem der Wahrheit", in Horkheimer (1985 ff.), vol. 3, pp. 277-325.
- 1937a "Der neueste Angriff auf die Metaphysik", in Horkheimer (1985 ff.), vol. 4, pp. 108-161.
- 1937b "Traditionelle und kritische Theorie", in Horkheimer (1985 ff.), vol. 4, pp. 162-216.
- 1937c "Nachtrag", in Horkheimer (1985 ff.), vol. 4, pp. 217-225.
- 1985 ff. *Gesammelte Schriften*, 19 vols., Frankfurt am Main.

Philosophical Bibliography

Iber, Christian

- 1990 *Metaphysik absoluter Relationalität. Eine Studie zu den beiden ersten Kapiteln von Hegels Wesenslogik*, Berlin, New York, ISBN: 3-11-012438-6, DOI: 10.1515/9783110872866.
- 1998 *Gutachtliche Stellungnahme zum Nachlassmanuskript Klaus Hartmann, hrsg. v. Klaus Brinkmann*, letter dated August 5, 1998, Berlin.
- 2005 *Grundzüge der Marx'schen Kapitalismustheorie*, Berlin, ISBN: 3-937262-30-X.
- 2006 "Die Bedeutung der Differenz in der Entwicklung der Wertformen zwischen der ersten und zweiten Auflage des *Kapital*", in *Das Kapital neu lesen. Beiträge zur radikalen Philosophie*, ed. by Jan Hoff, Alexis Petrioli, Ingo Stützle, and Frieder Otto Wolf, Münster, pp. 189-199, ISBN: 978-3-89691-605-1.
- 2016 "Hegels Begriff der Reflexion als Kritik am traditionellen Wesens- und Reflexionsbegriff", in Arndt et al. (2016), pp. 21-34, DOI: 10.1515/9783110474565-003.

Itoh, Makoto

- 1980 *Value and Crisis. Essays on Marxian Economics in Japan*, New York, London, ISBN: 0-85345-556-2 (hardback), 0-85345-557-0 (paperback).

Joe, Hyeon-soo

- 1995 *Politische Ökonomie als Gesellschaftstheorie. Studien zur Marx-Rezeption von Isaak Iljitsch Rubin und Kozo Uno*, PhD thesis, University of Marburg.

Koch, Anton Friedrich

- 2014 *Die Evolution des logischen Raumes. Aufsätze zu Hegels Nichtstandard-Metaphysik*, Tübingen, ISBN: 978-3-16-153011-1.

Koch, Anton Friedrich and Friedrike Schick

- 2002 (eds.), *Wissenschaft der Logik*, Klassiker Auslegen, Berlin, vol. 27, ISBN: 3-05-003711-3, DOI: 10.1524/9783050050300.

Koch, Anton Friedrich, Friedrike Schick, Klaus Vieweg, and Claudia Wirsing

- 2014 (eds.), *Hegel – 200 Jahre Wissenschaft der Logik*, Deutsches Jahrbuch Philosophie, Hamburg, vol. 5, ISBN: 978-3-7873-2526-9.

Kourkoulakos, Stefanos

- 2003 "The Specificity of Dialectical Reason", in Albritton et al. (2003), pp. 185-204.

Kubota, Ken

- 2009 "Die dialektische Darstellung des allgemeinen Begriffs des Kapitals im Lichte der Philosophie Hegels. Zur logischen Analyse der politischen Ökonomie unter besonderer Berücksichtigung Adornos und der Forschungsergebnisse von Rubin, Backhaus, Reichelt, Uno und Sekine", in *Beiträge zur Marx-Engels-Forschung. Neue Folge 2009*, pp. 199-224, ISBN: 978-3-88619-669-2.

Lapavitsas, Costas

- 2013 *Profiting Without Producing. How Finance Exploits Us All*, London, New York, ISBN: 978-1-78168-246-3 (hardback), 978-1-78168-141-1 (paperback).

Philosophical Bibliography

Marx, Karl

1890 ff. *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*, in Marx et al. (1956 ff.), vol. 23–25, 4th ed.

Marx, Karl and Friedrich Engels

1956 ff. *Werke*, 43 vols., Berlin.

Okochi, Taiju

2008 *Ontologie und Reflexionsbestimmungen. Zur Genealogie der Wesenslogik Hegels*, Würzburg, ISBN: 978-3-8260-3854-9.

Pańków, Marcin and Ken Kubota

2004 “Betr.: Relevante Sekundärliteratur zur Wesenslogik”.

Plevrakis, Ermylos

2017 *Das Absolute und der Begriff. Zur Frage philosophischer Theologie in Hegels Wissenschaft der Logik*, Tübingen, ISBN: 978-3-16-155091-1.

Quante, Michael

2011 “Recognition as the Social Grammar of Species Being in Marx”, in *Recognition and Social Ontology*, ed. by Heikki Ikäheimo and Arto Laitinen, Leiden, pp. 239-267, ISBN: 978-90-04-20290-0.

2013 “Recognition in *Capital*”, *Ethical Theory and Moral Practice*, 16, pp. 713-727, DOI: 10.1007/s10677-013-9410-y.

2014 “‘Die Logik ist das Geld des Geistes.’ Zur Rezeption der Hegelschen Logik im Linkshegelianismus und der Kritik der politischen Ökonomie”, in Koch et al. (2014), pp. 413-431.

2015 “Marx (1818–1883)”, in *The Oxford Handbook of German Philosophy in the Nineteenth Century*, ed. by Michael N. Forster and Kristin Gjesdal, Oxford, pp. 149-170, ISBN: 978-0-19-969654-3.

2016a “Dialektik”, in Quante et al. (2016), pp. 266-279.

2016b “New Dialectics”, in Quante et al. (2016), pp. 352-355.

2017 “The Logic of Essence as Internal Reflection”, in *The Oxford Handbook of Hegel*, ed. by Dean Moyar, New York, pp. 242-268, ISBN: 978-0-19-935522-8, DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199355228.013.12.

Quante, Michael and David P. Schweikard

2016 (eds.), *Marx-Handbuch. Leben – Werk – Wirkung*, Stuttgart, ISBN: 978-3-476-02332-2.

Reichelt, Helmut

2001 *Zur logischen Struktur des Kapitalbegriffs bei Karl Marx*, originally published in 1970, Freiburg/Breisgau, ISBN: 3-924627-76-2.

2002 “Die Marxsche Kritik ökonomischer Kategorien. Überlegungen zum Problem der Geltung in der dialektischen Darstellungsmethode im ‘Kapital’”, in *Emanzipation als Versöhnung. Zu Adornos Kritik der “Warentausch”-Gesellschaft und Perspektiven der Transformation*, ed. by Iring Fetscher and Alfred Schmidt, Frankfurt am Main, pp. 142-189, ISBN: 3-8015-0356-9.

Philosophical Bibliography

Reichelt, Helmut

- 2007 "Marx's Critique of Economic Categories: Reflections on the Problem of Validity in the Dialectical Method of Presentation in *Capital*", *Historical Materialism*, 15, 4, pp. 3-52, DOI: 10.1163/156920607X245823.
2008 *Neue Marx-Lektüre. Zur Kritik sozialwissenschaftlicher Logik*, Hamburg, ISBN: 978-3-89965-287-1.

Rockmore, Tom

- 1986 *Hegel's Circular Epistemology*, Bloomington, ISBN: 0-253-32713-X.

Rohs, Peter

- 2016 *Form und Grund. Interpretation eines Kapitels der Hegelschen Wissenschaft der Logik*, 3rd ed., Hegel-Studien / Beiheft, reprint of the 3rd edition of 1982, originally published in 1969, Hamburg, vol. 6, ISBN: 978-3-7873-2908-3.

Schick, Friedrike

- 1994 *Hegels Wissenschaft der Logik – metaphysische Letztbegründung oder Theorie logischer Formen?*, Freiburg/Breisgau, München, ISBN: 3-495-47794-2.

Schick, Stefan

- 2010 *Contradictio est regula veri. Die Grundsätze des Denkens in der formalen, transzendentalen und spekulativen Logik*, Hegel-Studien / Beiheft, Hamburg, vol. 53, ISBN: 978-3-7873-1973-2.

Schubert, Alexander

- 1985 *Der Strukturgedanke in Hegels "Wissenschaft der Logik"*, Königstein/Ts., ISBN: 3-445-02457-X.

Sekine, Thomas T.

- 1975 "Uno-Riron: A Japanese Contribution to Marxian Political Economy", *Journal of Economic Literature*, 13, 3, pp. 847-877, DOI: 10.4444/34.100, <http://www.jstor.org/stable/2722033>.
1986 *The Dialectic of Capital. A Study of the Inner Logic of Capitalism*, 2 volumes (preliminary edition), Tokyo, ISBN: 4-924750-44-9 (vol. 1), 4-924750-34-4 (vol. 2).
1997 *An Outline of the Dialectic of Capital*, 2 volumes, Basingstoke, London, New York, ISBN: 0-333-66677-1 (England, vol. 1), 0-333-66678-X (England, vol. 2), 0-312-17559-0 (USA, vol. 1), 0-312-17560-4 (USA, vol. 2), 0-312-17558-2 (USA, set).

Shamsavari, Ali

- 1991 *Dialectics and Social Theory. The Logic of Capital*, Braunton, ISBN: 0-86303-531-0.

Sommer, Marc Nicolas

- 2016 *Das Konzept einer negativen Dialektik. Adorno und Hegel*, Tübingen, ISBN: 978-3-16-154082-0.

Stapelfeldt, Gerhard

- 2009 *Das Problem des Anfangs in der Kritik der Politischen Ökonomie von Karl Marx. Zum Verhältnis von Arbeitsbegriff und Dialektik*, 2nd ed., revised edition, originally published in 1979, Hamburg, ISBN: 978-3-8300-3963-1.

Philosophical Bibliography

Stapelfeldt, Gerhard

- 2012 *Der Geist des Widerspruchs. Studien zur Dialektik*, Freiburg/Breisgau, vol. 1, ISBN: 978-3-86259-113-8.
2013 *Der Geist des Widerspruchs. Studien zur Dialektik*, Freiburg/Breisgau, vol. 2, ISBN: 978-3-86259-114-5.

Uno, Kôzô

- 1980 *Principles of Political Economy. Theory of a Purely Capitalist Society*, originally published in Japanese in 1964 as *Keizai Genron*, translated by Thomas T. Sekine, Brighton/Sussex (England), Atlantic Highlands/New Jersey (USA), ISBN: 0-85527-635-5 (England), 0-391-01210-X (USA).
2016 *The Types of Economic Policies under Capitalism*, translation of the last – enlarged and revised – Japanese edition of 1971, reprinted in 1974 – without index – as vol. 7 of the Japanese Collected Works of Kôzô Uno; originally published in Japanese in 1936 as *Keizai Seisakuron*, translated by Thomas T. Sekine and edited by John R. Bell, Leiden, ISBN: 978-90-04-23555-7.

Van Reijen, Willem and Jan Bransen

- 1987 “Das Verschwinden der Klassengeschichte in der ‘Dialektik der Aufklärung’. Ein Kommentar zu den Textvarianten der Buchausgabe von 1947 gegenüber der Erstveröffentlichung von 1944”, in Horkheimer (1985 ff.), vol. 5, pp. 453-457.

Versieren, Jelle

- 2017 “Richard Westra’s Theory of Financialization and the Renewal of the Uno-Sekine Approach to the Dialectic of Capital”, *Review of Radical Political Economics*, pp. 1-8, DOI: 10.1177/0486613416669341.

Wagenknecht, Sahra

- 2013a *Vom Kopf auf die Füße? Zur Hegelkritik des jungen Marx oder das Problem einer dialektisch-materialistischen Wissenschaftsmethode*, originally published in 1997, Berlin, ISBN: 978-3-359-02532-0.
2013b “Die Grundkategorien der Hegelschen Philosophie – Eine Analyse ihrer originären Bestimmung”, in Wagenknecht (2013a), pp. 29-131.

Westra, Richard

- 2013 “*Capital as Dialectical Economic Theory*”, *Journal of Australian Political Economy*, 70, pp. 233-250, http://docs.wixstatic.com/ugd/b629ee_41cee86f0964d148bda0e86f6e780add.pdf.

Wolff, Michael

- 2013 “Science of Logic”, in de Laurentiis et al. (2013), pp. 71-101.
2014 “Hegels Dialektik – eine Methode? Zu Hegels Ansichten von der Form einer philosophischen Wissenschaft”, in Koch et al. (2014), pp. 71-86.
2017 *Der Begriff des Widerspruchs. Eine Studie zur Dialektik Kants und Hegels*, 3rd ed., originally published in 1981, Berlin, ISBN: 978-3-943334-08-1, DOI: 10.4444/70.10.de.

NICHT ZUR WEITERVERBREITUNG!

Lesekreis zur Wesenslogik

Die *Wissenschaft der Logik* von Hegel, dem ehemaligen Rektor der Berliner Universität und anerkannten »Professor aller Professoren«, ist das komplexeste Werk der Philosophiegeschichte. Sie behandelt »die notwendigen Formen und eigenen Bestimmungen des Denkens«¹. Die ursprünglich zehn Kategorien des Aristoteles wurden zunächst von Kant in der Kategorientafel erweitert, von Fichte dann erstmals systematisch zu deduzieren versucht und schließlich von Hegel in das »diamantene Netz«² der Denkbestimmungen gewebt. Diese Formen sind aber nicht nur die Kategorien des subjektiven Denkens, sondern nach Hegel zugleich objektiv »der Inhalt und die höchste Wahrheit selbst«³. Das mittlere der drei Bücher, die Lehre vom Wesen oder auch Wesenslogik, bezeichnet Hegel als den schwersten Teil der Logik, welcher »die Kategorien der Metaphysik und der Wissenschaften überhaupt«⁴ enthalte. Die beiden ersten Kapitel der Wesenslogik explizieren die methodologische Grundlage der *Wissenschaft der Logik* und stellen damit den wichtigsten Text der theoretischen Philosophie schlechthin dar. Diese beiden Kapitel wollen wir anhand einiger ausgewählter Kommentare eingehend studieren.

Die *Wissenschaft der Logik* als die Selbstexplikation und Offenbarung des Logos enthält mit der Wesenslogik eine Theorie der Relation der Relationen, welche in der Logik des Widerspruchs, der Zentralkategorie der Hegelschen Logik, kulminiert. Seine Konzeption des Widerspruchs ist eine gedoppelte, die Einheit von Widerspruchsgebot und Widerspruchsverbot. Schließt einerseits die formale Logik (und damit auch die Mathematik) den Widerspruch grundsätzlich aus, so verstrickt sich die Vernunft andererseits nach Kant bei der Betrachtung unendlicher Vernunftgegenstände der *metaphysica specialis* unvermeidlich in Widersprüche. Hegels Erkenntnis des Selbstwiderspruchs des Satzes vom Widerspruch vermag sowohl das Widerspruchsverbot der formalen Logik als auch das Kantische Widerspruchsgebot als zwei Seiten einer Medaille zu integrieren. Die formale Logik selbst wird nunmehr ableitbar. Dieses und weitere Abenteuer der Dialektik sollen in sorgfältiger Analyse nachvollzogen werden.

Durch reinen Zufall, »by mere accident«⁵, hatte Karl Marx die Wesenslogik für seine Kritik der politischen Ökonomie in Anspruch nehmen können, als ihm der Dichter Freiligrath die ursprünglich dem Anarchisten Bakunin gehörigen Bände des Hegelschen Werks zugeschiedt hatte. Die methodologische Parallelität liegt begründet in der Parallelität der Sache selbst: Rekonstruiert Hegel die Selbstbewegung des Begriffs, so untersucht Marx die Selbstverwertung des Wertes. Die Strukturverwandtschaft von *Kapital* und *Wissenschaft der Logik* formuliert Prof. Helmut Reichelt prägnant: »was – so könnte man den Marxschen Ansatz in Form einer Frage zusammenfassen – verbirgt sich in den Kategorien selbst; was ist der eigentümliche Gehalt der ökonomischen Formbestimmtheiten, also der Warenform, der Geldform, der Kapitalform, der Form des Profits, des Zinses usw.? Während die bürgerliche politische Ökonomie generell dadurch charakterisiert ist, daß sie die Kategorien äußerlich aufgreift, besteht Marx auf einer strengen Ableitung der Genesis dieser Formen – eine Programmatik, die unmittelbar an Hegels Kritik der Kantischen Transzendentalphilosophie erinnert.«⁶ Diese Parallelität reicht bis in das letzte Kapitel des *Kapitals*, in das zweiundfünfzigste Kapitel über die Klassen, in dem die Analyse in Analogie mit der Hegelschen Triplizität mit der Dreiteilung der bürgerlichen Gesellschaft in Lohnarbeit, Kapital und Grundeigentum endet. Ebenso war sich die Kritische Theorie der Bedeutung der Hegelschen Logik für die Analyse der Tauschgesellschaft bewußt. Ausgehend vom Ideologiecharakter der Wirklichkeit bezeichnete Adorno die Marxsche Werttheorie als das »heiligste Gut der Kritischen Theorie«. Die bedeutenden frühen Aufsätze Horkheimers, des späteren Rektors der Frankfurter Universität, in den 1930er Jahren sollten nur Vorarbeiten zu einem Buch über dialektische Logik darstellen; dieser Plan Horkheimers und Adornos wurde jedoch nie verwirklicht. Spätere Forschungen sind vor allem den zeitgenössischen Denkern Dr. Hans-Georg Backhaus, Prof. Dr. Helmut Reichelt und Prof. Dr. Horst Friedrich zu verdanken. Die Marxsche Werttheorie kann einen Aspekt des Lesekreises bilden, sofern sie zum Verständnis des Hegelschen Textes beiträgt. Im Vordergrund sollen aber die ersten beiden Kapitel der Hegelschen Wesenslogik stehen. Zu Beginn wird Dr. Christian Iber, Verfasser der *Metaphysik absoluter Relationalität*, des wichtigsten Kommentars der letzten Jahrzehnte zu diesen Kapiteln, referieren. Der Lesekreis wird in Berlin ab Anfang Dezember 2003 im Wintersemester und folgenden Sommersemester etwa zweiwöchentlich stattfinden. Bei Interesse ist eine Mail (mit Angabe von Name und Telefonnummer) zu senden an: k.kubota@jpberlin.de

- 1 G. W. F. Hegel, *Wissenschaft der Logik. Erster Teil. Die objektive Logik. Erster Band. Die Lehre vom Sein* (1832), Hamburg 1990, S. 34
- 2 G. W. F. Hegel, *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse. 1830. Zweiter Teil. Die Naturphilosophie. Mit den mündlichen Zusätzen*, 2. Aufl., Frankfurt am Main 1993, S. 20 (§ 246 Zus.)
- 3 Siehe Anm. 1
- 4 G. W. F. Hegel, *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse. 1830. Erster Teil. Die Wissenschaft der Logik. Mit den mündlichen Zusätzen*, 4. Aufl., Frankfurt am Main 1995, S. 236 (§ 114)
- 5 K. Marx / F. Engels, *Werke*, 43 Bde., Berlin 1956 ff., Bd. 29, S. 260
- 6 H. Reichelt, *Zur logischen Struktur des Kapitalbegriffs bei Karl Marx*, Freiburg i. Br. 2001, S. 22

Lesekreis zur Wesenslogik

G. W. F. Hegel: *Wissenschaft der Logik*
Erster Band. Die objektive Logik
Zweites Buch. Die Lehre vom Wesen

Termine:

jeweils Freitags, 16–19 Uhr, etwa zweiwöchentlich
im Seminargebäude der Humboldt-Universität in der Dorotheenstraße 24, Raum 506

Wintersemester 2003/04: Erstes Kapitel. Der Schein

- Fr. 05.12.2003 1. Sitzung: Einleitung der *Wissenschaft der Logik* und Einleitung der *Metaphysik absoluter Relationalität* von Ch. Iber
Fr. 12.12.2003 2. Sitzung: Einleitung der Wesenslogik (S. 3–6)
Fr. 09.01.2004 3. Sitzung: Einleitungen des 1. Abschnitts und des 1. Kapitels und das Wesentliche und das Unwesentliche (S. 7–9)
Fr. 23.01.2004 4. Sitzung: Der Schein (S. 9–13)
Fr. 06.02.2004 5. Sitzung: Die Reflexion. 1. Die setzende Reflexion (S. 13–17)
Fr. 13.02.2004 6. Sitzung: Die Reflexion. 2. Die äußere Reflexion (S. 17–21)
Fr. 20.02.2004 7. Sitzung: Die Reflexion. 3. Die bestimmende Reflexion (S. 21–24)

Sommersemester 2004: Zweites Kapitel. Die Wesenheiten oder die Reflexionsbestimmungen

- Fr. 16.04.2004 8. Sitzung: Einleitung des 2. Kapitels und die Identität (S. 24–33)
Fr. 23.04.2004 9. Sitzung: Der Unterschied. 1. Der absolute Unterschied (S. 33–35)
Fr. 14.05.2004 10. Sitzung: Der Unterschied. 2. Die Verschiedenheit (S. 35–42)
Fr. 28.05.2004 11. Sitzung: Der Unterschied. 3. Der Gegensatz (S. 42–50)
Fr. 11.06.2004 12. Sitzung: Der Widerspruch. Teil 1. Der Widerspruch (S. 50–52)
Fr. 18.06.2004 13. Sitzung: Der Widerspruch. Teil 2. Die Auflösung des Widerspruchs (S. 52–54)
Fr. 25.06.2004 14. Sitzung: Der Widerspruch. Teil 3. Das Wesen als Grund (S. 54–64)
Fr. 02.07.2004 15. Sitzung: Schlußkapitel der *Wissenschaft der Logik* »Die absolute Idee« und Abschlußdiskussion

Textgrundlage (bitte anschaffen!):

- G. W. F. Hegel, *Wissenschaft der Logik. Erster Band. Die objektive Logik. Zweites Buch. Die Lehre vom Wesen (1813)*, 2., verb. Aufl., Hamburg 1999 [Felix Meiner Verlag, Philosophische Bibliothek Bd. 376]

Weitere Literatur:

- G. W. F. Hegel, *Wissenschaft der Logik. Erster Teil. Die objektive Logik. Erster Band. Die Lehre vom Sein (1832)*, Hamburg 1990 [Felix Meiner Verlag, Philosophische Bibliothek Bd. 385]
- G. W. F. Hegel, *Wissenschaft der Logik. Zweiter Band. Die subjektive Logik oder die Lehre vom Begriff. Die Lehre vom Begriff (1816)*, Hamburg 1994 [Felix Meiner Verlag, Philosophische Bibliothek Bd. 377]
- Ch. Iber, *Metaphysik absoluter Relationalität. Eine Studie zu den beiden ersten Kapiteln von Hegels Wesenslogik*, Berlin, New York 1990

Weiterführende Literatur wird nach Bedarf in Form von Kopien zur Verfügung gestellt.

Rückfragen:

- via Elektropost bitte an Jan: E-Mail: JanMilanHoff@aol.com
- oder telefonisch an Ken: Tel. & Fax: 030 / 28 0 99 8 11

NICHT WEITERGEBEN!

NUR FÜR DEN PRIVATEN GEBRAUCH!

Betr.: Relevante Sekundärliteratur zur Wesenslogik

Liebe Hegelforscher,

als Nebenprodukt des Lesekreises hat sich folgende Bewertung der Sekundärliteratur zu den ersten beiden Kapiteln der Hegelschen Wesenslogik ergeben.

Zu empfehlen sind folgende Arbeiten:

* Ch. Iber, *Metaphysik absoluter Relationalität. Eine Studie zu den beiden ersten Kapiteln von Hegels Wesenslogik*, Berlin, New York 1990

Der Kommentar von Christian Iber ist der wichtigste Kommentar zu den beiden ersten Kapiteln von Hegels Wesenslogik schlechthin. Kein anderes Werk ist in der Analyse dieses Textes tiefer gedungen und kann den Argumentationsgang besser wiedergeben. Jede denkbare Fragestellung ist darin berücksichtigt. Alle weitere Forschung muß von diesem Werk als Forschungsgrundlage ausgehen.

Einen Vortrag von Herrn Iber mit dem zentralen Argumentationsgang der ersten beiden Kapitel der Wesenslogik gibt es auf CD.

* A. Schubert, *Der Strukturgedanke in Hegels »Wissenschaft der Logik«*, Königstein/Ts. 1985

Die Studie von Alexander Schubert ist verbindlich, schöpferisch, originell und damit das Gegenteil von Eklektizismus. Sie entspricht dem höchsten Niveau des Interpretationsstandards des Hegelschen Werks und schöpft die Bedeutung der absoluten Reflexion erstmals voll aus. Alexander Schuberts Werk ist einer der wichtigsten Bezugspunkte für Iber.

* M. Theunissen, *Sein und Schein. Die kritische Funktion der Hegelschen Logik*, 2. Aufl., Frankfurt am Main 1994

»Sein und Schein« stellt eine klassische Position dar, die wichtige Fragen der Hegelforschung überhaupt aufgeworfen und entsprechende Topoi entwickelt hat. Die Arbeit von Michael Theunissen ist ein unumgängliches Standardwerk zur »Wissenschaft der Logik« überhaupt. Einige seiner Thesen sind jedoch mittlerweile widerlegt.

Ferner existiert ein wichtiger Aufsatz von Theunissen über die Reflexionsbestimmungen.

* M. Wolff, *Der Begriff des Widerspruchs. Eine Studie zur Dialektik Kants und Hegels*, Königstein/Ts. 1981

Diese Arbeit von Michael Wolff thematisiert im Rahmen einer klassischen Fragestellung methodologisch den Widerspruch, ausgehend von Kant und den formalen Logikern bis hin zu Hegel.

* K. J. Schmidt, *Georg W. F. Hegel. Wissenschaft der Logik - Die Lehre vom Wesen. Ein einführender Kommentar*, Paderborn, München, Wien, Zürich 1997

Der Kommentar von Klaus J. Schmidt zeichnet sich durch eine treffsichere Bewertung der vorhandenen Sekundärliteratur aus und zeugt von detaillierter Kenntnis der Hegelschen Logik. Der Kommentar von Wölfler (s. u.) z. B. wird mehrfach scharf kritisiert. Als einführender Kommentar muß das Werk jedoch bestimmte Fragestellungen ausklammern.

* B. Liebrucks, *Sprache und Bewußtsein. Bd. 6, Teil 2. Der menschliche Begriff. Sprachliche Genesis der Logik, logische Genesis der Sprache. Hegel: Wissenschaft der Logik. Das Wesen*, Frankfurt am Main und Bern 1974

Der Hegel-Kommentar von Bruno Liebrucks ist fraglos bedeutend und besticht durch kompetenten Zugang. Viele wichtige Aspekte der Hegelschen Philosophie werden nur von ihm so brilliant formuliert. Der Argumentationsgang der ersten beiden Kapitel der Wesenslogik ist aber nicht so ausführlich behandelt wie bei den oben genannten Werken, entsprechend ist der Textumfang bezüglich der ersten beiden Kapitel geringer.

Nicht zu empfehlen dagegen ist:

* G. M. Wölfler, *Die Wesenslogik in Hegels »Wissenschaft der Logik«*. Versuch einer Rekonstruktion und Kritik unter besonderer Berücksichtigung der philosophischen Tradition, Stuttgart - Bad Cannstatt 1994

Eine treffende Rezension dieses Kommentars, die auf einen Verriß hinausläuft, ist:
M. Quante, »Absolutes Denken: Neuere Interpretationen der Hegelschen Logik«, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung*, Bd. 50 (1996), S. 624-640, darin: S. 630-632
Michael Quante resümiert: »Insgesamt führen diese vier externen Maßstäbe mit ihren gegenüber Hegels Methode inkompatiblen Implikationen dazu, daß Wölfler in weiten Teilen die Wesenslogik im Zuge seiner Interpretation umschreibt [...]. Die Kriterien für diese Eingriffe sind dabei weder dem Hegelschen Selbstverständnis angemessen noch in ihrer Sachhaltigkeit nachvollziehbar.« (S. 632)
In dieser Rezension finden sich auch weitere Besprechungen, darunter auch der Arbeit von Friedrike Schick, *Hegels Wissenschaft der Logik - metaphysische Letztbegründung oder Theorie logischer Formen?* (S. 632-636).

Reflexion in sich

Aus Hegel-System Wiki

Inhaltsverzeichnis

- 1 zurück zu Hegel-System.de
- 2 Stellung im System
- 3 Sekundärliteratur dazu
 - 3.1 Wolff 1981 "Der Begriff des Widerspruchs"
 - 3.2 Rohs 1982 "Form und Grund"
 - 3.3 Iber 1990 "Metaphysik der absoluten Relationalität"
 - 3.4 Schick 2010 "Contradictio Est Regula Veri"

zurück zu Hegel-System.de

<http://hegel-system.de/de/d121.htm>

Stellung im System

```
System der Wissenschaften
--Logik
  |--Sein
  |--Wesen
    |--Reflexion in sich <--- Sie sind hier
    |--Erscheinung
    |--Wirklichkeit
  |--Begriff
--Natur
--Geist
```

Sekundärliteratur dazu

Die folgenden Werke (vor allem Wolff, Iber und Schick) sind absolute Pflichtlektüre zu Hegels Logik (und besonders zu Hegels Wesenslogik) hinter deren Resultate nicht mehr zurück gefallen werden sollte.

Wolff 1981 "Der Begriff des Widerspruchs"

Michael Wolff (<http://www.uni-bielefeld.de/philosophie/personen/wolff/>) "Der Begriff des Widerspruchs - Eine Studie zur Dialektik Kants und Hegels" (Original veröffentlicht von Hain, 1981 ISBN 3445121052, 178 S.; Neuausgabe geplant für Oktober 2008 im Philo Verlag, 200 S., Broschur, ISBN 3-86572-634-6, 22 EUR)

Ankündigungseite des Philoverlages zum Buch

(http://philo.juni.com/philo/details.php/catp/48000/p_id/473?ojid=1cb67df39801a3db17c0562e04f1297f)

Wolffs Arbeit war ein Durchbruch im Verständnis von Hegels Lehre vom Widerspruch (und damit auch von Hegels Logik). Es hat sich gezeigt, dass es ein verlässlicher Indikator für die Qualität von Arbeiten zu Hegels Logik ist, wie viel sich die Autoren im Text auf Wolff beziehen.

Rohs 1982 "Form und Grund"

Peter Rohs "Form und Grund - Interpretation eines Kapitels der Hegelschen Wissenschaft der Logik", Bouvierverlag, Bonn 1982, ISBN 3416016904, 280 S.

Rohs Arbeit, kurz nach Wolff erschienen, aber schon in den 1960er als Dissertation (und daher noch ohne Kenntnis von Wolff) geschrieben, behandelt ausführlich und überzeugend das 3. Kapitel der Wesenslogik, über den Grund. Als Grundlage wird dabei auch auf den Teil der Logik bis zum Erreichen des Grundkapitels, darunter auch die ersten beiden Kapitel der Wesenslogik, eingegangen (das Buch gliedert sich, wie der Titel andeutet, in 2 Teile: im 1. Teil wird die Logik, insbesondere die Logik bis zum Grundkapitel, aus der Kategorie der Form abgeleitet, im 2. Teil wird vor diesem Hintergrund das Grundkapitel detailliert erklärt.

Iber 1990 "Metaphysik der absoluten Relationalität"

Iber, Christian: "Metaphysik der absoluten Relationalität - Eine Studie zu den ersten beiden Kapiteln von Hegels Wesenslogik" [in der "großen" Logik]. Walter de Gruyter Verlag Berlin / New York 1990, ISBN 3-11-012438-6, Leinen, 529 S., 132 EUR (vergriffen). Siehe <http://www.google.de/books?id=nc2TwcDZj08C>

Dissertation von 1986 bei Theunissen. Bezieht sich auf Wolff und Rohs. Das Werk erläutert sorgfältig die ersten 2 (als besonders schwierig und wichtig bekannten) Kapitel der Wesenslogik, Satz für Satz und Wort für Wort. Es ist das erste Werk der Sekundärliteratur zu Hegels Logik (m.E. könnte man Rohs hier als Vorläufer betrachten), das so vorgeht und hat als solches Geschichte gemacht.

Vgl. dazu auch: Hüllen, Larissa: "Herkunft und Bedeutung der Reflexionsbestimmungen in Hegels Wesenslogik", Bonn 2006 (Volltext (http://hss.ulb.uni-bonn.de/diss_online/phil_fak/2006/huellen_larissa/0899.pdf)).

Schick 2010 "Contradictio Est Regula Veri"

Schick, Stefan: "Contradictio Est Regula Veri. Die Grundsätze des Denkens in der formalen, transzendentalen und spekulativen Logik" (=Hegel-Studien/Beihefte 53), Meiner Verlag, Hamburg 2010, 504 Seiten, Kartoniert 128 EUR, ISBN 3-7873-1973-5 (Beschreibung bei Meiner [1] (http://www.meiner.de/product_info.php?products_id=3298), Auszüge bei GoogleBooks [2] (http://books.google.de/books/about/Contradictio_est_regula_veri.html?id=n9I1wkEaS0C&redir_esc=y))

Die bisher beste Zusammenfassung der Forschungen der letzten Jahrzehnte zum Thema (nur Rohs und Hüllen scheint er nicht zu kennen), baut stark auf Iber auf. Thematisch greift es aus auf den ganzen ersten Teil der Wesenslogik plus auf das Problem des Anfangs der Seinslogik und das Verhältnis von Beiden. In den vorherigen beiden Teilen des Buches, die noch nicht Hegel gewidmet sind, wird der Widerspruch in der modernen Logik und bei Fichte untersucht. Einen ersten Eindruck vom Autor gibt dieser Vortrag von ihm zum Thema [3] (<http://epub.ub.uni-muenchen.de/12464/1/AufsatzDGPhilIdealismus.pdf>), gehalten auf dem XXII. Deutscher Kongress für Philosophie, 11. - 15. September 2011, Ludwig-Maximilians-Universität München.

Von „http://wiki.hegel-system.de/index.php?title=Reflexion_in_sich&oldid=867“

- Diese Seite wurde zuletzt am 30. Januar 2012 um 00:22 Uhr geändert.

Logik

Aus Hegel-System Wiki

Inhaltsverzeichnis

- 1 zurück zu Hegel-System.de
- 2 Stellung im System
- 3 Relevanz für Hegelstudien
- 4 Quellen
- 5 über Primärtexte (von Hegel selbst)
- 6 Werke der Hegelschule dazu
- 7 Kommentar zu den Logiken der Hegelschule
 - 7.1 Erdmann
 - 7.2 Rosenkranz
 - 7.3 Michelet
 - 7.4 Werder
 - 7.5 Zusammenfassende Einschätzung
- 8 Sekundärliteratur
 - 8.1 gute Übersichtsdarstellungen zu Hegels Logik
 - 8.2 zur Entwicklungsgeschichte von Hegels Logik
 - 8.3 Gesamtkommentar zu Hegels Wissenschaft der Logik auf englisch
- 9 Artikel zur Logik im HegelWiki

zurück zu Hegel-System.de

<http://hegel-system.de/de/d1.htm>

Stellung im System

```
System der Wissenschaften
--Logik <--- Sie sind hier
  |--Sein
  |  |--Bestimmtheit
  |  |  |--unbestimmtes Sein
  |  |  |--Dasein
  |  |  |--Fürsichsein
  |  |--Größe
  |  |--Maß
  |--Wesen
  |  |--Reflexion in sich
  |  |--Erscheinung
  |  |--Wirklichkeit
  |--Begriff
  |  |--Subjektivität
  |  |  |--Begriffsmomente
  |  |  |--Urteil
  |  |  |--Schluß
  |  |--Objektivität
  |  |--Die Idee
--Natur
--Geist
```

<http://wiki.hegel-system.de/index.php?title=Logik&printable=yes>

Seite 1 von 7

Relevanz für Hegelstudien

Die Logik ist *der* hegelsche Grundtext, alles andere baut darauf auf. Ohne Kenntnis der Logik und des Gesamtzusammenhangs (der sich teilweise ebenfalls aus der Logik ergibt) ist der Rest des hegelschen Systems nicht angemessen zu verstehen.

Quellen

- Reproduktionen der Originalwerke als PDF:
 - Wissenschaft der Logik
 - 1. Band, "Seyn" Original v. 1812 (http://hegel.net/hegelwerke/Hegel1812-Wissenschaft_der_Logik-Bd1.pdf), Hegelwerke Bd. 3, 1833 (http://hegel.net/hegelwerke/Hegel_Werke_Bd03_WdL_Bd1_Seyn_1aufl_1833.pdf)
 - 2. Band, "Wesen" Original v. 1813 (http://hegel.net/hegelwerke/Hegel1813-Wissenschaft_der_Logik-Bd2.pdf), Hegelwerke Bd. 4, 1834 (http://hegel.net/hegelwerke/Hegel_Werke_Bd04_WdL_Bd2_Wesen_1834.pdf)
 - 3. Band, "Begriff" Original v. 1816 (http://hegel.net/hegelwerke/Hegel1816-Wissenschaft_der_Logik-Bd3.pdf), Hegelwerke Bd. 5, 1834 (http://hegel.net/hegelwerke/Hegel_Werke_Bd05_WdL_Bd3_Begriff_1834.pdf)
 - "Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften" (Originaltext ohne Zusätze)
 - 1. Auflage (1817) PDF (<http://hegel.net/hegelwerke/Hegel1817-Encyklopaedie-1Aufl.pdf>)
 - 2., stark vermehrte Auflage (1827) PDF (<http://hegel.net/hegelwerke/Hegel1827-Encyklopaedie-2Aufl.pdf>)
 - 3., vermehrte Auflage (1830)
 - 4. (gegenüber der 3. Auflage unveränderte) Auflage, Hrsg. Rosenkranz (1845) PDF (http://hegel.net/hegelwerke/Hegel1845-Encyklopaedie-4unveraenderte_Aufl.pdf)
 - "Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften" (mit den "Zusätzen", im Rahmen der 1. Hegelwerksausgabe durch die "Freunde des Verewigten" = "Freundesausgabe")
 - 1. Teil: Logik (Bd. 6 der Hegelwerke, Hrsg. Henning): 1. Auflage 1840 als PDF (http://hegel.net/hegelwerke/Hegel_Werke_Bd06_Enzyklopaedie_Bd1_Logik_1aufl_1840.pdf), 2. Auflage 1843 als PDF (http://hegel.net/hegelwerke/Hegel_Werke_Bd06_Enzyklopaedie_Bd1_Logik_2aufl_1843.pdf)
- In HTML Form, auf Basis der Suhrkampausgabe:
 - WdL: <http://gutenberg.spiegel.de/hegel/logik1/logik1.htm#N1429>
 - WdL: Einteilung: <http://gutenberg.spiegel.de/hegel/logik1/logik1.htm#N1988>
 - Enz: <http://hegel-system.de/de/enz1.htm#P84>
 - Nbg Enz: <http://hegel-system.de/de/nbg-enz.htm#P16>

über Primärtexte (von Hegel selbst)

Vorarbeiten sind hier wieder die "Jenaer Systementwürfe" (JSE, nur der zweite Entwurf enthält dabei eine erste Logik, leider nicht in stw enthalten) und die Nürnberger Propädeutiken (stw4). Speziell die Nürnberger Texte sind in ihrer Kürze, Einfachheit und auch in ihren unterschiedlichen Versionen hilfreich für erste Orientierungen (zur Geschichte der Logik siehe unten Schäfer 2001 in der Sekundärliteratur)

Die Wissenschaft der Logik (WdL) ist der definitive Text, aber teilweise langatmig (Quantität) und auch selbst erklärungsbedürftig. Zudem liegt der 1. Teil (Seinslogik) in zwei unterschiedlichen Auflagen (1812 und 1832) vor, die teilweise stärker voneinander abweichen (Beispiel Daseinskapitel). Umgekehrt könnte man sagen, dass der 2.

(Wesenslogik) und 3. Teil (Begriffslogik) nur in einer vergleichsweise veralteten Fassung vorliegen, was besonders die Wesenslogik betrifft.

Die enzyklopädische ("kleine") Logik (im 1. Band der Enzyklopädie) ist neuer und übersichtlicher, aber an vielen Stellen (Dasein, Maß) so kurz, das man sie ohne Hilfen kaum versteht. Die von den Herausgebern der Hegelwerke hinzugefügten "Zusätze" zur Logik in der Enzyklopädie sind vergleichsweise hilfreich, teilweise aber auch ablenkend.

Besser sind die beiden bei Meiner veröffentlichten Vorlesungen zur Logik, eine von 1817 (Verlagsprospekt (http://www.meiner.de/product_info.php?products_id=669)) und eine (von Hegels Sohn Karl mitgeschrieben) von 1831 (Verlagsprospekt (http://www.meiner.de/product_info.php?products_id=534)). Letztere ist besonders relevant für den 2. und 3. Teil der Logik, den Hegel ja nicht mehr umarbeiten konnte (Von dieser Version ist gerade eine englische Übersetzung (http://www.iupress.indiana.edu/catalog/product_info.php?products_id=75933) herausgekommen). Beide Logikvorlesungen hielt Hegel übrigens anhand der "kleinen Logik" im 1. Band der Enzyklopädie (nach der 1. Auflage von 1817 bzw. der 3. Auflage von 1830).

Die Vorlesungen zum "Beweise des Daseins Gottes" gehören (auch nach Hegels eigener Einschätzung im Vorwort) mehr zur Logik als zur Theologie. Sowohl Erdmann als auch Rosenkranz weisen darauf hin, dass diese zu Unrecht von den meisten Studenten der hegelschen Logik übersehen werden.

Werke der Hegelschule dazu

- Erdmann "Logik und Metaphysik"
 - 1. Auflage (1841)
 - Volltext Teil 1 (http://hegel.net/erdmann/Erdmann1841-Logik_und_Metaphysik-Teil1_1ste_Auflage.pdf)
 - Volltext Teil 2 (http://hegel.net/erdmann/Erdmann1841-Logik_und_Metaphysik-Teil2_1ste_Auflage.pdf)
 - 2. Auflage (1843)
 - 3. Auflage (1848) Volltext (<http://hegel.net/erdmann/Erdmann1848-Logik-3aufl.pdf>)
 - 4. Auflage (1864) Volltext Teil 1 (http://hegel.net/erdmann/Erdmann1864-Logik_und_Metaphysik-Teil1_4te_Auflage.pdf) Volltext Teil 2 (http://hegel.net/erdmann/Erdmann1864-Logik_und_Metaphysik-Teil2_4te_Auflage.pdf)
 - 5. Auflage (1875)
 - englische Version (1896, auf Basis der 4. Auflage) Volltext (http://hegel.net/erdmann/Erdmann1896-Outlines_of_Logic.pdf)
- Rosenkranz 1850 Logik (1. Teil aus seinem "System der Philosophie") Volltext (<http://hegel.net/rosenkranz/Rosenkranz1850-System-Teil1-Logik.pdf>)

Kurzfassung seiner späteren Logik, mit der selben Architektur, aber ohne die Beispiele

- Rosenkranz "Wissenschaft der logischen Idee" (gegenüber Hegels Logik geänderte Architektur)
 - Bd.1 (Sein-Wesen-Zweck, 1858) Volltext (http://hegel.net/rosenkranz/Rosenkranz1858-Wissenschaft_der_logischen_Idee-Bd1.pdf) Inhalt (http://hegel.net/rosenkranz/Rosenkranz1858-Inhalt-Wissenschaft_der_logischen_Idee-Bd1.pdf)
 - Bd.2 (Begriff-Idee, 1859) Volltext (http://hegel.net/rosenkranz/Rosenkranz1859-Wissenschaft_der_logischen_Idee-Bd2.pdf) Inhalt (http://hegel.net/rosenkranz/Rosenkranz1859-Inhalt-Wissenschaft_der_logischen_Idee-Bd2.pdf)
 - 1862 "Epilegomena zu meiner Wissenschaft der logischen Idee" Volltext (http://hegel.net/rosenkranz/Rosenkranz1862-Epilegomena_zu_meiner_Wissenschaft_der_logischen_Idee.pdf)
- Michelet 1876 "System der Philosophie", Bd.1 (Logik) Volltext (<http://hegel.net/michelet/Michelet1876->

System_der_Philosophie_Bd1_Logik.pdf)

Kommentar zu den Logiken der Hegelschule

Erdmann, Rosenkranz und Michelet haben eigene Logiken geschrieben, die vergleichsweise klarer/leichter verständlich sind.

Erdmann

Erdmanns "Logik und Metaphysik" erschien zu seinen Lebzeiten in 5 Auflagen (s.o.), davon mindestens die ersten 4 Auflagen mit jeweils Überarbeitungen und Ergänzungen. Ich habe die 2. Auflage im Original und habe diese eingescannt, das Ergebnis liegt allerdings noch nicht in PDF Form vor. Dieser Text erschien von allen hier erwähnten Logiken der bekannten Hegel-Schüler als erstes. Die Behandlung der hegelschen Logik in seinem 7bändigen Werk zur Philosophie der Neuzeit erschien 1851, Rosenkranz "Wissenschaft der logischen Idee" erschien 1858/59, der 1. Band (zur Logik) von Michelets System erst 1876. Von daher bauen die anderen Texte teilweise hierauf auf (interessanter Weise ohne die Klarheit und die Einsichten dieses ersten Textes komplett zu reproduzieren oder gar "aufzuheben").

Nach Erdmanns Biographen Glockner soll Erdmanns Logik das Klarste sein, was die Hegelschule zur Logik hervorgebracht hat. Wie Rosenkranz in seiner "Wissenschaft der logischen Idee" ganz richtig sagt, zeichnet sich die Erdmannsche Logik vor allem durch eine grosse Klarheit der Wortverwendungen aus. Jedes Fachwort, das eingeführt wird, wird erklärt (auch warum gerade dieses als Bezeichnung gewählt wurde), insbesondere in den zahlreichen Fussnoten, und dann konsistent verwendet.

Die einzelnen Abschnitte werden bei Erdmann nicht nach der ersten oder nach der letzten Kategorie benannt, sondern er versucht, in seiner Benennung den Gesamtcharakter eines Abschnittes zu treffen und so eine zusätzliche Interpretationshilfe zu geben. Die Übersichten über die einzelnen Abschnitte kommen bei Erdmann interessanterweise nicht wie sonst am Anfang, sondern immer am Ende eines jeweiligen Teilabschnittes, diese sind teilweise sehr nützlich.

Rosenkranz

Rosenkranz eigene Logik ("Die Wissenschaft der logischen Idee", s.o.) ist besonders zur Sein- und Wesenslogik voller Beispiele und guter Gedanken und Anwendungen, dabei auch sehr kurzweilig zu lesen. Seine Darstellung macht die besprochenen Kategorien sehr anschaulich, die original Hegeltexte sind anschliessend viel leichter zu lesen. Kehrseite davon ist das Zurücktreten der Architektonik und der Strenge der Argumentation. Man muss sich also von Rosenkranz das Material holen und die Architektur daraus selbst ableiten (bzw. mit den anderen Autoren vergleichen). Hierzu gehört auch, dass Rosenkranz sich eher an der Gliederung der Logik der Nürnberger Enzyklopädie hält und im 3. Teil der Logik (Begriffslogik bei Hegel) nur noch den subjektiven Begriff, Zweck (als Vermittlung zwischen Wesen und Begriff) und die absolute Idee behandelt. Kann man verstehen, ist aber dennoch verfehlt (der Lektüre der einzelnen Teile seiner Darstellung tut das aber keinen Abbruch). Argumente gegen Rosenkranz Kürzungen ergeben sich insbesondere auch aus meinen Argumenten zur Objektivität/Objekt innerhalb der Logik (siehe unter Begriff und Objekt).

Die "kleine" Logik in Rosenkranz' System von 1850 (s.o.) ist eine Kurzversion (ca. 150 Seiten) seiner späteren "Wissenschaft der logischen Idee". Die Architektur ist die selbe (also mit dem selben Aufbau, den selben Kürzungen), leider fehlen die vielen schönen Beispiele, dafür ist die Gliederung besser ersichtlich.

Michelet

Michelet (der die Logik im 1. Band seines fünfbandigen Systems behandelt, s.o.) hat durchgehend eine verständliche Gliederung. Gegenüber Hegel (von dem er in seiner Logik vergleichsweise wenig abweicht) fällt generell in Michelets System auf, dass er sich bemüht Doppeltes zu streichen, 2er Gliederungen in 3er Gliederungen umzuwandeln und dass er Teile weiter ausführt (und generell immer bemüht ist, fortschrittliche, nicht-mystizistische, klar nachvollziehbare Interpretationen zu geben). In Michelets Logik gibt es wenig Abweichungen von Hegel, er ordnet mit bedenkenswerten Gründen Quantität und Maß als Punkte unter das Fürsichsein ein und der Idee des Wahren und Guten gesellt er die Idee des Schönen hinzu (was dann aber als 3. Punkt in Hinblick auf die Realphilosophie problematisch ist). Michelet kritisiert in seiner Darstellung öfters Rosenkranz und Erdmann, die er beide im Verdacht hat, theologische Vorstellungsinhalte durch die Hintertür wieder in die Logik hineinzuschmugeln (wie ich meine zu Unrecht, insbesondere gegenüber Erdmann).

Werder

Das erste 1/9 der Logik (bis einschl. Fürsichsein) hat seinerzeit auch der Hegelianer Karl Werder kommentiert, dieser Text wurde seinerzeit von den anderen Hegelianern gelobt. Die Hamburger Hegelianer Lutz Hansen und Martin Grismann loben den Text sehr und haben auch einen Ausschnitt Online (<http://hegel-system.de/de/v11132werder.htm>) gestellt (Das Buch ist inzwischen auch hier als PDF verfügbar (<http://hegel.net/andere/Werder1841-Logik.pdf>)).

Zusammenfassende Einschätzung

Insgesamt ergänzen sich diese 4 Interpretationen und erlauben einen durchgehenden Kommentar der hegelschen Logik, der einen guten Gesamtüberblick bietet. Die Texte orientieren sich dabei eher an Hegels Enzyklopädie und an Hegels Vorlesungen, in Rosenkranz Fall auch an den Nürnberger Entwürfen. Die Wissenschaft der Logik wird dabei ebenfalls behandelt, allerdings erreicht keiner der Kommentatoren die Dichte des Hegelschen Originals in 1. oder 2. Auflage, hier gibt es Fortschritte in den letzten Jahren.

Erst in den letzten 20-30 Jahren gibt es wieder Kommentare zu Hegels Logik, die teilweise über diese alten Texte hinaus gehen, allerdings werden darin nur Teilgebiete behandeln und die alten Texte der Hegelschule in der Regel nicht mit berücksichtigt, oft nicht einmal in der Bibliographie genannt.

Siehe auch: Zum Verhältnis Michelet, Rosenkranz, Erdmann#in Bezug auf die Logik

Sekundärliteratur

Es gibt noch keinen befriedigenden ausführlichen Kommentar zum Gesamttext der "Wissenschaft der Logik".

Bestehende gute Kommentare sind entweder nützliche Übersichten (aber bis ca. 150 Seiten, s.u.) oder Arbeiten zu Teilen der Logik (diese werden in den Artikeln zu den einzelnen Teilabschnitten extra besprochen. An dieser Stelle möchte ich schon einmal besonders auf die Literatur zum Abschnitt Reflexion in sich hinweisen).

Umgekehrt bedeutet dies auch, dass alle bisher veröffentlichten Gesamtkommentare zu Hegels Logik (sei es auf Basis der enzyklopädischen Logik, sei es auf Basis der 'Wissenschaft der Logik') mangelhaft sind (oft handelt es sich nur um Umformulierungen von Hegels Text oder gar um Texte, die noch schwieriger zu verstehen sind als Hegels Text (und/oder den Sinn falsch wiedergeben), oder um Erläuterung derjenigen Teile von Hegels Logik, die heutzutage eher Gemeinwissen sind - oft auch um eine Kombination aus Beidem: das, was wir eh schon wissen, wird verständlich erklärt, der Rest bleibt im Dunklen einer blossen Hegel Paraphrasierung.

Nützlicher sind da diejenigen Kommentare, die sich auf diejenigen Bereiche konzentrieren, zu denen sie Hilfreiches beitragen können und die den Rest auslassen. Erwähnenswerte positive Beispiele in dieser Hinsicht sind etwa Gniorsdorsch 1994 (ISBN 3884798758) und Hansen 2001 (ISBN 3826012526).

gute Übersichtsdarstellungen zu Hegels Logik

- eine gute Übersicht über die derzeitige Forschung zu Hegels Logik gibt der Reader des Akademieverlages Berlin "Klassiker auslegen" (November 2002, Taschenbuch, 291 S. ISBN 3050037113). Die Aufsätze sind alle sehr gut lesbar, nützlich zum Verständnis und enthalten dabei gleichzeitig den aktuellen Stand der Hegelforschung, repräsentiert durch die besten Forscher der neuen Generation. Auszüge auf GoogleBooks (<http://books.google.com/books?id=WJAutv7vpn4C&pg=PA51>)
- Thomas Sören Hoffmann: "Georg Wilhelm Friedrich Hegel: Eine Propädeutik" (Marixverlag, März 2004, gebunden, 526 S., 18 EUR, ISBN 3937715010) die derzeit beste Einführung zu Hegel, enthält dabei auch 100 Seiten Erläuterung zu Hegels Logik mit klasse Beispielen.
- Nicolai Hartmanns Darstellung des Hegelschen Systems in seinem Buch "Die Philosophie des deutschen Idealismus: II. Teil., Hegel" (Neuveröffentlicht von Walter de Gruyter, 1974, ISBN 3110048787) enthält auch eine nützliche Übersichtsdarstellung zu Hegels Logik von fast 100 Seiten. Siehe <http://books.google.de/books?hl=de&id=eNps88J8994C>
- Pirmin Stekler-Weithofer: "Hegels Analytische Philosophie" (Paderborn 1992 bei Verlag Ferdinand Schöningh ISBN 3-506-78750-0; dann Mentis-Verlag ISBN 3897850257; jetzt wieder beim Autor), Online Komplettausgabe (<http://bvbm1.bib-bvb.de/webclient/DeliveryManager?pid=2883790>) enthält eine originelle, produktive Auseinandersetzung mit Hegels Logik aus dem Blickwinkel der modernen Logik, die zeigt, wie diese für die aktuellen Diskussionen der moderne Logik fruchtbar gemacht werden kann.

zur Entwicklungsgeschichte von Hegels Logik

- Schäfer (<http://www.philosophie.uni-hd.de/personal/schaefer.html>) 2001 "Die Dialektik und ihre besonderen Formen in Hegels Logik" (Hegel-Studien Beiheft 45, Meiner Verlag, Hamburg, 346 S., ISBN 3787315853, Auszug bei GoogleBooks (<http://books.google.com/books?id=Jl6AlykYD8oC>))

Gesamtkommentar zu Hegels Wissenschaft der Logik auf englisch

- Erwähnung verdient das - leider nur auf englisch verfügbare - Buch des amerikanischen Rechtsprofessors David Gray Carlson "A Commentary to Hegel's Science of Logic" (Palgrave Macmillan, März 2007, ISBN 1403986282, gebunden, 700 S., ca. 100 EUR). Dieses Buch bemüht sich darum, wirklich jeden Teil der Hegelschen 'Wissenschaft der Logik' bis in die einzelnen Verästelungen und Übergänge zu kommentieren (er bedient sich dazu einer grafischen Methode, die "Hegel-Dreiecke" in sich überschneidenden Kreisen darzustellen. Die Grafiken für das erste Drittel der Logik werden auch dargestellt am Ende von Carlson 2003 "Hegel's Theory of Measure", S.94-101 (PDF (<http://hegel.net/carlson/Carlson2003-Hegels%20Theory%20of%20Measure.pdf>), S.96-103). Problematisch an dem Text ist, dass Carlson anscheinend kaum deutsch kann und darum z.B. die gesamte deutsche Sekundärliteratur nicht berücksichtigt (die von ihm minutiös zitierte moderne englische Sekundärliteratur hat sich bisher vergleichsweise kaum mit Hegels Logik beschäftigt) und dass Carlson - wohl beeinflusst von seiner Frau, einer Psychoanalytikerin Lacanscher Prägung - teilweise versucht, Hegel durch die Lacansche Brille zu lesen. Dennoch ist das Werk ein wichtiger Schritt nicht nur für die englischsprachige Hegelforschung, sondern gehört in seiner Vollständigkeit und der Klarheit der Sprache auch für uns zu den wenigen hilfreichen Kommentaren.

Artikel zur Logik im HegelWiki

<http://wiki.hegel-system.de/index.php?title=Logik&printable=yes>

Seite 6 von 7

- Wahrheit als Gegenstand der Logik: Was ist Wahrheit ?
- Enz. § 79-82 (Hegeltext mit Kommentar)
- Hegels Dialektik im Unterschied zu Kant (von Lutz Hansen und Martin Grimsmann)

Von „<http://wiki.hegel-system.de/index.php?title=Logik&oldid=857>“

- Diese Seite wurde zuletzt am 29. Januar 2012 um 21:27 Uhr geändert.

**Appendix A: Die dialektische Darstellung
des allgemeinen Begriffs des Kapitals im
Lichte der Philosophie Hegels. Zur
logischen Analyse der politischen
Ökonomie unter besonderer
Berücksichtigung Adornos und der
Forschungsergebnisse von Rubin,
Backhaus, Reichelt, Uno und Sekine**

Citation information:

Kubota, Ken: “Die dialektische Darstellung des allgemeinen Begriffs des Kapitals im Lichte der Philosophie Hegels. Zur logischen Analyse der politischen Ökonomie unter besonderer Berücksichtigung Adornos und der Forschungsergebnisse von Rubin, Backhaus, Reichelt, Uno und Sekine”, in: *Beiträge zur Marx-Engels-Forschung. Neue Folge* 2009 (ISBN 978-3-88619-669-2), pp. 199–224, doi: 10.4444/100.100.de

Persistent link:

<http://doi.org/10.4444/100.100.de>

File checksum (SHA-512):

<http://eulederminerva.de/files/kapital.pdf> (May 27, 2019)

4af87149587222a803b9abc25ab0fba3 f6db246088b407a545aa2b4ab9cb10fd
23b69c90a2ee2749ef7d033282843be3 a6fb0bc3d6c0fb84a434082f3fa66a1e

Ken Kubota

Die dialektische Darstellung des allgemeinen Begriffs des Kapitals im Lichte der Philosophie Hegels

Zur logischen Analyse der politischen Ökonomie unter besonderer Berücksichtigung Adornos und der Forschungsergebnisse von Rubin, Backhaus, Reichelt, Uno und Sekine

*Neue Kunst ist so abstrakt, wie die Beziehungen der Menschen in Wahrheit es geworden sind.*¹

Theodor W. Adorno

Nirgends ist die Methode des *Kapitals* wohl treffender charakterisiert worden als in der Dissertation von Helmut Reichelt: „[W]as – so könnte man den Marxschen Ansatz in Form einer Frage zusammenfassen – verbirgt sich in den Kategorien selbst; was ist der eigentümliche Gehalt der ökonomischen Formbestimmtheiten, also der *Warenform*, der *Geldform*, der *Kapitalform*, der *Form* des Profits, des Zinses usw.? Während die bürgerliche politische Ökonomie generell dadurch charakterisiert ist, daß sie die Kategorien äußerlich aufgreift, besteht Marx auf einer strengen Ableitung der Genesis dieser Formen – eine Programmatik, die unmittelbar an Hegels Kritik der Kantischen Transzendentalphilosophie erinnert.“² Diese Konzeption einer Kategorienleh-

¹ Theodor W. Adorno: *Ästhetische Theorie*. In: *Gesammelte Schriften* (im Folgenden AGS), Bd. 7, S. 53. Für zahlreiche Hinweise und die prüfende Lektüre danke ich vor allem den Hegelkennern Prof. Andreas Arndt (Berlin, Vorstandsvorsitzender der Internationalen Hegel-Gesellschaft), Dr. Christian Iber (Berlin, Verfasser eines äußerst wichtigen Kommentars zu den ersten beiden Kapiteln der Hegel'schen Wesenslogik) und Prof. Michael Wolff (Bielefeld), ferner den Marx-Experten Dr. Hans-Georg Backhaus (Frankfurt am Main), Prof. Helmut Reichelt (Bremen), Prof. Thomas T. Sekine (Tokio) und Prof. Kiyoshi Nagatani (Tokio) sowie Herrn Prof. Georg Fülberth (Marburg) und meinen Freunden Edgar Hilsenrath, an dessen Schreibtisch Teile dieses Aufsatzes entstanden, Heinz-Klaus Metzger und Rainer Riehn, Jan Hoff, Florian Neuner und Hanno Pahl. Nachträge zu vorliegendem Aufsatz werden im Internet unter der am Ende angegebenen Adresse abrufbar sein.

² Helmut Reichelt: *Zur logischen Struktur des Kapitalbegriffs bei Karl Marx*, S. 22 (Hervorh. im Original. – Bibliografie am Schluss des Aufsatzes). Wie bei Hegel werden hier und im Folgenden die Begriffe *Form* und *Kategorie* synonym gebraucht. Hegel zufolge sind „die notwendigen Formen und eigenen Bestimmungen des Denkens [...] der Inhalt und die höchste Wahrheit selbst.“ Die Kategorien sind aber nicht nur subjektiv, sondern haben „ebenso sehr objektiven Wert und Existenz“. (G. W. F. Hegel: *Wissen-*

re, d.h. einer Formenlehre, ist das zentrale methodologische Moment, das Marx mit Hegel verbindet, und zugleich die Grundlage für Adornos Gesellschaftskritik und dessen Plädoyer für eine sinnvolle Form der gesellschaftlichen Arbeitsteilung ohne den „Tausch von Äquivalenten“.³

Die gesellschaftliche Relevanz der Probleme, welche der Kapitalismus aufgrund einer ökonomischen Anarchie infolge des Privateigentums an Produktionsmitteln verursache, hatte der Begründer der Relativitätstheorie und Nobelpreisträger Albert Einstein 1949 in seinem Aufsatz *Why Socialism?* unterstrichen, wenn auch seiner Auffassung nach eine freie und ungehinderte Diskussion über diese Schwierigkeiten unter den gegenwärtigen Umständen unter ein mächtiges Tabu geraten sei. Einstein weist auf die Konzentration des Kapitals in wenigen Händen hin, wodurch eine Oligarchie entstehe, die selbst in einer demokratisch organisierten Gesellschaft nicht effektiv überprüft werden könne. Private Kapitalisten kontrollierten unausweichlich die Hauptquellen der Information wie Presse, Radio und Erziehungswesen, sodass es dem einzelnen Bürger in den meisten Fällen unmöglich sei, zu richtigen Schlussfolgerungen zu kommen und seine politischen Rechte intelligent zu gebrauchen. Das Profitmotiv in Verbindung mit der Konkurrenz der Kapitalisten untereinander führe ökonomisch zu zunehmend schwereren Wirtschaftskrisen und psychisch – unter anderem durch die ständige Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes – zur Lähmung des Individuums.⁴

schaft der Logik. Die Lehre vom Sein (1832), S. 34 f. und Wissenschaft der Logik. In: Werke (im Folgenden HTW), Bd. 5, S. 44 f.)

³ Theodor W. Adorno: Zum Klassizismus von Goethes Iphigenie. In: AGS, Bd. 11, S. 508.

⁴ „The economic anarchy of capitalist society as it exists today is, in my opinion, the real source of the evil. [...] In this respect, it is important to realize that the means of production [...] may legally be, and for the most part are, the private property of individuals. [...] Private capital tends to become concentrated in few hands, partly because of competition among the capitalists [...]. The result of these developments is an oligarchy of private capital the enormous power of which cannot be effectively checked even by a democratically organized political society. This is true since the members of legislative bodies are selected by political parties, largely financed or otherwise influenced by private capitalists [...]. [...] Moreover, under existing conditions, private capitalists inevitably control, directly or indirectly, the main sources of information (press, radio, education). It is thus extremely difficult, and indeed in most cases quite impossible, for the individual citizen to come to objective conclusions and to make intelligent use of his political rights. [...] There is no provision that all those able and willing to work will always be in a position to find employment; an ‚army of unemployed‘ almost always exists. The worker is constantly in fear of losing his job. [...] The profit motive, in conjunction with competition among capitalists, is responsible for an instability in the [...] utilization of capital which leads to increasingly severe depressions. [...] This crippling of individuals I consider the worst evil of capitalism. [...] [U]nder present circumstances, free and unhindered discussion of these problems has come under a powerful taboo [...].“ (Albert Einstein: *Why Socialism?*, S. 12 ff.)

Die vorliegende Abhandlung intendiert nicht eine philologische Analyse der von Karl Marx überlieferten Schriften, sondern die logische Rekonstruktion und Weiterentwicklung seines Ansatzes einer dialektischen Darstellung des allgemeinen Begriffs des Kapitals im Kontext der Philosophie Georg Wilhelm Friedrich Hegels, insbesondere seines Hauptwerks *Wissenschaft der Logik*, des komplexesten Werks der Philosophiegeschichte, und der Kritischen Theorie, also der Frankfurter Schule von Theodor W. Adorno und Max Horkheimer. Weiterhin finden die international bedeutendsten Ergebnisse der Marxforschung Berücksichtigung: die Arbeiten des während der Zeit der stalinistischen Säuberungen ermordeten Isaak Iljitsch Rubin in Russland, die Arbeiten von Hans-Georg Backhaus und Helmut Reichelt in Deutschland und von Kozo Uno und Thomas T. Sekine in Japan.⁵

Sowohl Kozo Uno und sein Schüler Thomas T. Sekine als auch – infolge der jahrzehntelangen Zusammenarbeit mit Hans-Georg Backhaus – Helmut Reichelt konstatieren in Japan spätestens seit 1947 und in Deutschland seit 2002 unabhängig voneinander,⁶ Marx deduziere entgegen seinem Anspruch einer strengen Ableitung der Kategorien nicht die Bestimmung des Werts als der „gesellschaftlich nothwendige[n] Arbeitszeit“,⁷ sondern greife sie gleich zu Beginn des *Kapitals* nach kantischer Manier äußerlich auf – im Kapitel über die Ware, also noch in der Beschreibung der Zirkulationssphäre, obwohl sich eine solche Bestimmung des Werts nur in der Konkurrenz, d. h. in der darauf folgenden Produktionssphäre, herausbilden kann. Zweifellos ist dies

⁵ Theoretiker von eher rezeptionsgeschichtlicher Bedeutung berücksichtige ich in diesem Aufsatz nicht.

⁶ Allerdings wies bereits 1970 Klaus Hartmann, wie von Helmut Reichelt bemerkt, auf die problematische Umdeutung des relativen Werts in einen absoluten Wert hin: „Die Umdeutung des Tauschwertes in absoluten Wert ist als solche eine Erschleichung, sie versteht sich aber aus der Absicht, mit der Werttheorie alles leisten zu können, was man mit dem Preisbegriff leisten kann. Philosophisch gesehen liegt erst im Begriff ‚Wert‘ und eigentlich noch nicht in dem des Tauschwertes der der Arbeit zugeordnete Wertbegriff vor.“ (Klaus Hartmann: *Die Marxsche Theorie*, S. 269.) Ebenso betonte 1973 eine Projektgruppe aus Hannover die Ableitbarkeit der Wertformen ohne Bezugnahme auf die Wertsubstanz: „Die Entwicklung der Wertformen läßt sich daher als *notwendiger* Prozeß bereits aus dem bloßen *Formgehalt* der Ware ableiten, wie er im Tausch empirisch konstatierbar ist, *ohne* seine Substanz analysiert zu haben.“ (Projektgruppe zur Kritik der politischen Ökonomie: *Zur Logik des Kapitals*, S. 66.) Für diesen Hinweis danke ich Michael Heinrich.

⁷ Karl Marx: *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Erster Band*. Hamburg 1872 (im Folgenden *Das Kapital*). In: Karl Marx, Friedrich Engels: *Gesamtausgabe* (im Folgenden MEGA²), Bd. II/6, S. 73; siehe Karl Marx, Friedrich Engels: *Werke* (im Folgenden MEW), Bd. 23, S. 53.

eine der wirklich grundlegenden Entdeckungen auf dem Gebiet der Ökonomie seit der Veröffentlichung der ersten Ausgabe des *Kapitals* im Jahre 1867.

Streng genommen kann erst später, in der Produktionssphäre, vom Begriff der Arbeit die Rede sein, denn die für die Darstellung der Zirkulationssphäre notwendigen historischen Voraussetzungen sind so allgemein, dass die Kategorie der Ware auch ohne das für den Kapitalismus charakteristische industrielle, auf der Kategorie der Arbeit beruhende Kapital abgeleitet werden kann, wie z. B. im Feudalismus. Auf der Darstellungsebene der Zirkulationssphäre sprechen – auch hier unabhängig voneinander – Backhaus und Reichelt der Ware zunächst lediglich eine überindividuelle *Geltung* zu, während Sekine der Ware *significance* (Bedeutung) zuspricht, die hier nur relativ, nur unmittelbar durch die Beziehungen der Waren aufeinander ohne Rekurs auf die Wertsubstanz konstituiert und erst in der Produktionssphäre zur gesellschaftlich notwendigen Arbeitszeit weiterbestimmt wird.

Denn eine korrekte dialektische Darstellung ist mit einer verfrüht eingeführten Bestimmung wie der des Werts als gesellschaftlich notwendiger Arbeitszeit in der Zirkulationssphäre inkompatibel. Erstens erscheinen dadurch Kategorien als von der antizipierten Bestimmung abhängig, obwohl es sich bei jenen in Wirklichkeit um einige der Voraussetzungen der Bestimmung handelt. Zweitens ist durch die Vorwegnahme nicht mehr erkennbar, dass die vorzeitig erfolgte Bestimmung tatsächlich eine Konsequenz jener Kategorien ist. Die bei Marx später vorkommende Konkurrenz ist notwendige Bedingung für die Bestimmung des Werts als gesellschaftlich notwendiger Arbeitszeit. Der logische Zusammenhang zwischen der Konkurrenz als *conditio sine qua non* und der Bestimmung des Werts als gesellschaftlich notwendiger Arbeitszeit als der daraus folgenden Konsequenz ist in der Darstellung von Marx mit der verkehrten Reihenfolge dieser beiden Kategorien nicht mehr ersichtlich. Auch wird die Ableitbarkeit der Formen Ware und Geld ohne Zuhilfenahme des Begriffs der Arbeit verdeckt. Und drittens schließlich kann – wie im mathematischen Beweis – das Beweisziel (hier die Wertbestimmung mittels Arbeitszeit) nicht mehr erreicht werden, da es als Voraussetzung bereits angenommen wurde: „Wird dieser Wertbegriff [...] unterstellt, dann muß auch der Übergang zum industriellen Kapital [...] mißlingen.“⁸ Marx leitet die Bestimmung des Werts als gesellschaftlich notwendiger Arbeitszeit nicht ab, sondern greift sie nur mehr äußerlich auf. Damit wird er seinem ureigenen Anspruch einer systematischen Deduktion der Kategorien und der ihr immanenten Explikation der Voraussetzungen nicht gerecht – gerade dem An-

⁸ Helmut Reichelt: Die Marxsche Kritik ökonomischer Kategorien, S. 174.

spruch, der ihn grundsätzlich von allen anderen ökonomischen Theoretikern seiner Zeit unterscheidet. Das Festhalten an einer verfrühten Einführung der Bestimmung des Werts als gesellschaftlich notwendiger Arbeitszeit indes gehört, um eine Formulierung von Marx zu variieren, zu dem unter Marxexegeten Erlaubten, aber logisch Unerlaubten.

Isaak Iljitsch Rubin (1886–1937)

Ein besonders wichtiger Ökonom Russlands war Isaak Iljitsch Rubin, der im Februar 1921 zum Professor an der ersten Moskauer Staatlichen Universität berufen wurde, zugleich am Institut der Roten Professur und an der Kommunistischen Sverdlov-Universität lehrte und später, ab 1926, Mitarbeiter des Marx-Engels-Instituts unter der Leitung von David Rjazanov wurde.⁹ Sein Hauptwerk sind die *Studien zur Marxschen Werttheorie*, in denen methodologische Probleme im Vordergrund stehen.¹⁰ Seine Arbeit wurde von dem Politbüromitglied Bucharin hoch geschätzt, und der Volkskommissar für Volksbildung Lunačarskij setzte sich für Rubin ein, als dieser in den Wirren der Nachwehen der Revolution 1921 verhaftet wurde. Rubin war sozialdemokratisch eingestellt, arbeitete in der jüdischen Arbeiterorganisation *Bund* mit und war Abgeordneter im Moskauer Stadtsowjet. Während der Zeit der stalinistischen Säuberungen, am 27. November 1937, wurde er erschossen.

Von herausragender Bedeutung ist das Kapitel „Werts substanz und Wertform“ in den *Studien zur Marxschen Werttheorie*. Rubin war sich der auf Hegels Methode beruhenden Herangehensweise von Marx gänzlich bewusst: „Man darf nicht vergessen, daß Marx in der Frage des Verhältnisses von Inhalt und Form den Hegelschen Standpunkt vertrat und nicht den Kantischen. Kant betrachtete die Form als etwas dem Inhalt Äußerliches, als etwas dem Inhalt von außen Anhaftendes. Vom Standpunkt der Hegelschen Philosophie aus kann die Form dem Inhalt selbst nicht äußerlich anhaften. Vielmehr wird

⁹ Siehe hier und im Folgenden: Ljudmilla Vasina: I. I. Rubin – Marxforscher und Politökonom, S. 144 ff. Der dort unvollständig abgedruckte letzte Satz der vierten Fußnote lautet sei hier ergänzt: „In dieser ‚kritischen‘ Art und Weise reagierte die im Dogmatismus erstarrte marxistisch-leninistische Literatur auf die westlichen Veröffentlichungen, ohne jedoch auf diese zu verweisen.“

¹⁰ „In der deutschen Übersetzung wurde allerdings der erste, den Warenfetischismus betreffende Teil weggelassen. Für diesen Abschnitt sollte die englische [...] oder französische [...] Ausgabe benutzt werden.“ (Michael Heinrich: Kommentierte Literaturliste zur Kritik der politischen Ökonomie, S. 205, Fn. 18.) Zu Rubins Schriften zählt auch die Rezension einer Veröffentlichung von Friedrich Pollock, dem Freund und Mitarbeiter Adornos und Horkheimers. (Siehe Ljudmilla Vasina: I. I. Rubin – Marxforscher und Politökonom, S. 148.)

mit der Entfaltung des Inhalts selbst die Form erzeugt, die schon in ihm verborgen lag. Die Form wächst notwendig aus dem Inhalt selbst hervor.¹¹ Rubin weist insbesondere darauf hin, dass Marx' Leistung nicht – wie oft angenommen – in der Identifizierung der Arbeit als Substanz oder Quelle des Werts begründet liege, die sich schon bei Smith und Ricardo finde, sondern Marx habe gezeigt, dass aus der historisch spezifischen Warenproduktion die von den bürgerlichen Ökonomen unbefragt vorausgesetzte *Form* des Werts resultiere,¹² wobei sich Rubin auf ein Zitat aus der Erstausgabe des *Kapitals* von 1867 beruft: „*Gesellschaftliche Form* der Waare und *Werthform* oder *Form der Austauschbarkeit* sind also eins und dasselbe.“¹³ Die allgemeine gesellschaftliche Form sei die *Wertform*, die konkrete mit selbständiger Gestalt der *Tauschwert*.¹⁴

Jedoch unterlaufen Rubin bei der Analyse von Marx' Gebrauch der dialektischen Methode Hegels mehrere Fehler. Er erkennt zunächst das Problem, dass Marx sowohl den vertikalen Wertbegriff mit der Arbeit als Werts substanz als auch den horizontalen Wertbegriff mit bloß relationaler Gleichsetzung unterstellt:¹⁵ „Wir sind zu der paradoxen Position gelangt, daß Marx mitunter die gesellschaftliche (oder die gesellschaftlich gleichgesetzte) Arbeit, [sic] und manchmal die abstrakte Arbeit als Werts substanz begreift.“¹⁶ Diesen Widerspruch betrachtet Rubin durch die Unterscheidung von Analyse und Synthese als aufgelöst. Zwar umfasst die dialektische Methode „Analyse wie Synthese“, aber als *Einheit* bei einem jeden dialektischen Übergang von einer Form zur nächsten. Daher kann man nicht wie Rubin den ersten Übergang als *Analyse* des Tauschwertes (der Form) betrachten, in der „auf analytischem Wege die Substanz“¹⁷ enthüllt werde, und den zweiten Übergang als *Synthese*, welche den Schritt „von der Substanz zur Form“¹⁸ darstelle. Diesen zweiten Übergang vom zweiten zum dritten Unterabschnitt des ersten Kapitels ab der

¹¹ Isaak Iljitsch Rubin: Studien zur Marxschen Werttheorie, S. 76.

¹² Siehe ebenda, S. 80f.

¹³ Karl Marx: Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Erster Band. Hamburg 1867 (im Folgenden *Das Kapital*, Erstausgabe von 1867). In: MEGA² II/5, S. 38. Siehe Isaak Iljitsch Rubin: Studien zur Marxschen Werttheorie, S. 73.

¹⁴ Siehe ebenda, S. 74. Rubin gebraucht den Begriff *Wert* sowohl für die *Wertform* als auch für *Wert als* die übergreifende *Einheit von Wertform und Werts substanz*. Zugunsten der Lesbarkeit wird er hier nur in letzterer Bedeutung verwendet.

¹⁵ Zur logischen Verortung siehe Christian Iber: Grundzüge der Marx'schen Kapitalismustheorie, S. 35, Fn. 13.

¹⁶ Isaak Iljitsch Rubin: Studien zur Marxschen Werttheorie, S. 77.

¹⁷ Ebenda, S. 70.

¹⁸ Ebenda, S. 71.

Zweitausgabe des *Kapitals* hat bereits Backhaus als einen nicht mehr notwendigen erkannt.

Weiterhin geht Rubin in der Darstellung stets von einer kapitalistischen Warenproduktion aus. Dialektische Darstellung bedeutet aber den Aufstieg „vom Abstrakten zum Concreten“,¹⁹ sodass der Begriff auf jeder Stufe genau eine weitere Bestimmung erhält. Dies hat aber eine *explizite* Einbindung der historisch spezifischen Bedingungen zur Folge und nicht eine „stillschweigende Annahme“²⁰ der Warenproduktion. Da ferner in einer dialektischen Darstellung historisch spezifische Bedingungen erst dann eingeführt werden, sobald sie in der Abfolge jeweils benötigt werden, sind bestimmte Teile der Darstellung nicht nur auf die kapitalistische Produktion von Waren beschränkt, sondern auch für andere historische Epochen gültig. Waren (austauschbare Objekte) gab es auch im Feudalismus. Rubin dürfte also nicht gleich zu Beginn der Darstellung eine entwickelte Warenproduktion voraussetzen.²¹

Hans-Georg Backhaus

Hans-Georg Backhaus²² studierte an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität in Frankfurt am Main und schloss bei Adorno sein Studium mit einer 1968 vollendeten Diplomarbeit zur Marx'schen Werttheorie ab, deren Ansatz er in einer Dissertation weiter konkretisierte.²³ Seine Bekanntschaft mit Helmut Reichelt während ihrer Studienzeit bildete den Beginn einer langjährigen Freundschaft und gemeinsamen Zusammenarbeit bei der Forschung auf dem Gebiet der Philosophie und politischen Ökonomie. Backhaus war als wissenschaftlicher Mitarbeiter an den Universitäten in Frankfurt am Main und Bremen tätig.

Mit seinen Untersuchungen zur Marx'schen Werttheorie, die auch Geld- und Kapitaltheorie beinhaltet, leitete er im deutschsprachigen Raum die „neue Marx-Lektüre“ ein, die jenseits stalinistischer Orthodoxie und anderer dogma-

¹⁹ Karl Marx: Einleitung [zu den *Grundrissen der Kritik der politischen Ökonomie*]. In: MEGA² II/1.1, S. 36, siehe MEW 13, S. 632.

²⁰ Isaak Iljitsch Rubin: Studien zur Marxschen Werttheorie, S. 67.

²¹ Kiyoshi Nagatani hat in seiner Kritik an Rubin bereits darauf hingewiesen, dass der kapitalistische Produktionsprozess erst mit der Ware Arbeitskraft entwickelt werden kann. Siehe Kiyoshi Nagatani, *Fallacy of Rubin's Value Theory*, S. 2. Herrn Prof. Nagatani danke ich für die Erlaubnis, den unveröffentlichten Text zu zitieren.

²² Hans-Georg Backhaus, den ich – wie auch Herrn Prof. Reichelt – im März 1998 persönlich kennenlernte, danke ich für die zahlreichen Auskünfte.

²³ Siehe Hans-Georg Backhaus: Zuvor: Die Anfänge der neuen Marx-Lektüre. In: *Dialektik der Wertform*, S. 31.

tischer Vereinfachungen sich das Programm einer Rekonstruktion der unvollendet gebliebenen Marx'schen Werttheorie auf der Grundlage der Hegel'schen *Logik* und der Kritischen Theorie Adornos und Horkheimers zu eigen macht und dazu vor allem methodologische Fragestellungen in Angriff nimmt. Ausgangspunkt dieser Forschungsrichtung im Bereich der Marx'schen Werttheorie ist Backhaus' ursprünglich 1969 veröffentlichter Aufsatz *Zur Dialektik der Wertform*,²⁴ dem ein Referat zugrunde liegt, das er im Wintersemester 1964/65 in einem Hauptseminar Adornos vorgetragen hat, und mit dem er erstmals auf die Bedeutung des Begriffs der *Form* in der Werttheorie sowie auf die bis dahin kaum bekannte Erstausgabe des *Kapitals* und die damit verbundene Problematik aufmerksam machte. Backhaus war einer der Initiatoren der 1994 gegründeten *Marx-Gesellschaft*.²⁵

Wesentliche Ergebnisse der Forschung von Hans-Georg Backhaus sind:

1. Formenlehre: Bei den ökonomischen Kategorien handelt es sich um *Formen* (die Wertformen *Warenform*, *Geldform*, *Kapitalform* etc.), die wie die Kategorien bei Hegel streng abzuleiten sind.

2. Logische Entwicklung: Die Beweisführung erfolgt im Rahmen einer dialektischen Darstellung – von einigen historisch kontingenten Annahmen abgesehen – logisch, *nichtempirisch*.

3. Absoluter Wertbegriff: Der Begriff des Werts (und somit alle ökonomischen Kategorien) ist wie der Hegel'sche Begriff des Begriffs subjektiv und objektiv *zugleich*, d. h. *absolut*.²⁶ Die reale ökonomische Kategorienkonstitution ist damit von (Un-)Bewusstheit unabhängig.

4. Doppelter Kritikbegriff: Die ökonomischen Kategorien sind einerseits in der (bürgerlichen) *Theorie* zu kritisieren, insofern sie nicht systematisch abgeleitet sind, und andererseits in der *Realität*, insofern sie einschränkenden Charakter haben.

5. Kritik der prämonetären Werttheorie: Aus der Kategorie der Ware folgt zwingend die des Geldes,²⁷ und aus dieser die des Kapitals. *Geld* zeigt sich in

²⁴ Siehe Hans-Georg Backhaus: *Zur Dialektik der Wertform*. In: *Dialektik der Wertform*, S. 41–64.

²⁵ Siehe die Internetseite <http://www.marx-gesellschaft.de/>.

²⁶ Marx selbst spricht von „objektive[n] Gedankenformen“, also subjektiv-objektiven Formen: „Derartige Formen bilden eben die *Kategorien* der bürgerlichen Oekonomie. Es sind gesellschaftlich gültige, also objektive Gedankenformen für Produktionsverhältnisse *dieser historisch bestimmten* gesellschaftlichen Produktionsweise.“ (Karl Marx: *Das Kapital*, Erstausgabe von 1867. In: MEGA² II/5, S. 47.) Zu den subjektiv-objektiven Kategorien bei Hegel siehe Fußnote 2.

²⁷ Streng genommen haben wir es nach Backhaus mit der *Verdopplung* der *Ware an sich* in *Ware* und *Geld* zu tun. Damit ist auch das „Problem“ der *Geldware* gelöst: Die *Ge-*

der Darstellung des Scheiterns des Austauschprozesses prämonetärer Waren *als notwendige Konsequenz* wie auch als notwendige Bedingung für das Kapital, woraus sich die *Nichtneutralität des Geldes* ergibt.

6. Verselbständigung des Werts: Wie Hegel von der Verselbständigung des Begriffs des Begriffs sprechen Backhaus und Reichelt von einer „zunehmenden Verselbständigung des Wertes“.²⁸ Zu seiner Selbsterhaltung muss der Wert sich von der einschränkenden Bindung an konkrete Gebrauchswerte emanzipieren, wie es bereits bei der Kategorie des Geldes deutlich wird.

Auf dem Feld der Marxphilologie entwickelte Backhaus die „Popularisierungsthese“, der zufolge Marx seine Werttheorie für die Leserschaft vereinfacht habe – Marx selbst schreibt schon zu Beginn des Vorworts zur ersten Ausgabe des *Kapitals* ausdrücklich, er habe „die Analyse der Werthsubstanz und der Werthgröße [...] möglichst popularisiert“.²⁹ Backhaus konstatiert eine „mangelhafte Vermittlung von Substanz und Form des Werts“; schon der „Übergang vom zweiten zum dritten Abschnitt des ersten Kapitels“ sei als ein „*notwendiger* Übergang nicht mehr einsichtig.“³⁰

Bereits 1994 machten Backhaus und Reichelt auf „das Problem der überindividuellen *Geltung* der ökonomischen Einheiten“³¹ aufmerksam. Nur wenn die Bestimmungen des Werts nicht lediglich subjektiv seien, sondern auch überindividuelle, d. h. in diesem Kontext *objektive* Geltung hätten, entstehe der dialektische Widerspruch, der die Kategorienentwicklung vorantreibe, so Backhaus in einem Aufsatz von 1996,³² in dem er auf die Bedeutung des Begriffs der Geltung für die Zirkulationssphäre hinweist: „Äquivalenz, überindividuelle Geltung und intertemporale Existenz, diese in der subjektiven und formalistischen Ökonomie tabuisierten ‚allgemeinen Charaktere des Werts‘,

genständlichkeit, die der Wert annehmen muss, ist die Äußerlichkeit der Zirkulationssphäre, konkret die Austauschbarkeit der *Ware an sich*, die sowohl der Ware als auch dem Geld zukommt. Geld ist *Ware an sich* (als dem übergreifenden Dritten über Ware und Geld), aber nicht Ware als Gegensatz zum Geld. Dies gilt auch für das Kapital, das in allen drei Phasen ($G - W - G'$) ebenso austauschbar, d. h. *Ware an sich* ist.

²⁸ Hans-Georg Backhaus, Helmut Reichelt: Wie ist der Wertbegriff in der Ökonomie zu konzipieren?, S. 81.

²⁹ Karl Marx: Das Kapital. In: MEGA² II/6, S. 65, siehe MEW 23, S. 11. Siehe auch Gerhard Göhler: Die Reduktion der Dialektik durch Marx, S. 160 ff.

³⁰ Hans-Georg Backhaus: Zur Dialektik der Wertform. In: Dialektik der Wertform, S. 43.

³¹ Hans-Georg Backhaus, Helmut Reichelt: Der politisch-ideologische Grundcharakter der Marx-Engels-Gesamtausgabe, S. 114 (Hervorh. K.K.).

³² Siehe Hans-Georg Backhaus: Die Irrtümer der nationalökonomischen Marx-Kritik als Grundmängel der nationalökonomischen Theoriebildung, S. 37.

bilden auf der Untersuchungsebene der ‚einfachen Zirkulation‘ das eigentliche Thema der Marxschen Werttheorie.³³

Helmut Reichelt

Helmut Reichelt³⁴ studierte in Freiburg i. Br., in Frankfurt am Main unter anderem bei Adorno und Horkheimer, zwischenzeitlich auch in den USA und lehrte später bis zu seiner Emeritierung als Professor für Soziologie an der Universität Bremen. Während seiner Studienzeit in Frankfurt von seinem Freund Hans-Georg Backhaus auf Marx aufmerksam gemacht ließ er dem 1966 erworbenen Diplom 1968 die Promotion bei Iring Fetscher mit der 1970 erschienenen Arbeit *Zur logischen Struktur des Kapitalbegriffs bei Karl Marx* folgen, in der er im deutschen Sprachraum zum Nachweis beitrug, dass Engels die Oberfläche der *einfachen Warenzirkulation* (die Zirkulationssphäre) als *einfache Warenproduktion*, d. h. als vorkapitalistische Produktion von Waren, missverstand.³⁵

Von besonderer Bedeutung sind – sieht man von den Ergebnissen der langjährigen Kooperation mit Hans-Georg Backhaus ab – die neueren Arbeiten seit 2001, die in eine Forderung nach einer deutlichen Trennung der bei Marx vermengten Zirkulations- und Produktionssphäre münden. Im Vorwort von 2001 zur Neuauflage seiner Dissertation³⁶ betont Reichelt, Marx habe noch im *Rohentwurf* den „tauschwertsetzenden Verkehr“ von der „tauschwertsetzenden Arbeit“ unterschieden, und auch auf der Ebene der ökonomischen Wissenschaft gebe es das Problem, auf das Klaus Hartmann in *Die Marxsche Theorie* bereits 1970 hingewiesen habe, nämlich dass der Tauschwert als bloß relationale (horizontale), vermittelnde Kategorie der Zirkulationssphäre im Gegensatz zum „absoluten“ (vertikalen) Wert mit der Arbeit als Werts substanz in der Produktionssphäre nicht im Rahmen einer makroökonomischen Gesamtrechnung addierbar sei.³⁷ Da Marx aber beide Sphären schon im ersten

³³ Ebenda, S. 47.

³⁴ Der Auskunft von Herrn Prof. Reichelt zufolge existiert in seinen Schriften kein Bezug auf Rubin. Auch bei Backhaus wird – sieht man von der Diplomarbeit ab – die Theorie Rubins nicht ausführlich behandelt. Der Name Rubin findet sich nur in einer Aufzählung von Autoren, „die lediglich ‚arbeitswerttheoretische‘ Begriffe referieren“. (Hans-Georg Backhaus: Materialien zur Rekonstruktion der Marxschen Werttheorie. In: *Dialektik der Wertform*, S. 95. Siehe ebenda, S. 120, Fn. 6.)

³⁵ Siehe Helmut Reichelt: *Zur logischen Struktur des Kapitalbegriffs bei Karl Marx*, S. 276 ff.

³⁶ Siehe Helmut Reichelt: Vorwort zur Neuauflage. In: *Zur logischen Struktur des Kapitalbegriffs bei Karl Marx*, S. 7–18.

³⁷ Nach Brentel ist der Gebrauchswert „stets selbst schon eine *relationale* Kategorie.“ (Helmut Brentel: *Soziale Form und ökonomisches Objekt*, S. 322.)

Kapitel des *Kapitals* vermische, sei eine dialektische Darstellung nicht mehr möglich, die Methode müsse „versteckt“ werden.

Der entscheidende Durchbruch gelang Reichelt nach langer Zusammenarbeit mit Hans-Georg Backhaus schließlich in seinem Aufsatz über das Problem der Geltung von 2002, indem er zeigte, dass, wenn Marx schon in der Zirkulationssphäre „von der Ware als dem Produkt des Kapitals ausgeht“ und mit der Bestimmung des Werts als gesellschaftlich notwendiger Arbeitszeit eine unzulässige Antizipation vornimmt, die dialektische Darstellung an späterer Stelle scheitern muss: „Schon im *Rohentwurf* [...] unterstellt Marx den Wert auch als Wertgröße, die sich bestimmt nach Maßgabe der gesellschaftlich notwendigen Arbeitszeit. Diese setzt sich aber erst im entwickelten Kapitalismus als regelndes Prinzip durch [...], in der Konkurrenz. Wird dieser Wertbegriff [...] unterstellt, dann muß auch der Übergang zum industriellen Kapital [...] mißlingen.“³⁸ Dass „die Verknüpfung dieses Wertbegriffs mit der konstitutiven Abstraktionsleistung des Austauschenden nicht mehr vermittelt werden kann“ kommt „[i]ndirekt zum Ausdruck [...] in kruden Formulierungen, bezeichnenderweise in der Darstellung des Austauschprozesses als der ‚wirklichen Beziehung der Waren aufeinander‘, wo Marx nur noch auf seine Analyse der Ware im ersten Kapitel verweist, deren ‚Gesetze (...) sich im Naturinstinkt der Warenbesitzer‘ betätigen.“³⁹ Lösbar sei dieses Problem nur mit Hilfe des Begriffs des Werts als eines Geltungsbegriffs – eine Möglichkeit, welche aufgrund der mangelhaften Darstellung im *Kapital* verstellt sei: „Dies impliziert, daß Marx immer schon von der Ware als dem Produkt des Kapitals ausgeht, also vom Wert als Vergegenständlichung der abstrakt-allgemeinen Arbeit des Arbeiters. Der Wertbegriff, der – erzwungen von dieser Konzeption – der Darstellung vorausgesetzt wird, kann nicht als Geltungsbegriff eingeführt werden. Geltung kann nur thematisiert werden im Kontext des Zirkulationsprozesses, als Ausgangspunkt und Voraussetzung der Entwicklung einer Arbeitswerttheorie, in der die abstrakt-allgemeine Arbeit und die Arbeitszeit

³⁸ Helmut Reichelt: Die Marxsche Kritik ökonomischer Kategorien, S. 174.

³⁹ Ebenda, S. 174 f. Uno wie auch die Hannoveraner Projektgruppe von 1973 haben unabhängig voneinander die richtige Konsequenz gezogen und das zweite Kapitel des *Kapital* (Austauschprozess) wegen mangelnder Relevanz für die logische Entwicklung aus der Darstellung gestrichen: „Das in der Struktur der Marxschen Darstellung vorhergehende Kapitel über den Austauschprozeß unterbricht die logische Abfolge der Kategorien und beschreibt auf der Ebene des empirischen Tausches historische Entwicklungsprozesse der einfachen Zirkulation. Von der Entwicklung der allgemeinen Wertform ist daher die Argumentation direkt mit der ersten Funktion des Geldes als Maß der Werte fortzuführen.“ (Projektgruppe zur Kritik der politischen Ökonomie: Zur Logik des Kapitals, S. 80, Fn. 89.)

ebenfalls noch aus der Geltungskonzeption des Wertes entwickelt werden können“.⁴⁰ Umgekehrt jedoch kann auf den Begriff der Arbeit in der Zirkulationssphäre verzichtet werden: „Dass diese als ‚Tauschwerte gesetzten‘ Dinge Arbeitsprodukte sind, kann unterstellt werden, aber Marx bestimmt Arbeit im Kontext der einfachen Zirkulation in ganz anderer Weise als später im *Kapital*. Die Arbeit hat für die Entwicklung der (ersten) Kategorien noch keine zentrale Bedeutung, sodass auch der Kapitalbegriff in seiner abstraktesten Gestalt entwickelt werden kann, ohne auf Arbeit zu rekurrieren.“⁴¹

Kozo Uno (1897–1977)

<i>Grundlagen der politischen Ökonomie (Uno)</i>	
Zirkulations-sphäre	Ware
	Geld
	Kapital
Produktions-sphäre	Der Produktionsprozess des Kapitals
	Der Zirkulationsprozess des Kapitals
	Der Reproduktionsprozess des Kapitals
Distributions-sphäre	Profit
	Grundrente
	Zins

Den größten Beitrag zur politischen Ökonomie im 20. Jahrhundert lieferte Kozo Uno mit seiner Rekonstruktion und immanenten Kritik des Marx’schen Kapitalbegriffs. Er studierte an der renommiertesten Universität in Japan, der Universität von Tokio, an der er später als Professor unterrichtete, und

in Berlin. Während seiner Studienjahre in Tokio fiel ihm das *Kapital* in die Hand, das er seit dieser Zeit zu lesen und zu verstehen bemüht war.⁴²

Vor dem Zweiten Weltkrieg wurde die marxistische Debatte in Japan beherrscht von einem Disput zwischen der parteioffiziellen Koza-Gruppe,⁴³ der

⁴⁰ Helmut Reichelt: Die Marxsche Kritik ökonomischer Kategorien, S. 166. Zugleich scheinen aber bei Marx stellenweise auch noch Züge der ursprünglichen Argumentation durch. Die Projektgruppe in Hannover merkt dazu an: „Die Ware als Produkt des Kapitals in die Untersuchung einzuführen hieße, die Bestimmungen des Kapitals kurzerhand zu unterstellen, statt sie aus den Formbestimmungen der einfachen Ware zu entwickeln. [...] Marx abstrahiert jedoch von der Tatsache, daß die Waren in der kapitalistischen Gesellschaft Produkt des Kapitals sind, um die Genesis des Kapitals aus den Bestimmungen der einfachen Ware als der Keimform der bürgerlichen Produktionsweise nachzeichnen zu können und das Kapital nicht als fertiges Verhältnis unterstellen zu müssen.“ (Projektgruppe zur Kritik der politischen Ökonomie: Zur Logik des Kapitals, S. 56 f.)

⁴¹ Helmut Reichelt: Neue Marx-Lektüre, S. 154 f.

⁴² Zu Uno und seiner Schule siehe auch Jan Hoff: Marx global, S. 100–117. Siehe ferner John R. Bell: Capitalism and the Dialectic.

⁴³ Das Wort *Koza* (*Vorlesungen/Reihe*) entstammt dem Titel des sieben Bände umfassenden Werks der Gruppe.

zufolge der japanische Kapitalismus auf feudalen Grundlagen aufgebaut war, und der oppositionellen Rono-Gruppe,⁴⁴ welche die feudalen Reste im fortschreitenden Kapitalismus mit der Zeit schwinden sah. Uno wusste es besser: Auch im Kapitalismus können atavistische Momente in Abhängigkeit von bestimmten historischen Bedingungen existieren. Diese Momente und Bedingungen jedoch sind Gegenstand einer anderen Abstraktionsebene als der des *Kapitals*. Uno unterscheidet drei Stufen („three-step approach“⁴⁵): die „reine Theorie“ des Kapitalismus – zu der das *Kapital* von Marx zählt –, die Stadientheorie mit der Abfolge historischer Phasen und schließlich die konkrete empirische Analyse. Die Stadientheorie thematisiert die einzelnen Phasen des Kapitalismus – Merkantilismus, Liberalismus und Imperialismus – in Abhängigkeit von der jeweils vorherrschenden Kapitalform, d. h. vom Handelskapital, industriellen Kapital und Finanzkapital.⁴⁶ Die Akkumulation des Kapitals beispielsweise kann bereits in der reinen Theorie gezeigt werden und findet demgemäß in allen Phasen des Kapitalismus statt, die Bildung von Monopolen im Imperialismus geschieht aber mit der Zeit und gehört dementsprechend zur Stadientheorie.⁴⁷

Unter dem Titel *Grundlagen der politischen Ökonomie (Keizai Genron)* erschien 1950 und 1952 Unos Hauptwerk in zwei Bänden wie auch 1964 eine auf ein Drittel des ursprünglichen Umfangs reduzierte Fassung, die als allgemeiner Rahmen für eine umfassende Überarbeitung dienen sollte und seit 1980 in englischer Übersetzung vorliegt.⁴⁸ Die „älteren“ *Grundlagen* verkaufte sich bis zur Publikation des neuen Bandes mit nahezu 50.000 Exemplaren und wurden eine der umstrittensten und einflussreichsten Schriften unter marxistischen Denkern im Japan der Nachkriegsjahre.⁴⁹ Im Gegensatz zum *Kapi-*

⁴⁴ Nach der Zeitschrift *Rono (Arbeiter und Bauern)*, um die sich diese Leute gruppiert hatten.

⁴⁵ Thomas T. Sekine, *Uno-Riron: A Japanese Contribution to Marxian Political Economy*, S. 853. Thomas Sekine danke ich für die Zusendung des Artikels.

⁴⁶ Siehe ebenda, S. 853 f.

⁴⁷ Siehe ebenda, S. 850.

⁴⁸ Siehe Kozo Uno: *Principles of Political Economy. Theory of a Purely Capitalist Society*.

⁴⁹ Siehe Thomas T. Sekine: *Translator's Foreword*: In: Kozo Uno: *Principles of Political Economy*, S. vii. Mit dem Ende des autoritären Regimes in Japan nach dem Zweiten Weltkrieg konnte sich die Forschung frei entfalten, und bald machten die Marxisten innerhalb der Wirtschaftswissenschaften einen Anteil von rund 50% aus, wovon etwa 20% der Uno-Schule zuzurechnen waren, die sich immer gegen den stalinistischen Dogmatismus gewendet hatte und deshalb für Nachwuchswissenschaftler besonders attraktiv war. Traditionell gibt es im Wesentlichen drei marxistische Strömungen in Japan. Mit der Uno-Schule konkurrieren die orthodoxen Parteitruen und die *Civil Society Group*, die sich nicht primär mit einer logischen Rekonstruktion des Kapitalbegriffs befasst. (Siehe Setsuo Furihata: *Entwicklung des japanischen Kapitalismus und marxistische Wirtschaftswissenschaft in Japan*, S. 80 ff.)

tal mit seiner literarischen Sprache, seinen zahlreichen Anspielungen und historischen Daten und Exkursen⁵⁰ konzentriert sich Uno auf die logische Struktur – die Dialektik des Kapitals – und unterscheidet die drei Sphären des Kapitalbegriffs: 1. die *Zirkulationssphäre*, in der das Kapital aus einer Tauschökonomie heraus erwächst, 2. die *Produktionssphäre*, in der das Kapital den Produktionsprozess subsumiert, und 3. die *Distributionssphäre*, in welcher der Mehrwert der Produktion auf dem kapitalistischen Markt aufgeteilt wird.⁵¹

Hatte Uno bereits 1947 in seinem Buch *Die Theorie des Werts (Kachi-Ron)* die Marx'sche Wertformanalyse kritisiert, so erwies er sich auch in den *Grundlagen* mit seiner an Hegel angelehnten Auffassung von der Methode der aufsteigenden Entwicklung des Begriffs als ein Meister dialektischen Denkens, dessen Rekonstruktion des Kapitalbegriffs der Struktur nach eine frappierende Ähnlichkeit mit Hegels *Wissenschaft der Logik* zeitigt, auch wenn Uno die offensichtlichen Parallelen nie explizit aussprach. Exemplarisch werden im Folgenden einige seiner Resultate erläutert.⁵² Uno war weltweit der Erste, der die unzulässige Vorwegnahme der Bestimmung des Werts als gesellschaftlich notwendiger Arbeitszeit in der Zirkulationssphäre bemerkte, eine Bestimmung, die in dieser nicht dem Anspruch Hegels gemäß abgeleitet, sondern lediglich nach kantischer Manier äußerlich aufgegriffen werden kann.⁵³ Der Begriff der Arbeit und damit der der Werts substanz könnten erst in der Produktionssphäre eingeführt werden.⁵⁴ Folglich könnten Waren

⁵⁰ „In order to locate *Capital* as the principles of the capitalist economy, we must purify Marx's *Capital*, by setting aside Marx's references to historical changes, by eliminating his ideological forecasts and prejudices, and by removing his logical inconsistencies.“ (Shohken Mawatari: *The Uno School: a Marxian approach in Japan*, S. 406.)

⁵¹ Siehe Thomas T. Sekine, *Uno-Riron: A Japanese Contribution to Marxian Political Economy*, S. 861 f.

⁵² Eine Liste der Abweichungen gegenüber Marx ist auf den letzten beiden Seiten der englischen Übersetzung zu finden, siehe Kozo Uno: *Principles of Political Economy*, S. 223 f.

⁵³ Uno spricht von „the premature and unnecessary reference to the labour theory of value in the early part of *Capital*“. (Kozo Uno: *Principles of Political Economy*, S. xxiv.)

⁵⁴ Die Werts substanz kann daher auch nicht als in der Ware vergegenständlichte abstrakt-allgemeine Arbeit aufgefasst werden, sondern als *Grundlage* der Wertbestimmung durch die Preisbewegung: „To solve this problem, we first must recognize that abstract labor as the substance of [value] [...] never means that abstract labor literally congeals or crystallizes into a value. In other words, value is not objectified labor. Value is a determinant of price movement, which is demonstrated in the theories of value-form and measure of value without recourse to labor. The substance of value means that abstract labor or socially necessary labor is the foundation of this determination of value through price movement. Abstract labor never transforms into value. Therefore, the concept 'labor values' is wrong. That abstract labor is objectified in a commodity or ab-

nur relativ – ohne Rekurs auf Arbeit als Werts substanz – aufeinander bezogen werden, und die Zirkulationssphäre mit den Kategorien Ware, Geld, Warenhandels- und Geldhandelskapital stelle somit bis ausschließlich zur Kategorie des industriellen Kapitals, in dem Arbeitskraft als Ware hinzukomme, eine Theorie dar, die für alle Bereiche einer Gesellschaft, in denen getauscht wird, gelte, also auch im Feudalismus. Zugleich verortet Uno die drei Kapitalformen – das Warenhandelskapital, das Geldhandelskapital und das den Übergang zur Produktionssphäre bildende industrielle Kapital – korrekt in der Zirkulationssphäre, während Marx die ersten beiden in den dritten Band des *Kapitals* verbannte. Die Lehre vom Fetischcharakter der Ware mit lediglich erkenntnistheoretischem Charakter und ohne ökonomische Funktion – Backhaus zufolge „ihrem Inhalt nach nur als verselbständigter Teil des dritten Abschnitts zu verstehen“⁵⁵ – wird in der Darstellung der Struktur des Kapitalbegriffs von Uno folgerichtig ausgespart, ohne dass er ihren Gehalt verkannt hätte.⁵⁶

Uno wusste, dass die drei Sphären der Zirkulation, der Produktion und der Distribution im *Kapital* von Marx logisch dasselbe Verhältnis zueinander haben wie die Seinslogik, die Wesenslogik und die Begriffslogik der *Wissenschaft der Logik* von Hegel, nämlich das von Oberflächen-, Vermittlungs- und Tiefenstruktur. Die Schlussregeln der formalen Logik leitet Hegel bekanntlich in der Begriffslogik ab, welche die Seinslogik und die Wesenslogik in sich aufhebt. Derselbe Sachverhalt trifft für die Konkurrenz der Kapitalien untereinander zu: Diese setzt einerseits die Konkurrenz in der Zirkulationssphäre, andererseits das Wertgesetz der Produktionssphäre voraus, gehört also zur Distributionssphäre mit der „Wiederauferstehung der Zirkulationsverhältnisse auf der Grundlage des Wertgesetzes“.⁵⁷

Als marxistische Richtung von grundlegender theoretischer Bedeutung hat die Uno-Schule zahlreiche Vertreter, darunter Setsuo Furihata, Shigekatsu Yamaguchi, Makoto Itoh und Shohken Mawatari, die an zentralen Universitäten lehrten und deren Lehren daher große Verbreitung fanden. Weitere Schü-

stract labor creates value is a mere metaphorical expression.“ (Kiyoshi Nagatani: Fallacy of Rubin’s Value Theory, S. 3.)

⁵⁵ Hans-Georg Backhaus: Zur Dialektik der Wertform. In: Dialektik der Wertform, S. 45.

⁵⁶ „Thus men are governed by a law that they themselves create; this fact lies at the root of what Marx calls the ‚fetishistic character‘ of a commodity-economy.“ (Kozo Uno: Principles of Political Economy, S. 27.)

⁵⁷ „Competition between capitals in search of maximum profit belongs to the third level of theory of capitalism. This implies that competition between capitals is not directly production relations, but the resurrection of circulation relations based on the law of value.“ (Kiyoshi Nagatani: Fallacy of Rubin’s Value Theory, S. 4.)

ler von Uno sind Kiyoshi Nagatani und Thomas T. Sekine, dessen Neuformulierung der Theorie von Uno als einzige die ursprüngliche Struktur beibehält.⁵⁸

Thomas T. Sekine

Thomas T. Sekine⁵⁹ studierte und promovierte in Japan, Kanada und England und lehrte später als Professor in Kanada und Japan. Er lernte Uno während des Studiums in den Jahren 1955-56 kennen.⁶⁰ Sekines Hauptwerk ist *Die Dialektik des Kapitals (The Dialectic of Capital)* in zwei Bänden von 1986. Eine für ein breiteres Publikum geschriebene Fassung ist *Ein Umriss der Dialektik des Kapitals (An Outline of the Dialectic of Capital)* in zwei Bänden von 1997.

Sekines Hauptbeitrag besteht vor allem darin, Unos Lehre für ein westliches Publikum aufbereitet zu haben, wobei zwei Ansätze den Bezugspunkt bilden: Der *Philosoph* Hegel steht für die Methode der dialektischen Darstellung ein, der *Ökonom* Walras für die mathematisch präzise Formulierung der Theorie. Ferner hebt Sekine die Korrespondenz von Hegels *Wissenschaft der Logik* und Unos Werk, auf die dieser selbst nicht hinwies, wahrscheinlich erstmals explizit hervor.⁶¹

Hatte Sekine bereits 1975 von einem „voreiligen Bezug auf die Arbeitswertlehre“⁶² in der Zirkulationssphäre gesprochen, so geht er 1986 so weit, – wie Backhaus und Reichelt mit ihrem Begriff des Werts als *Geltung* – vom

⁵⁸ Ferner gibt es viele Werke, die Unos „reine Theorie“ des Kapitalismus aufgreifen und versuchen, sie weiterzuentwickeln. Sie liegen jedoch allesamt in den Punkten, in denen sie von Uno abweichen, falsch, da sie ökonomisch keinen Sinn ergeben.

⁵⁹ Der eigentliche japanische Name von Thomas T. Sekine, den ich 1996 in Kanada persönlich kennenlernte, lautet Tomohiko Sekine. Ich danke ihm für die vielen Auskünfte. Nach seiner Mitteilung gibt es keinen Hinweis auf Rubin in Unos Werken; er selbst sei in Kanada auf Rubin aufmerksam geworden, sehe aber wenig Parallelen zu Uno. Eine gegenseitige Rezeption der japanischen Uno-Schule und der deutschen Forschungsrichtung um Backhaus, Reichelt liegt noch nicht vor, ein erster Kontakt entstand durch den Verfasser.

⁶⁰ Siehe Thomas T. Sekine: Uno-Riron: A Japanese Contribution to Marxian Political Economy, S. 848 f.

⁶¹ Siehe Thomas T. Sekine: *The Dialectic of Capital*, Bd. 1, S. iv. Sekines persönlicher Auskunft zufolge lagen Unos Entscheidung, nicht auf die Korrespondenz zur Hegel'schen *Logik* zu verweisen, vermutlich strategische Überlegungen zugrunde.

⁶² „[P]remature reference to the labor theory of value“. (Thomas T. Sekine: Uno-Riron: A Japanese Contribution to Marxian Political Economy, S. 862.)

<i>Die Dialektik des Kapitals</i> (Sekine)		
Zirkulationssphäre	Ware	Wert und Gebrauchswert
		Wertformen
		Geldpreise
	Geld	Maß der Werte
		Zirkulationsmittel
		Wertspeicher
	Kapital	Warenhandelskapital
		Geldhandelskapital
		Das industrielle Kapital
Produktionssphäre	Der Produktionsprozess des Kapitals	Arbeits- und Produktionsprozess
		Wertbildung und -zuwachs
		Entw. der kap. Produktionsweise
	Der Zirkulationsprozess des Kapitals	Kapitalkreislauf
		Umschlag des Kapitals
		Zirkulation des Mehrwerts
	Der Reproduktionsprozess des Kapitals	Reprod. d. kap. Produktionsverh.
		Reprod. von Gütern als Waren
		Der wirkl. Prozess d. kap. Akk.
Distributionssphäre	Profit	Profirate
		Bildung des Preises
		Profirate und techn. Fortschritt
	Grundrente	1. Form der Differentialrente
		2. Form der Differentialrente
		Die absolute Grundrente
	Zins	Leihkapital und Zins
		Kommerzielles Kap. und Profit
		Zinstragendes Kapital

Wert in der Zirkulationssphäre als einer *gesellschaftlichen Bedeutung*⁶³ statt gesellschaftlich notwendiger Arbeitszeit zu sprechen. Auch Uno hatte den

⁶³ „The concept of value at this stage as some unspecified social substance i. e., as a quality which may be called social worth or significance (or even moneyness) is admittedly abstract and difficult to grasp. Even Marx himself could not resist the temptation to identify that substance as abstract human labour at the very opening of *Capital*. But such a procedure contradicts the method of the dialectic which requires that a self-synthesising totality should first be examined in its immediacy or external form, i. e., by the categories of its ‚being‘. True to this method Marx correctly began his dialectic of capital with the circulation-form of the commodity, not with production or labour. If

Gebrauch des Begriffs der Arbeit auf die Produktionssphäre verwiesen, aber noch keine eigene Terminologie als Ersatz angeboten.⁶⁴ Der mehrfachen Verwendungweise des Begriffs der *Form* bei Marx einerseits als ökonomischer *Kategorie* wie andererseits in der Zirkulationssphäre als *Austauschbarkeit* ist sich Sekine ebenfalls bewusst.⁶⁵

The Dialectic of Capital von 1986 kann daher, auch wenn sich Sekine nicht primär als Hegel-Experte versteht und Hegelkenner nicht mit allen methodologischen Erörterungen einverstanden sein mögen, als ein besonders ausgearbeiteter Stand der gegenwärtigen ökonomischen Theorie betrachtet werden.

Fazit

Philosophie ist „ihre Zeit in Gedanken erfaßt“,⁶⁶ schreibt Hegel, und nichts anderes intendiert Horkheimers Projekt einer neuen dialektischen Logik. Hat Wahrheit einen „Zeitkern“,⁶⁷ so muss eine dialektische Darstellung der Kategorien dem historischen Stand gemäß formuliert werden.

Der Begriff der *Form* – des Begriffs, der Identität und des Systems – steht bei Adorno für identifizierendes Denken schlechthin, das dem Gegenstand nie gerecht zu werden vermag und seinen vollendeten Ausdruck in der Identitätsphilosophie Hegels und der Tonalität Beethovens findet. Der dem Ideologiecharakter der Wirklichkeit opponierende Materialismus in *Negative Dialektik* mit dem unbeirrbar Beharren auf dem Nichtidentischen gilt Adorno als Umsetzung der Marx'schen Kritik, Hegel habe mit seinem Idealismus die Di-

one follows Marx in this respect, it is impossible to relate the concept of value, at this abstract stage of the analysis, with such substantive economic activities as labour and production which do not belong to the sphere of simple circulation.“ (Thomas T. Sekine: *The Dialectic of Capital*, Bd. 1, S. 119.)

⁶⁴ Uno bezieht sich in seinen „älteren“ *Grundlagen* lediglich auf den Marx'schen Begriff der „qualitative[n] Einheit“. (Karl Marx: *Das Kapital*. In: MEGA² II/6, S. 110, Fn. 31, siehe MEW 23, S. 94, Fn. 31.)

⁶⁵ Zum Problem des dialektischen Übergangs der Kategorien hier in Bezug auf das sogenannte „Transformationsproblem“ siehe Thomas T. Sekine: *The Dialectic of Capital*, Bd. 2, S. 39-46. Zum Begriff der Form als Austauschbarkeit in der Zirkulationssphäre schreibt Sekine: „Uno therefore banishes all references to production from his Doctrine of Simple Circulation, which therefore contains nothing but the *forms* of commodity, money and capital.“ (Ders.: *Uno-Riron: A Japanese Contribution to Marxian Political Economy*, S. 862, Hervorh. im Original.)

⁶⁶ G. W. F. Hegel, *Grundlinien der Philosophie des Rechts*. In: *HTW*, Bd. 7, S. 26.

⁶⁷ Max Horkheimer, Theodor W. Adorno: *Dialektik der Aufklärung*. In: Horkheimer: *Gesammelte Schriften* (im Folgenden HGS), Bd. 5, S. 13. Zur Differenz der Erstausgabe von 1944 und der veränderten Textvariante von 1947 siehe das Nachwort des Herausgebers und den Kommentar in dem beide Varianten enthaltenden Bd. 5 der *Gesammelten Schriften* Horkheimers, S. 423 ff. und S. 453 ff.

alektik mystifiziert; in der Kunst leistete dies Schönberg mit seiner atonalen Revolution um 1910. Adorno wirft Hegel ein Identitätsdenken vor, das mit der Form des Begriffs so einschränkend sei wie die gegenwärtige bürgerliche Gesellschaft mit ihren Wertformen *Warenform*, *Geldform*, *Kapitalform* etc.: „Nirgendwo auf Erden ist die gegenwärtige Gesellschaft, wie ihr szientifische Apologeten bescheinigen, ‚offen‘; nirgendwo auch entformt.“⁶⁸ Diese Hegelkritik jedoch fällt hinter die Marx'sche zurück und geht an Hegel vorbei.⁶⁹ Denn Marx kritisiert nicht die *Form* an sich – die Formen der *Wissenschaft der Logik* sind überzeitlich und wären auch in einer nichtkapitalistischen Gesellschaft gültig, ohne eine Einschränkung darzustellen. Marx bemängelt, dass im Gegensatz zu Hegels These nicht alle Gegensätze rein logisch vermittelbar seien, es also *logisch nicht vermittelbare Gegensätze* gebe und lediglich die auf solchen Gegensätzen beruhenden Formen zu kritisieren seien.⁷⁰ Damit ist jedoch – auch in der Werttheorie – nicht die Form der dialektischen Darstellung gesprengt, sondern diese wird um eine logische Figur ergänzt.⁷¹ Dessen unbeschadet behalten die apodiktischen Urteile Adornos und Horkheimers über die Repressivität der Tauschgesellschaft weiterhin ihre Gültigkeit.⁷²

Jedoch leistet Marx selbst Fehlinterpretationen des Begriffs der *Form* Vorschub, indem er ihn auch in Bedeutungen verwendet, die nicht dem mit *Kategorie* synonymen Gebrauch bei Hegel entsprechen, wie etwa in der Bedeu-

⁶⁸ Theodor W. Adorno: Negative Dialektik. In: AGS, Bd. 6, S. 280.

⁶⁹ „Zumindest was die Wesenslogik Hegels angeht, scheint Adornos Idealismuskritik offene Türen einzurennen“. (Christian Iber: Metaphysik absoluter Relationalität, S. 331, Fn. 2.)

⁷⁰ „Wirkliche Extreme können nicht mit einander vermittelt werden, eben weil sie wirkliche Extreme sind. Aber sie bedürfen auch keiner Vermittlung, denn sie sind entgegengesetzten Wesens. Sie haben nichts mit einander gemein, sie verlangen einander nicht, sie ergänzen einander nicht. Das eine hat nicht in seinem eigenen Schoos die Sehnsucht, das Bedürfnis, die Anticipation des andern.“ (Karl Marx: Zur Kritik der Hegelschen Rechtsphilosophie. In: MEGA² I/2, S. 97, siehe MEW 1, S. 292.) Marx votiert zugunsten einer Dialektik, „deren Grenzen zu bestimmen“ sind und die den „realen Unterschied nicht aufhebt.“ (Karl Marx: Einleitung [zu den *Grundrissen der Kritik der politischen Ökonomie*]. In: MEGA² II/1.1, S. 43, siehe MEW 13, S. 640.) Entsprechend kann in diesem Zusammenhang nicht mehr wie bei Hegel von einer Einheit des Setzens und Voraussetzens, sondern es muss von der „Einheit des Setzens und Vorausgesetzseins“ gesprochen werden. (Andreas Arndt: Unmittelbarkeit, S. 41.) Die künstlerische Gestaltung des unvermittelbaren Gegensatzes ist die Grotteske und deren Meister Edgar Hilsenrath.

⁷¹ Aus diesem Grund ist auch eine abstrakte Trennung von Form- und Handlungstheorie unzulässig. Handlungen sind genau dann Gegenstand der politischen Ökonomie, wenn sie Formcharakter haben.

⁷² Siehe Theodor W. Adorno: Negative Dialektik. In: AGS, Bd. 6, S. 356 und S. 359 sowie Max Horkheimer: Nachtrag. In: HGS, Bd. 4, S. 225.

tung des Werts als *Form der Arbeit*⁷³ oder als *Form der Austauschbarkeit*⁷⁴ (Wertverhältnis zweier Waren, Wertform oder Tauschwert). Die grundlegende Kategorie, die im *Kapital* thematisiert wird, ist der Begriff des Werts in seinen Formen, der sich zum Begriff des *Kapitals* fortbestimmt, nicht Arbeit oder Austauschbarkeit.

Hegels die Formen des Denkens und Seins explizierende *Wissenschaft der Logik* ist weitgehend voraussetzungslos und bildet damit den Anfang des Systems. Sie hat nach heutigem Forschungsstand im Wesentlichen drei Mängel, welche jedoch die Makrostruktur des Werks insgesamt nicht tangieren.⁷⁵ Erstens muss zu Beginn der *Logik* explizit von den realen Bedingungen abstrahiert werden, die einzuholen den Übergang von der Logik zur Natur nach sich zieht. Zweitens fehlt in der Wesenslogik die von Marx eingeforderte logische Figur des unvermittelbaren Gegensatzes für einen Teil dieser realen Bedingungen. Und drittens schließlich ist der Übergang zur Natur am Ende der *Logik* als Folge des ersten Mangels nicht mehr als ein *notwendiger* einsichtig, wenn Hegel vom Entschluss der Idee spricht, „sich selbst frei“⁷⁶ zu entlassen.⁷⁷ Gerade dasjenige, was die Stärke der Hegel'schen Philosophie ausmacht, nämlich die strenge Deduktion der Kategorien mit der Darlegung der ihnen innewohnenden Voraussetzungen, wird an dieser Stelle aufgegeben. Denn unter der Annahme Hegels von der vollkommenen Unabhängigkeit der *Logik* von realen Bedingungen endet die logische Entwicklung mit der absoluten Selbstbezüglichkeit der reinen Idee.⁷⁸

⁷³ „Die politische Oekonomie hat nun zwar, wenn auch unvollkommen, Werth und Werthgröße analysirt und den in diesen Formen versteckten Inhalt entdeckt. Sie hat niemals auch nur die Frage gestellt, warum dieser Inhalt jene Form annimmt, warum sich also die Arbeit im Werth und das Maß der Arbeit durch ihre Zeitdauer in der Werthgröße des Arbeitsprodukts darstellt.“ (Karl Marx: Das Kapital. In: MEGA² II/6, S. 110 f., siehe MEW 23, S. 94 f.)

⁷⁴ „Gesellschaftliche Form der Waare und Werthform oder Form der Austauschbarkeit sind also eins und dasselbe.“ (Karl Marx: Das Kapital, Erstausgabe von 1867. In: MEGA² II/5, S. 38.)

⁷⁵ Für die wichtigen Hinweise zur *Wissenschaft der Logik* danke ich insbesondere Herrn Prof. Andreas Arndt.

⁷⁶ G. W. F. Hegel: *Wissenschaft der Logik. Die Lehre vom Begriff* (1816), S. 305 und *Wissenschaft der Logik*. In: HTW, Bd. 6, S. 573 (Hervorh. im Original).

⁷⁷ Dieser Entschluss der Idee ist streng genommen nicht „frei“, sondern willkürlich, denn der Gegensatz von Freiheit und Notwendigkeit ist kein ausschließender, sondern lässt sich nach Hegels *Logik* vermitteln.

⁷⁸ Diesen Abschluss der *Wissenschaft der Logik* kritisiert bereits Marx: „Für Hegel ist der Denkproceß, den er sogar unter dem Namen Idee in ein selbstständiges Subjekt verwandelt, der Demiurg des Wirklichen, das nur seine äußere Erscheinung bildet.“ (Karl Marx: Das Kapital. In: MEGA² II/6, S. 709, siehe MEW 23, S. 27.)

In der Tat fällt Hegel in der Naturphilosophie auf einen nur beschreibenden Modus zurück, sodass ihn hier sein eigener, ursprünglich gegen Kant gerichteter Vorwurf des bloß äußerlichen Aufgreifens der Kategorien trifft. Noch weniger zufriedenstellend ist die Behandlung der einzelnen Naturwissenschaften. Deren Kategorien sind als solche bereits in der *Logik* entwickelt, vor allem die des Naturgesetzes. Und außerhalb des Bereichs der *Logik* sind ahistorische Kategorien überhaupt nicht mehr zu entwickeln, wie Adorno es in seiner Kritik einer jeglichen Invariantenlehre festhielt.⁷⁹ Die einzelnen empirischen Ergebnisse der Naturwissenschaften selbst können nicht Gegenstand der Philosophie sein, und eine systematische Entwicklung der Naturwissenschaften in der Naturphilosophie ist mit Hegels Programm inkompatibel, da deren Kategorien bereits in der Sphäre der Logik entwickelt wurden und die Kategorie der Wissenschaft als solche der Sphäre des Geistes angehört.

Seiner Konzeption der Realphilosophie gemäß thematisiert Hegel nach den *logischen* Kategorien in der *Wissenschaft der Logik* in der Naturphilosophie *materielle* (physikalische Körper, Licht etc.) und in der Geistphilosophie *geistige* Gegenstände (Psychologie, Politik, Kunst, Religion und Philosophie). Dies entspricht der logischen Struktur seines Systems als Einheit von Unmittelbarkeit und Vermittlung mit erstens der unmittelbaren Beziehung auf sich selbst, zweitens der Beziehung auf anderes und drittens der Beziehung auf sich selbst durch anderes. Sind aber die Kategorien der Naturwissenschaften bereits in der *Logik* voll entwickelt, so können die der *materiellen* Vermittlung nur ökonomische sein, die Hegel im Widerspruch zu seiner sonstigen Auffassung für nicht darstellbar hält.⁸⁰ Marx selbst gibt uns einen Wink mit dem Zaunpfahl, wenn er davon spricht, dass die „Produktionsweise des materiellen Lebens“ den „socialen, politischen und geistigen Lebensproceß über-

⁷⁹ Selbst die physikalischen Kategorien Raum und Zeit haben sich als nicht konstant, sondern als abhängig von deren Verhältnis, der Lichtgeschwindigkeit, erwiesen, und auch diese wird eines Tages in einem größeren Kontext dasselbe Schicksal ereilen. Hinsichtlich der historischen Zeit leben wir Marx zufolge nach wie vor in der Vorgeschichte.

⁸⁰ „Indem Hegel früh erkennt, daß die bürgerliche Gesellschaft auf dem Privateigentum und nicht auf Brüderlichkeit und Liebe beruht, ist in ihr und durch sie für ihn ein wahrhaft Allgemeines nicht zu stiften. Er mißtraut der Politikfähigkeit des Bourgeois, und so bleibt auch die Sphäre der Ökonomie bis in die Berliner Rechtsphilosophie ein für den Geist Unverdauliches, das in seiner Naturhaftigkeit nicht aufzuheben, sondern nur zu bezwingen ist. Hegel weiß, daß die wirkliche Arbeit der Natur und Endlichkeit verhaftet bleibt; für sie gilt die Entgegensetzung gegen die Natur in ihrer ganzen Härte.“ (Andreas Arndt: Zur Herkunft und Funktion des Arbeitsbegriffs in Hegels Geistesphilosophie, S. 113.) Auch Adorno intendiert den Übergang von der Methode zur Ökonomie. (Siehe Hans-Georg Backhaus: Adorno und die metaökonomische Kritik der positivistischen Nationalökonomie, S. 29.)

haupt“ bedinge und sich auf der „ökonomische[n] Struktur der Gesellschaft, d[er] reale[n] Basis,“ ein „juristischer und politischer Ueberbau“⁸¹ erhebe.

System nach Hegel, Marx, Adorno und Horkheimer	
Logik [Hegels <i>Wissenschaft der Logik</i>]	Seinslogik
	Wesenslogik
	Begriffslogik
Basis [Materie] (Natur) [Unos <i>Grundlagen der politischen Ökonomie</i>]	Zirkulationssphäre
	Produktionssphäre
	Distributionssphäre
Überbau (Geist) [v. a. Adorno und Horkheimer]	Der subjektive Geist
	Der objektive Geist
	Der absolute Geist

Die Rekonstruktion eines aktualisierten Systems wird im Folgenden mit Rücksicht auf die historischen Bedingungen kurz skizziert. Die *Wissenschaft der Logik* erfordert keine konkrete historische Bedingung, sodass unter dieser Voraussetzung zur materiellen Vermittlung – der Ökonomie – übergegangen werden kann, welche der „reinen Theorie“ des Kapitalismus von Uno entspricht. Logisch unvermittelbare Gegensätze

sind hier schon das Privateigentum an Gebrauchswerten,⁸² als dessen Resultat sich das Tauschprinzip erst erweist, ferner die Arbeitskraft als Ware und das Privateigentum an Produktionsmitteln.

Die Konsequenzen der Art und Weise der materiellen Vermittlung für den *Geist* und dessen Beschaffenheit sind Gegenstand des Überbaus, in dem Adornos eigentliches Hauptwerk, die *Ästhetische Theorie* mit ihrem Programm der Reflexion künstlerischer Verfahrensweisen durch das Medium des Begriffs, ihren Platz findet. Den größten Anteil an der Darstellung des Überbaus als eines integralen Bestandteils der *verwalteten Welt* haben demnach die Philosophie Adornos mit der Kategorie der das Massenbewusstsein präformierenden *Kulturindustrie* und danach die Philosophie Horkheimers mit der Kategorie der *instrumentellen Vernunft*. Zum Überbau gehört des Weiteren Unos Stadientheorie, während dessen dritte Ebene – die konkrete empirische Analyse – nicht mehr die Kategorien thematisiert und folglich außerhalb der Philosophie beheimatet ist. Ökonomische Gegenstände sind also nicht schlechthin in der Basis, sondern je nach logischer Beschaffenheit auch im Überbau oder in der empirischen Analyse außerhalb der Philosophie zu verorten.⁸³

⁸¹ Karl Marx: Zur Kritik der politischen Ökonomie. Erstes Heft. In: MEGA² II/2, S. 100, siehe MEW 13, S. 8 f.

⁸² „Sie müssen sich daher wechselseitig als Privateigenthümer anerkennen. Dieß Rechtsverhältniß, dessen Form der Vertrag ist, ob nun legal entwickelt oder nicht, ist ein Willensverhältniß, worin sich das ökonomische Verhältniß widerspiegelt.“ (Karl Marx: Das Kapital. In: MEGA² II/6, S. 114, siehe MEW 23, S. 99.)

⁸³ Die Deduktion der Geldform gehört zur Basis, während die Einführung einer Währung als eines institutionellen Zirkulationsmittels dem Überbau zuzurechnen ist.

Die Geschichte wird darüber urteilen, ob die Reflexionsphilosophie⁸⁴ oder die Philosophie Hegels die Philosophie der Freiheit ist – ob Freiheit nach Kant Selbstbestimmung und Willkür oder nach Hegel das Gegenteil von äußerlicher Notwendigkeit ist.⁸⁵

Bibliografie

- Theodor W. Adorno: Gesammelte Schriften (AGS), 20 Bde., Frankfurt am Main 1970 ff.
- Hans-Georg Backhaus: Die Irrtümer der nationalökonomischen Marx-Kritik als Grundmängel der nationalökonomischen Theoriebildung. In: Helmut Brentel, Christoph Görg, Fritz Reusswig, Michael Scharping (Hg.), *Gegensätze. Elemente kritischer Theorie*, Frankfurt am Main, New York 1996, S. 32–47.
- Dialektik der Wertform. Untersuchungen zur Marxschen Ökonomiekritik, Freiburg i. Br. 1997.
 - Über die Notwendigkeit einer Ent-Popularisierung des Marxschen „Kapitals“. In: Christoph Görg, Roland Roth (Hg.), *Kein Staat zu machen. Zur Kritik der Sozialwissenschaften*, Münster 1998, S. 349–371.
 - Brief an Ken Kubota vom 14. Dezember 2000.
 - Über den Begriff der Kritik im Marxschen Kapital und in der Kritischen Theorie. In: Joachim Bruhn, Manfred Dahmann, Clemens Nachtmann (Hg.), *Kritik der Politik. Johannes Agnoli zum 75. Geburtstag*, Freiburg i. Br. 2000, S. 13–60.
 - Über den Doppelsinn der Begriffe „Politische Ökonomie“ und „Kritik“ bei Marx und in der Frankfurter Schule. In: Stefan Dornuf, Reinhard Pitsch (Hg.), *Wolfgang Harich zum Gedächtnis. Eine Gedenkschrift in zwei Bänden*, Bd. 2, München 2000, S. 12–213.
 - Über das „Logische“ in der Nationalökonomie. In: *Das Argument* 251 (2003), H. 3, S. 410–423.
 - Adorno und die metaökonomische Kritik der positivistischen Nationalökonomie. In: Andreas Gruschka, Ulrich Oevermann (Hg.), *Die Lebendigkeit der kritischen Gesellschaftstheorie. Dokumentation der Arbeitstagung aus Anlass des 100. Geburtstages von Theodor W. Adorno*, Wetzlar 2004, S. 27–64.
 - Der „fiktive Kommunismus“ als die aporetische Grundlage der akademischen Makroökonomie. In: Jens Becker, Heinz Brakemeier (Hg.), *Vereinigung freier Individuen. Kritik der Tauschgesellschaft und gesellschaftliches Gesamtsubjekt bei Theodor W. Adorno*, Hamburg 2004, S. 60–121.
 - Der widersprüchliche und monströse Kern der nationalökonomischen Begriffsbildung. In: Christine Kirchhoff, Lars Meyer, Hanno Pahl, Judith Heckel, Christoph Engemann (Hg.), *Gesellschaft als Verkehrung. Perspektiven einer neuen Marx-Lektüre*, Freiburg i. Br. 2004, S. 47–82.
- Hans-Georg Backhaus, Helmut Reichelt: Der politisch-ideologische Grundcharakter der Marx-Engels-Gesamtausgabe: eine Kritik der Editionsrichtlinien der IMES. In: *MEGA-Studien* 1994, H. 2, S. 101–118.

⁸⁴ Hegel nannte eine bei den Gegensätzen stehengebliebene Philosophie „Reflexionsphilosophie“.

⁸⁵ Siehe Max Horkheimer, Theodor W. Adorno: [Diskussion über Theorie und Praxis]. In: *HGS*, Bd. 19, S. 42 und S. 66. Nachträge zu vorliegendem Aufsatz werden im Internet unter der folgenden Adresse abrufbar sein: <http://www.metzger-riehn.de/kt/> (Key-Fingerprint: 1131 A577 0AFE 458F 0D73 AB25 9E22 2016 FCF1 A86D).

- [Rezension von:] Karl Marx, Friedrich Engels, Gesamtausgabe (MEGA), hrsg. von der Internationalen Marx-Engels-Stiftung, Zweite Abteilung: „Das Kapital“ und Vorarbeiten, Bd. 4.2: Karl Marx, Ökonomische Manuskripte 1863–1867, Teil 2 [...]. In: MEGA-Studien 1994, H. 2, S. 122–126.
 - Wie ist der Wertbegriff in der Ökonomie zu konzipieren? Zu Michael Heinrich: Die Wissenschaft vom Wert. In: Beiträge zur Marx-Engels-Forschung. Neue Folge 1995, S. 60–94.
- Georg Wilhelm Friedrich Hegel: Werke (HTW), Frankfurt am Main: Suhrkamp 1986 ff.
- Wissenschaft der Logik. Das Sein (1812), 2., verb. Aufl., Hamburg: Meiner 1999.
 - Wissenschaft der Logik. Die Lehre vom Wesen (1813), 2., verb. Aufl., Hamburg: Meiner 1999.
 - Wissenschaft der Logik. Die Lehre vom Begriff (1816), Hamburg: Meiner 1994.
 - Wissenschaft der Logik. Die Lehre vom Sein (1832), Hamburg: Meiner 1990.
- Max Horkheimer: Gesammelte Schriften (HGS), 19 Bde., Frankfurt am Main 1985 ff.
- Karl Marx, Friedrich Engels: Werke (MEW), 43 Bde., Berlin 1956 ff.
- Gesamtausgabe (MEGA²), Berlin 1975 ff.
- Helmut Reichelt: Zur logischen Struktur des Kapitalbegriffs bei Karl Marx, Freiburg i. Br. 2001. Erstmals erschienen 1970 in Frankfurt am Main und Wien mit einem Vorwort von Iring Fetscher, zugl. Diss. Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main.
- Einige Anmerkungen zu Sybille von Flatows und Freerk Huiskens Aufsatz *Zum Problem der Ableitung des bürgerlichen Staates*. In: Gesellschaft. Beiträge zur Marxschen Theorie 1 (1974), S. 12–29.
 - Warum hat Marx seine dialektische Methode versteckt? In: Beiträge zur Marx-Engels-Forschung. Neue Folge 1996, S. 73–110.
 - Geldmedium und Rechtsform als Konstrukte. Zur kritischen Theorie von Jürgen Habermas. In: Christoph Görg, Roland Roth (Hg.), Kein Staat zu machen. Zur Kritik der Sozialwissenschaften, Münster 1998, S. 372–392.
 - Zum Verhältnis von Psychologie und dialektischer Methode in der Marxschen Ökonomiekritik. In: Diethard Behrens (Hg.), Geschichtsphilosophie oder das Begreifen der Historizität, Freiburg i. Br. 1999, S. 79–126.
 - Grenzen der dialektischen Darstellungsform – oder Verabschiedung der Dialektik? Einige Anmerkungen zur These von Dieter Riedel. In: MEGA-Studien 2000, H. 1, S. 100–126.
 - Die Marxsche Kritik ökonomischer Kategorien. Überlegungen zum Problem der Geltung in der dialektischen Darstellungsmethode im „Kapital“. In: Iring Fetscher, Alfred Schmidt (Hg.), Emanzipation als Versöhnung. Zu Adornos Kritik der „Warentausch“-Gesellschaft und Perspektiven der Transformation, Frankfurt am Main 2002, S. 142–189.
 - Zum Problem der dialektischen Darstellung ökonomischer Kategorien im *Rohentwurf des Kapitals*. In: Beiträge zur Marx-Engels-Forschung. Neue Folge 2007, S. 87–103.
 - Neue Marx-Lektüre. Zur Kritik sozialwissenschaftlicher Logik, Hamburg 2008.
- Isaak Iljitsch Rubin, Studien zur Marxschen Werttheorie, Frankfurt am Main 1973. Nach der (unveröffentlichten) amerikanischen Übersetzung der dritten russischen Auflage von *Очерки по теории стоимости Маркса*, Moskau und Leningrad 1928, übertra-

- gen und mit einer Einleitung von Annette Neusüss-Fögen. Erstmals erschienen 1923 in Moskau.⁸⁶
- I[saak] I[ljitsch] Rubin, S. A. Bessonow et al.: Dialektik der Kategorien. Debatte in der UdSSR (1927–29), Berlin (West) 1975.
- Thomas T. Sekine: Uno-Riron: A Japanese Contribution to Marxian Political Economy. In: *Journal of Economic Literature* 13 (1975), S. 847–877.
- *The Dialectic of Capital. A Study of the Inner Logic of Capitalism*, 2 Bde., Tokio 1986.
 - *An Outline of the Dialectic of Capital*, 2 Bde., London, New York 1997.
- Kozo Uno: *Principles of Political Economy. Theory of a Purely Capitalist Society*, Brighton, Atlantic Highlands, New Jersey 1980. Übersetzt aus dem Japanischen von Thomas T. Sekine. Erstmals erschienen 1964 in Tokio in japanischer Sprache u. d. T.: Keizai Genron.

Weitere Literatur

- Andreas Arndt: *Karl Marx. Versuch über den Zusammenhang seiner Theorie*, Bochum 1985.
- *Zur Herkunft und Funktion des Arbeitsbegriffs in Hegels Geistesphilosophie*. In: *Archiv für Begriffsgeschichte* 29 (1985), S. 99–115.
 - *Unmittelbarkeit*, Bielefeld 2004.
- John R. Bell: *Capitalism and the Dialectic. The Uno-Sekine Approach to Marxian Political Economy*, New York 2009.
- Helmut Brentel: *Soziale Form und ökonomisches Objekt. Studien zum Gegenstands- und Methodenverständnis der Kritik der politischen Ökonomie*, Opladen 1989.
- Albert Einstein: *Why Socialism?* In: *Monthly Review. An Independent Socialist Magazine* 1 (1949), H. 1, S. 9–15.
- Georg Fülberth: *G Strich. Kleine Geschichte des Kapitalismus*, 4., verb. und erw. Aufl., Köln 2008.
- Setsuo Furihata: *Entwicklung des japanischen Kapitalismus und marxistische Wirtschaftswissenschaft in Japan*. In: *Prokla. Zeitschrift für politische Ökonomie und sozialistische Politik* 66 (1987), S. 76–90.
- Gerhard Göhler: *Die Reduktion der Dialektik durch Marx. Strukturveränderungen der dialektischen Entwicklung in der Kritik der politischen Ökonomie*, Stuttgart 1980.
- Klaus Hartmann: *Die Marxsche Theorie. Eine philosophische Untersuchung zu den Hauptschriften*, Berlin (West) 1970.
- Michael Heinrich: *Die Wissenschaft vom Wert. Die Marxsche Kritik der politischen Ökonomie zwischen wissenschaftlicher Revolution und klassischer Tradition*, 2., überarb. und erw. Aufl., Münster 1999.
- *Kommentierte Literaturliste zur Kritik der politischen Ökonomie*. In: Elmar Altvater, Rolf Hecker, Michael Heinrich, Petra Schaper-Rinkel: *Kapital.doc. Das Kapital (Bd. 1) von Marx in Schaubildern mit Kommentaren*, Münster 1999, S. 188–220.
- Jan Hoff: *Kritik der klassischen politischen Ökonomie. Zur Rezeption der werttheoretischen Ansätze ökonomischer Klassiker durch Karl Marx*, Köln 2004.
- *Karl Marx und die „ricardianischen Sozialisten“*. Ein Beitrag zur Geschichte der politischen Ökonomie, der Sozialphilosophie und des Sozialismus, Köln 2008.

⁸⁶ Annette Neusüss-Fögen gibt 1924 als ursprüngliches Erscheinungsjahr an (siehe S. 4 und S. 17), ich folge den Angaben von Ljudmilla Vasina (siehe dort S. 144, Fn. 1, und S. 146).

- Marx global. Zur Entwicklung des internationalen Marx-Diskurses seit 1965, Berlin 2009. Zugl. Diss. Freie Universität Berlin 2008 m. d. T.: Globalisierung der Kritik der politischen Ökonomie. Zur Entwicklung des internationalen Marx-Diskurses von den 1960er Jahren bis in die Gegenwart.
- Jan Hoff, Alexis Petrioli, Ingo Stützle, Frieder Otto Wolf (Hg.): Das Kapital neu lesen. Beiträge zur radikalen Philosophie, Münster 2006.
- Christian Iber: Metaphysik absoluter Relationalität. Eine Studie zu den beiden ersten Kapiteln von Hegels Wesenslogik, Berlin, New York 1990.
- Grundzüge der Marx'schen Kapitalismustheorie, Berlin 2005.
- Hyeon-soo Joe: Politische Ökonomie als Gesellschaftstheorie. Studien zur Marx-Rezeption von Isaak Iljitsch Rubin und Kozo Uno, Diss. Philipps-Universität Marburg 1995.
- Shohken Mawatari: The Uno School: a Marxian approach in Japan. In: History of Political Economy 17 (1985), H. 3, S. 403–418.
- Kiyoshi Nagatani: Fallacy of Rubin's Value Theory: a Critique from the Perspective of Uno's Method, unveröffentlichtes Manuskript eines 2005 auf der jährlichen Konferenz der Japanischen Gesellschaft für politische Ökonomie gehaltenen Vortrags.
- Projektgruppe zur Kritik der politischen Ökonomie [Charlotte Deworsack, Philine Deworsack, Frank Flegel, Joachim Heidorn, Michael Mittmann]: Zur Logik des Kapitals, 2., neu bearb. Ausgabe, Berlin (West) 1973.
- Ljudmilla Vasina: I. I. Rubin – Marxforscher und Politökonom. In: Beiträge zur Marx-Engels-Forschung. Neue Folge 1994, S. 144–149.
- Michael Wolff: Der Begriff des Widerspruchs. Eine Studie zur Dialektik Kants und Hegels, Königstein/Ts. 1981.
- Realitätsstufen oder Entwicklung? Hegels „Realphilosophie“ und die Philosophie der Wissenschaften. In: Hegel-Jahrbuch 1989, S. 397–413.

Autor: Ken Kubota, zu erreichen über E-Mail: ken@hilsenrath.de.

Appendix B: Foundations of Mathematics. Genealogy and Overview

Citation information:

Kubota, Ken: “Foundations of Mathematics. Genealogy and Overview” (2018), doi:
10.4444/100.111

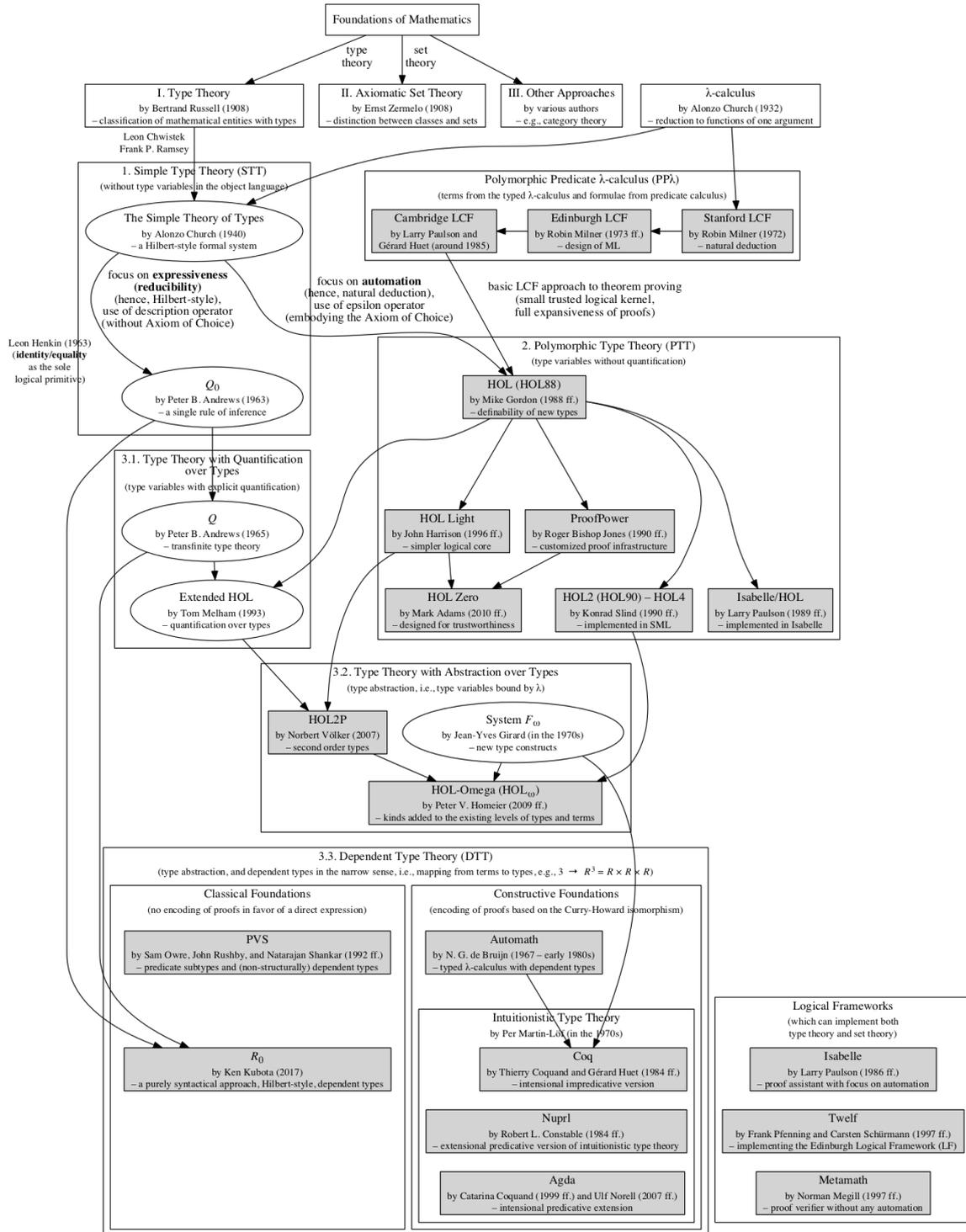
Persistent link:

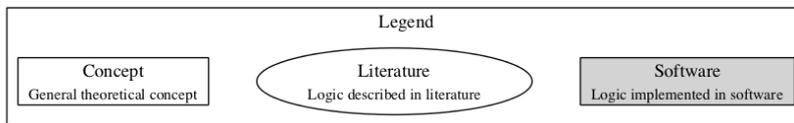
<http://doi.org/10.4444/100.111>

File checksum (SHA-512):

http://owlofminerva.net/files/fom_2018.pdf (May 27, 2019)

44d73605b63c1a8c35a2fc3a8cf6d432 c90b9f1a969059afba443d4a6190a60d
ac5c9d9019621fde4615895b8e042c36 8c8c542719540752b29b90879b6805b8





Contents

1	Literature and Links	2
2	Design Decisions	4
3	Criticism	9
4	Historical Notes	11
	References	15

1 Literature and Links

0. Main Approaches

- I. Type Theory: [Russell, 1908] (reprint [Russell, 1967b])
- II. Set Theory: [Zermelo, 1908] (English translation [Zermelo, 1967])

1. Simple Type Theory

- The Simple Theory of Types: [Church, 1940]
- Q_0 : [Andrews, 2002, pp. 210–215; first edition Andrews, 1986, pp. 161–165; very first publication in Andrews, 1963, pp. 345 f., 350]. Elementary logic is developed without any appeal to the Axiom of Choice, which may be assumed later [Andrews, 2002, p. 236]. Adding an Axiom of Infinity (as Axiom 6) for number theory yields Q_0^∞ [Andrews, 2002, p. 259]. A short description [Andrews, 2014a] is available online [link].
An implementation in Metamath (by Thierry Arnoux): [link to repository] (and [link to mailing list announcement])
An implementation of a natural deduction variant (by Cris Perdue): <http://prooftoys.org> (and <http://mathtoys.org>)

2. Polymorphic Type Theory

- HOL: [Gordon, 2001] (revised version of the 1985 paper), [Gordon and Melham, 1993].¹ The part on the logic written by Andrew Pitts² is available online [link] (with minor modifications).
For a historical account on the HOL family, see [Gordon, 2000].
- Isabelle/HOL: [Paulson, 1989b], <http://www.cl.cam.ac.uk/research/hvg/Isabelle/>
- HOL4: [Slind and Norrish, 2008], <http://hol-theorem-prover.org>
- ProofPower: [Arthan and Jones, 2005], <http://www.lemma-one.com/ProofPower/index/>
- HOL Light: [Harrison, 2009],³ <http://www.cl.cam.ac.uk/~jrh13/hol-light/>
- HOL Zero: [Adams, 2010], <http://www.proof-technologies.com/holzero/>

¹Further definitional principles are proposed and discussed in [Kumar et al., 2014], [Arthan, 2014], and [Arthan, 2016].

²Part III: The HOL Logic [Gordon and Melham, 1993, pp. 191–232]. “Part III presents the logic supported by HOL (‘The HOL Logic’). It consists of two chapters: an informal introduction and a formal set-theoretic semantics (written by Andrew Pitts).” [Gordon and Melham, 1993, p. xv] In an email to the author, Andrew Pitts confirmed that originally he wrote the material in the file available online, which contains both (!) chapters.

³Further motivation for HOL Light is explained in [Harrison, 1995].

3. Type Theory with bound Type Variables and Dependent Type Theory

1. Type Theory with Quantification over Types

- \mathcal{Q} : [Andrews, 1965]
- Extended HOL: [Melham, 1993b]

2. Type Theory with Abstraction over Types

- F_ω : [Girard, 1986]⁴
- HOL2P: [Völker, 2007], <http://cswww.essex.ac.uk/staff/norbert/hol2p/>
- HOL-Omega (HOL_ω): [Homeier, 2009], <http://www.trustworthytools.com/id17.html>

3. Dependent Type Theory

1. Classical Foundations

- PVS: [Owre, Rushby, and Shankar, 1992], <http://pvs.csl.sri.com>
- \mathcal{R}_0 : [Kubota, 2017], <http://doi.org/10.4444/100.10>

2. Constructive Foundations

- Automath: [Daalen, 1994],⁵ <http://www.win.tue.nl/automath/>
A modern reimplemention (by Freek Wiedijk): [Wiedijk, 2002], <http://www.cs.ru.nl/~freek/aut/>
- Coq: [Coquand and Huet, 1985], [Coquand and Huet, 1988], [Coquand and Paulin, 1990], <http://coq.inria.fr>
- Nuprl: [Constable, 1986], <http://www.nuprl.org>
- Agda: [Norell, 2007],⁶ <http://wiki.portal.chalmers.se/agda/>⁷

Logical frameworks can implement both type-theoretic and set-theoretic logics:⁸

- Isabelle: [Paulson, 1988]⁹, <http://www.cl.cam.ac.uk/research/hvg/Isabelle/>
- Twelf: [Pfenning and Schürmann, 1999], <http://twelf.org>
- Metamath: [Megill, 2007], <http://metamath.org>

Please note that logics and their implementation below the expressiveness of higher-order logic (e.g., first-order logic) are not considered.

For further overviews with an excellent discussion, including a comparison with set-theoretic approaches such as Mizar, see [Wiedijk, 2003] [\[online link\]](#) and [Wiedijk, 2007] [\[online link\]](#).

For a general overview about type theory and set theory, see the articles in the *Stanford Encyclopedia of Philosophy* on type theory [Coquand, 2015] [\[online link\]](#) and set theory [Bagaria, 2015] [\[online link\]](#).

A valuable resource containing many important historical mathematical papers is [Heijenoort, 1967a].

⁴For an introduction, see also chapter 30 of [Pierce, 2002, pp. 449 ff.].

⁵“The standard reference about Automath is [Nederpelt, Geuvers, and Vrijer, 1994]. This is a compilation of almost all important Automath publications. It contains as (A.3) a good introduction to Automath [Daalen, 1994]. The main important Automath paper that is missing from this collection is the paper [de Bruijn, 1991] about telescopes.” [Wiedijk, 2002, p. 365]

⁶“The particular choice of type theory is not crucial and the theory we choose is roughly Luo’s UTT [Luo, 1994] extended with Σ -types and η -laws.” [Norell, 2007, p. 14]

⁷The current version is Agda 2. For Agda version 1, see: <http://ocvs.cfv.jp/Agda/>.

⁸The large field of logical frameworks cannot be unfolded here in detail. The reader is referred to further resources available online [\[link\]](#).

⁹Also available in [Paulson, 1989a].

Historically, “[t]he original LCF team at Stanford consisted of Robin Milner, assisted by Whitfield Diffie” [Gordon, 2000, p. 169] – now known for the Diffie-Hellman (DH) key exchange in cryptography. Both Rob Arthan and Roger Bishop Jones generously credit each other for having the main rôle in the creation of ProofPower.

Neither the graph nor the above list are comprehensive. Further logics are William M. Farmer’s \mathcal{Q}_0^u and \mathcal{Q}_0^{uqe} (extensions of Andrews’ \mathcal{Q}_0 with undefinedness). Further type-theoretic systems are TPS by Peter B. Andrews et al. and IMPS (with partial functions and subtypes) by William M. Farmer et al., and a well-known set-theoretic system is *Mizar* by Andrzej Trybulec.

- \mathcal{Q}_0^u : [Farmer, 2014]
- \mathcal{Q}_0^{uqe} : [Farmer, 2015]
- TPS: <http://gtps.math.cmu.edu/tps.html>
- IMPS: <http://imps.mcmaster.ca>
- Mizar: <http://mizar.org>

A more comprehensive list with descriptions is available at: <http://www.nuprl.org/Intro/others.html>.

For a survey on interactive theorem proving, see [Harrison, Urban, and Wiedijk, 2014], which includes a description of the recently completed formalization of the proof of the *Kepler conjecture*. Despite the currently limited expressiveness of the formal language (lacking explicit quantification over type variables and dependent types¹⁰), in 2014, theorem provers verified this proof at the front of mathematical research established by Thomas Hales together with Ferguson in 1998 and published in full in 2006.¹¹

2 Design Decisions

1. Alonzo Church on the *reduction to functions of one argument*: “Adopting a device due to Schönfinkel, we treat a function of two variables as a function of one variable whose values are functions of one variable, and a function of three or more variables similarly.” [Church, 1932, p. 352]
2. Alonzo Church *introducing λ -notation*: “If \mathbf{M} is any formula containing the variable \mathbf{x} , then $\lambda\mathbf{x}[\mathbf{M}]$ is a symbol for the function whose values are those given by the formula.” [Church, 1932, p. 352]
3. Peter B. Andrews on the *description operator* (and Axiom 5 of \mathcal{Q}_0): “Henkin remarks at the end of [Henkin, 1963] that when one passes from the theory of propositional types to the full theory of finite types, it becomes necessary to add a constant $\iota_{1(01)}$ to denote a descriptor function, and an appropriate axiom involving this constant. We note that for this axiom it suffices to take the simple formula $\iota_{1(01)}(\lambda x_1(x_1 \equiv y_1)) \equiv y_1$ [...]” [Andrews, 1963, p. 350]

¹⁰“The theorem prover HOL Light [...] is based on a logic without dependent types, but we can still encode the index N as a type (roughly, an arbitrary indexing type of size N).” [Hales and Harrison, 2010, p. 6]

¹¹The computer aided verification became a desire, as the traditional peer review of the proof of about 300 pages and 40,000 lines of additional computer code had to be given up after four years of team efforts. Initiated by Hales in 2006 under the project name *Flyspeck*, the verification was completed successfully in 2014, proving the *Kepler conjecture* from 1611 (forming a part of Hilbert’s 18th problem) which “states that no arrangement of identical balls in ordinary 3-dimensional space has a higher packing density than the obvious cannonball arrangement” [Harrison, Urban, and Wiedijk, 2014, p. 192] with a density of $\pi/\sqrt{18}$ ($\approx 74\%$). “The formal verifications have been carried out in the HOL Light and Isabelle proof assistants, with a second verification of the main statement in HOL Zero.” [Hales, 2015, p. 2]

4. Peter B. Andrews on *finding as simple, natural, and expressive a formulation of type theory as possible*: “Chapter 5 introduces a system \mathcal{Q}_0 of typed λ -calculus which is essentially the system introduced by Alonzo Church in [Church, 1940], except that [...] equality relations rather than quantifiers and propositional connectives are primitive. [...] The discussion turns to finding as simple, natural, and expressive a formulation of type theory as possible. [...] This leads to an exposition of the basic ideas underlying \mathcal{Q}_0 .” [Andrews, 2002, p. xvi]
5. Peter B. Andrews on *expressiveness* as the main criterion for the design of \mathcal{Q}_0 : “Therefore we shall turn our attention to finding a formulation of type theory which is as expressive as possible, allowing mathematical ideas to be expressed precisely with a minimum of circumlocutions, and which is as simple and economical as is possible without sacrificing expressiveness. The reader will observe that the formal language we find arises very naturally from a few fundamental design decisions.” [Andrews, 2002, pp. 205 f.]
6. Peter B. Andrews on *equality as the basic primitive notion*: “A formulation of type theory based on these ideas was introduced by Church in [Church, 1940], and proved complete by Henkin in [Henkin, 1950]. In this system equality can be defined using connectives and quantifiers. However, it is also possible to define connectives and quantifiers in terms of equality. Equality is a very basic and simple notion, so instead of using Church’s formulation of type theory, we shall use a slight variant of it (first introduced in [Henkin, 1963] and simplified in [Andrews, 1963]) in which equality is taken as the basic primitive notion.” [Andrews, 2002, p. 208]
7. Peter B. Andrews introducing *ordered pairs (without extending the formal language)*: “The expression $[\lambda g_{ooo} \cdot g_{ooo} x_o y_o]$ can be used to represent the ordered pair $\langle x_{[o]}, y_o \rangle$.” [Andrews, 2002, p. 208]
8. Peter B. Andrews introducing *induction* as part of the definition of natural numbers (*without extending the formal language*): “The Induction Principle simply limits the size of the set.” [Andrews, 2002, p. 259] “We next define the natural numbers. These are equivalence classes of sets of individuals, and so have type $(o(o_i))$.
DEFINITIONS. Let σ be the type symbol $(o(o_i))$.
[...]
 $\mathbb{N}_{o\sigma}$ stands for $[\lambda n_\sigma \forall p_{o\sigma} \cdot [p_{o\sigma} 0_\sigma \wedge \forall x_\sigma \cdot p_{o\sigma} x_\sigma \supset p_{o\sigma} S_{\sigma\sigma} x_\sigma] \supset p_{o\sigma} n_\sigma]$
[...]
[...] The wff S represents the successor function. [...] $\mathbb{N}_{o\sigma}$ represents the set of natural numbers, i.e., the intersection of all sets which contain 0 and are closed under S .” [Andrews, 2002, p. 260]
9. Peter B. Andrews introducing *recursion* by defining a recursion operator (*without extending the formal language*): “Indeed, since f is uniquely determined by h and g , we can define a recursion operator R such that $f = Rhg$.” [Andrews, 2002, p. 281]
“DEFINITION. $R_{\sigma\sigma\sigma(\sigma\sigma\sigma)}$ stands for $[\lambda h_{\sigma\sigma\sigma} \lambda g_\sigma \lambda n_\sigma \cdot \gamma m_\sigma \forall w_{o\sigma\sigma} \cdot [w_{o\sigma\sigma} 0_\sigma g_\sigma \wedge \forall x_\sigma \forall y_\sigma \cdot w_{o\sigma\sigma} x_\sigma y_\sigma \supset w_{o\sigma\sigma} [S_{\sigma\sigma} x_\sigma] h_{\sigma\sigma\sigma} x_\sigma y_\sigma] \supset w_{o\sigma\sigma} n_\sigma m_\sigma]$.
6400. $\vdash [R_{\sigma\sigma\sigma(\sigma\sigma\sigma)} h_{\sigma\sigma\sigma} g_\sigma] 0_\sigma = g_\sigma \wedge \forall n_\sigma \cdot [Rh_{\sigma\sigma\sigma} g_\sigma][S_{\sigma\sigma} n_\sigma] = h_{\sigma\sigma\sigma} n_\sigma \cdot [Rh_{\sigma\sigma\sigma} g_\sigma] n_\sigma$ ”
[Andrews, 2002, p. 282, boldface as in the original] (“We [...] let $[\gamma \mathbf{z}_\gamma \mathbf{A}]$ stand for $\iota_{\gamma(o\gamma)}[\lambda \mathbf{z}_\gamma \mathbf{A}]$.” [Andrews, 2002, p. 234, boldface as in the original]. For the definition of the universal quantifier on numbers \forall , see [Andrews, 2002, p. 260].)
“To illustrate the usefulness of R , define $+_{\sigma\sigma\sigma}$ as $R_{\sigma\sigma\sigma(\sigma\sigma\sigma)}[\lambda x_\sigma S_{\sigma\sigma}]$, and $\mathbf{A}_\sigma + \mathbf{B}_\sigma$ as $+_{\sigma\sigma\sigma} \mathbf{A}_\sigma \mathbf{B}_\sigma$. [...] Similarly, $\times_{\sigma\sigma\sigma}$ can be defined as $[\lambda m_\sigma \cdot R_{\sigma\sigma\sigma(\sigma\sigma\sigma)}[\lambda x_\sigma \cdot +_{\sigma\sigma\sigma} m_\sigma] 0_\sigma]$, and $\mathbf{A}_\sigma \times \mathbf{B}_\sigma$ as $\times_{\sigma\sigma\sigma} \mathbf{A}_\sigma \mathbf{B}_\sigma$.” [Andrews, 2002, p. 284, boldface as in the original]

10. Andrew M. Pitts on the *natural deduction* system HOL in comparison to the *axiomatic (Hilbert-style) deductive system* \mathcal{Q}_0 : “From a logical point of view, it would be better to have a simpler substitution primitive, such as ‘Rule R’ of Andrews’ logic \mathcal{Q}_0 , and then to derive more complex rules from it.” [Gordon and Melham, 1993, p. 213]
11. Mike Gordon characterizing the *HOL logic* (without mentioning the definability of new types): “The HOL logic is a version of Church’s simple theory of types [Church, 1940] modified by:
 - allowing types to contain variables (i.e. be *polymorphic*) and
 - simplifying the axioms and rules of inference.” [Gordon, 2001, p. 4]
12. Mike Gordon on the *relation of Hilbert’s epsilon operator to the description operator of Church’s logic*: “The constant \mathbb{C} is a higher-order version of Hilbert’s ε -operator; it is related to the constant ι in Church’s formulation of higher-order logic. For more details, see Leisenring’s book [12] and Church’s original paper [Church, 1940].” [Gordon, 1988, p. 94]
13. Mike Gordon and Peter B. Andrews defining the conditional using *the epsilon operator vs. the description operator*.
 Mike Gordon (HOL): “Many things that are normally primitive can be defined using the ε -operator. For example, the conditional term $\text{Cond } t \ t_1 \ t_2$ (meaning ‘if t then t_1 else t_2 ’) can be defined by:

$$\text{Cond } t \ t_1 \ t_2 = \varepsilon x.((t = \text{T}) \Rightarrow (x = t_1)) \wedge ((t = \text{F}) \Rightarrow (x = t_2))$$
 [Gordon, 2001, p. 24]
 Peter B. Andrews (\mathcal{Q}_0): “DEFINITION: Let $C_{\gamma o \gamma \gamma}$ be

$$[\lambda x_{\gamma} \lambda y_{\gamma} \lambda p_o \ \iota q_{\gamma} \ \square [p_o \wedge \ \square x_{\gamma} = q_{\gamma}] \vee [\sim p_o \wedge \ \square y_{\gamma} = q_{\gamma}]]$$

 $C_{\gamma o \gamma \gamma} x_{\gamma} y_{\gamma} p_o$ can be read ‘if p_o then x_{γ} , else y_{γ} ’.
5313. $\vdash [C_{\gamma o \gamma \gamma} x_{\gamma} y_{\gamma} T_o = x_{\gamma}] \wedge \ \square C_{\gamma o \gamma \gamma} x_{\gamma} y_{\gamma} F_o = y_{\gamma}$ [Andrews, 2002, p. 235, boldface as in the original]
 Formal verification of theorem **5313** in the \mathcal{R}_0 implementation (with type abstraction):

$$\text{“} := \text{COND } \dots$$

$$\dots [\lambda t_{\tau}. [\lambda x_t. [\lambda y_t. [\lambda p_o. (\iota_{t(ot)} [\lambda q_t. (\vee_{ooo} (\wedge_{ooo} p_o (=_{ott} x_t q_t)) (\wedge_{ooo} (\sim_{oo} p_o) (=_{ott} y_t q_t)))]_o)]_t]_{(to)}]_{(tot)}]_{(tott)}$$

$$\# \text{ wff } \quad 2080 \quad : \quad [\lambda t. [\lambda x. [\lambda y. [\lambda p. (\iota [\lambda q. (\vee (\wedge p (= x q)) (\wedge (\sim p) (= y q)))])]]]]_{\setminus 4o \setminus 3 \setminus 2\tau} [\dots]$$

$$[\dots]$$

$$\# \quad \wedge (= (\text{COND } t \ x \ y \ T) \ x) (= (\text{COND } t \ x \ y \ F) \ y) \quad := \text{A5313}$$

$$\# \quad \wedge_{ooo} (=_{ott} (\text{COND}_{\setminus 4o \setminus 3 \setminus 2\tau} t_{\tau} x_t y_t T_o) x_t) (=_{ott} (\text{COND}_{\setminus 4o \setminus 3 \setminus 2\tau} t_{\tau} x_t y_t F_o) y_t)$$

$$:= \text{A5313”}$$
 [Kubota, 2017, pp. 142, 151]
14. Mike Gordon on *explicit type variable quantification* in HOL: “In future versions of HOL it is expected that there will be explicit type variable quantification [Melham, 1993b], i.e., terms of the form $\forall \alpha. t$ (where α is a type variable). The right hand side of definitions will be required to be closed with respect to both term and type variables. Melham has shown that this will make defining mechanisms much cleaner and also permit an elegant treatment of type specifications.” [Gordon, 2000, p. 175, fn. 7]
15. Tom Melham on *quantification over type variables at the level of terms (not types)*: “Note that we are not proposing an extension to the type language of HOL – the quantifications $\forall \alpha. P$ and $\exists \alpha. P$ are new term constructs, and not type constructs of the kind found (for example) in Girard’s system F [...]. The extended logic proposed here resembles system \mathcal{Q} , a transfinite type theory due to Andrews [Andrews, 1965]. It is, however, still much weaker than Andrews’ system.” [Melham, 1993b, pp. 8 f., emphasis as in the original]
16. Tom Melham on *the relation of Melham’s Extended HOL to Andrews’ system \mathcal{Q}* : “I have found Andrews’ book [Andrews, 1965] invaluable in working out many of the technical details of the

- extension to HOL proposed here.” [Melham, 1993b, p. 23]
17. Mike Gordon suggesting *type abstraction* for HOL: “The syntax and semantics of type variables are currently being studied by several logicians. A closely related area is the theory of ‘second order’ λ -terms like $\lambda\alpha. \lambda x:\alpha. x$, perhaps such terms should be included in the HOL logic.” [Gordon, 2001, p. 22]
 18. John Harrison on the *motivation for HOL Light*: “Part of my objective in HOL Light was to arrive at a simpler and more satisfying logical kernel that could nevertheless be the foundation of a practical tool. In particular HOL Light’s foundations address a couple of the issues [mentioned in] some self-criticism [in] the HOL documentation: the complicated primitive substitution rule and [...] the way the epsilon operator is plumbed deep into the foundations. [...] [...] In HOL Light the basic logical notions including the quantifiers are all defined independent of the epsilon operator (in contrast to its use even to define ‘there exists’ in the original HOL). The choice operator is eventually introduced but it is quite late. [...] [...] Ultimately, all the quantifiers and connectives in HOL Light are defined in terms of equality alone. In this respect the foundations are reminiscent of one of Andrews’[...] systems, but with the distinction that the definitions are intuitionistically admissible. [...] [...] I think there is something quite satisfying about the derivation of higher-order logic from these simple foundations based just on equality in a simple world of functions. [...]” [Harrison, 2016]
 19. Larry Paulson on the relevance of *natural deduction for automation*: “Church’s axiom system is now antiquated, largely dating back to *Principia Mathematica*. There are improved formulations but most use the Hilbert style. Natural deduction is far superior for automated proof.” [Paulson, 1989b, p. 3, emphasis as in the original]
 20. Sam Owre and Natarajan Shankar on *(non-structurally) dependent types* in PVS: “One very important consequence of the above extension of the universe is that all type dependencies must be bounded [...]. This property is easily proved by induction on the structure of a PVS type [...]. In particular, there is no way to define a type constructor T^n in PVS [...]. If unbounded type dependencies were allowed in PVS, one can construct a dependent type such as $[n : nat \rightarrow T^n]$ whose representation is not in U as defined above.” [Owre and Shankar, 1999, p. 35, emphasis as in the original] “PVS admits only a very restricted form of type dependency. In a dependent type $T(n)$, the parameter n can occur only within subtype predicates in $T(n)$. This means that the structure of $T(n)$ is invariant with respect to n . All possible ways of introducing type dependencies in PVS preserve this invariant. It follows that there is no way of defining a type $T(n)$, where $T(n)$ is A^n , i.e., the n -tuple over the type A .” [Shankar and Owre, 2000, p. 45, emphasis as in the original]
 21. Robert L. Constable et al. on choosing a *predicative type structure* for Nuprl: “The type structure hierarchy of Nuprl resembles that of *Principia Mathematica*, the ancestor of all type theories. The hierarchy manifests itself in an unbounded cumulative hierarchy of universes, U_1, U_2, \dots , where by cumulative hierarchy we mean that U_i is in U_{i+1} and that every element of U_i is also an element of U_{i+1} . Universes are themselves types, and every type occurs in a universe. In fact, A is a type if and only if it belongs to a universe. Conversely all the elements of a universe are types.” [Constable, 1986, p. 5, emphasis as in the original] “The concept of a universe in this role, to organize the hierarchy of types, is suggested in [Artin, Grothendieck, & Verdier 72] and was used by Martin-Löf [Martin-Löf 73]. This is a means of achieving a *predicative* type structure as

- opposed to an *impredicative* one as in Girard [Girard 71] or Reynolds [Reynolds 83].” [Constable, 1986, p. 5, fn. 2, emphasis as in the original]
22. Gérard Huet on the *development of COQ*: “The logical language used by COQ is a variety of type theory, called the *Calculus of Inductive Constructions*. [...] The λ -calculus notation, originally used for expressing functionality, could also be used as an encoding of natural deduction proofs. This Curry-Howard isomorphism was used by N. de Bruijn in the *Automath* project, the first full-scale attempt to develop and mechanically verify mathematical proofs. [...] Exploiting this Curry-Howard isomorphism, notable achievements in proof theory saw the emergence of two type-theoretic frameworks; the first one, Martin-Löf’s *Intuitionistic Theory of Types*, attempts a new foundation of mathematics on constructive principles. The second one, Girard’s polymorphic λ -calculus F_ω , is a very strong functional system in which we may represent higher-order logic proof structures. Combining both systems in a higher-order extension of the Automath languages, T. Coquand presented in 1985 the first version of the *Calculus of Constructions*, CoC. [...] The formalism was extended in 1989 by T. Coquand and C. Paulin with primitive inductive definitions, leading to the current *Calculus of Inductive Constructions*. [...] [...] A first implementation of CoC was started in 1984 by G. Huet and T. Coquand. [...]” [Huet, 1995, emphasis as in the original]
23. Diederik van Daalen on *coding logic using the propositions-as-types* notion: “Now there are different ways of coding some logic into the objects-and-types framework. Here we only mention a so-called *functional interpretation* of logic, which gives rise to the *propositions-as-types* notion. This idea of interpreting logic was developed independently by de Bruijn and certain others, of whom we mention Howard [Howard, 1980], Prawitz [Prawitz 71], Girard [Girard 72] and Martin-Löf [Martin-Löf 75a].” [Daalen, 1994, p. 111, emphasis as in the original]
24. Ana Bove and Peter Dybjer on *variants of Martin-Löf’s intuitionistic type theory*: “The Curry-Howard interpretation was the basis for Martin-Löf’s intuitionistic type theory [19,20,21]. In this theory propositions and types are actually identified. Although Martin-Löf’s theory was primarily intended to be a foundational system for constructive mathematics, it can also be used as a programming language [20]. From the early 1980’s and onwards, a number of computer systems implementing variants of Martin-Löf type theory were built. The most well-known are the NuPRL [Constable, 1986] system from Cornell implementing an extensional version of the theory, and the Coq [32] system from INRIA in France implementing an intensional impredicative version. The Agda system implements an intensional predicative extension of Martin-Löf type theory. It is the latest in a sequence of systems developed in Göteborg.” [Bove and Dybjer, 2009, p. 59]
25. Ulf Norell about using *encoding properties of values as types*: “Since dependent types allows types to talk about values, we can encode properties of values as types whose elements are proofs that the property is true. This means that a dependently typed programming language can be used as a logic.” [Norell, 2009, p. 230]
26. Thierry Coquand on *direct notation of proofs using the intensional formulation of type theory*: “One advantage of the intensional formulation is that it allows for a direct notation of proofs based on λ -calculus (Martin-Löf 1971 and Coquand 1986).” [Coquand, 2015]
27. Freek Wiedijk introducing the notion of *Pollack-consistency*: “[W]e introduce the notion of *Pollack-consistency*. This property is related to a system being able to correctly parse formulas

that it printed itself. In current systems it happens regularly that this fails.” [Wiedijk, 2012, p. 85, emphasis as in the original]

28. Mark Adams introducing the notion of *faithfulness*: “Also note that none of these notions fully address the issue of *faithfulness*, where internal representation and concrete syntax correctly correspond. A printer that printed **false** as **true** and **true** as **false** might be Pollack-consistent but would not be faithful.” [Adams, 2016, p. 21, emphasis as in the original]
29. Mark Adams on the *Pollack-consistency* of HOL Zero (not taking into account unpublished \mathcal{R}_0): “We believe HOL Zero does not suffer from any incompleteness or ambiguity in its parsers or printers, and printed output can always be parsed back in to give the same internal representation. This would make HOL Zero’s parsers and printers well-behaved and Pollack-consistent. As far as we know, this would be a first amongst not only HOL systems, but also various other theorem proving systems that support concrete syntax, such as COQ and Mizar.” [Adams, 2016, p. 34]
30. Norman Megill on using the *minimum possible framework* with Metamath (not taking into account unpublished \mathcal{R}_0): “Unlike most other systems, Metamath attempts to use the minimum possible framework needed to express mathematics and its proofs. Other systems do not consider that aspect necessarily important, and their underlying computer programs can be large and complex in order to perform mathematical reasoning at a higher level. Metamath’s proofs are often quite long compared to those of other systems, but they are completely transparent with nothing hidden from the user. All reasoning is done directly in the proof itself rather than by algorithms embedded in the verification program. Metamath is unique in this sense, offering an alternative approach for those attracted to its philosophy of simplicity.” [Megill, 2017a]
31. Norman Megill on *reverse engineering* in mathematical history: “As humans, we observe interesting patterns in these ‘meaningless’ symbol strings as they evolve from the axioms, and we attach meaning to them. One result is the set of natural numbers, whose properties match those we observe when we count everyday objects, and their extensions to rational and real numbers. Of course, numbers were discovered centuries before set theory, and historically they were ‘reversed engineered’ back to the axioms of set theory. The proof of $2 + 2 = 4$ shows what was involved in that reverse engineering, representing the work of many mathematicians from Dedekind to von Neumann. At the other extreme of abstraction is the theory of infinite sets or transfinite cardinal numbers. Some of the world’s most brilliant mathematicians have given us deep insight into this mysterious and wondrous universe, which is sometimes called ‘Cantor’s paradise.’” [Megill, 2017b]
32. Norman Megill on *eliminating the concepts of “free variable”, “bound variable”, and “proper substitution”* in Metamath: “In technical terms that logicians understand, we eliminate the cumbersome concepts of ‘free variable,’ ‘bound variable,’ and ‘proper substitution’ as primitive notions. These concepts are present in our system but are defined in terms of concepts expressed by the axioms and can be eliminated in principle. In standard systems, these concepts are really like additional, implicit axioms that are somewhat complex and cannot be eliminated.” [Megill, 2007, p. 32]

3 Criticism

1. Mike Gordon on the use of the *epsilon operator* in HOL: “It must be admitted that the ε -operator looks rather suspicious.” [Gordon, 2001, p. 24] “The inclusion of ε -terms into HOL ‘builds in’ the Axiom of Choice [...]” [Gordon, 2001, p. 24]

2. Freek Wiedijk on the (*current*) *HOL family*: “There is one important reason why the HOLs are not yet attractive enough to be taken to be the QED system:
 - The HOL type system is too poor. As we already argued in the previous section, it is too weak to properly do abstract algebra.
But it is worse than that. In the HOL type system there are no *dependent types*, nor is there any form of *subtyping*. (Mizar and Coq both have dependent types and some form of subtyping. In Mizar the subtyping is built into the type system. In Coq a similar effect is accomplished through the use of automatic *coercions*.)
For formal mathematics it is essential to both have dependent types and some form of subtyping.” [Wiedijk, 2007, p. 130, emphasis as in the original]

3. Freek Wiedijk on the (*current*) *Coq system*: “There are two important reasons why Coq is not yet attractive enough to be taken to be the QED system:
 - The foundations of Coq are too complicated. They are baroque to say the least. Maybe they are even *beyond* baroque. They might even be called *rococo*.
There is no paper in which the foundations of Coq are spelled out in full mathematical precision. [...]
 - [...]
 Also, the foundations of Coq are sufficiently complicated that they are tinkered with, and therefore change between versions of the system.
 - As already noted in the previous section, Coq is not designed for classical mathematics, which means that doing classical & extensional mathematics in it is not as easy as one would like it to be.” [Wiedijk, 2007, p. 130, emphasis as in the original]

4. John Harrison, Josef Urban, and Freek Wiedijk on the (*current*) *HOL family*: “Another limitation of the simple HOL type system is that there is no explicit quantifier over polymorphic type variables, which can make many standard results like completeness theorems and universal properties awkward to express, though there are extensions with varying degrees of generality that fix this issue [Melham, 1993a; Völker, 2007; Homeier, 2009]. Inflexibilities of these kinds certainly arise in simple type theories, and it is not even clear that more flexible *dependent* type theories (where types can be parametrized by terms) are immune. For example, in one of the most impressive formalization efforts to date [Gonthier *et al.*, 2013] the entire group theory framework is developed in terms of subsets of a single universe group, apparently to avoid the complications from groups with general and possibly heterogeneous types.” [Harrison, Urban, and Wiedijk, 2014, pp. 170 f., emphasis as in the original]

5. John Harrison, Josef Urban, and Freek Wiedijk on the (*current*) *Coq system*: “Indeed, there does not seem to be any precise written specification of Coq’s current foundations, other than the actual code.” [Harrison, Urban, and Wiedijk, 2014, p. 188, fn. 29]

6. Peter B. Andrews on a *false soundness assertion in Henkin’s article on completeness*: “As shown in [Andrews, 1972b], there is a nonstandard general model for \mathcal{C} in which the Axiom of Extensionality $\forall x_\beta(f_{\alpha\beta}x_\beta = g_{\alpha\beta}x_\beta) \supset (f_{\alpha\beta} = g_{\alpha\beta})$ is not valid, since the sets in this model are so sparse that the denotation of the defined equality formula $\mathcal{Q}_{\alpha\alpha}$ is not the actual equality relation. Thus, Theorem 2 of [Henkin, 1950] (which asserts the completeness and soundness of \mathcal{C}) is technically incorrect. The apparently trivial soundness assertion is false.” [Andrews, 2014b, p. 70] (Note that [Andrews, 1972b] is based on the preceding [Andrews, 1972a].)

4 Historical Notes

1. Jean van Heijenoort on the *discovery of Russell's paradox* in 1901: “Bertrand Russell discovered what became known as the Russell paradox in June 1901 (see 1944, p. 13). In the letter below, written more than a year later and hitherto unpublished, he communicates the paradox to Frege. The paradox shook the logicians' world, and the rumbles are still felt today. The Burali-Forti paradox, discovered a few years earlier, involves the notion of ordinal number; it seemed to be intimately connected with Cantor's set theory, hence to be the mathematicians' concern rather than the logicians'. Russell's paradox, which makes use of the bare notions of set and element, falls squarely in the field of logic. The paradox was first published by Russell in *The principles of mathematics* ([Russell, 1903]) and is discussed there in great detail (see especially pp. 101–107). After various attempts, Russell considered the paradox solved by the theory of types ([Russell, 1908]). Zermelo [...] states that he had discovered the paradox independently of Russell and communicated it to Hilbert, among others, prior to its publication by Russell.” [Heijenoort, 1967b, p. 124, emphasis as in the original]
2. Bertrand Russell in his letter to Frege on the *discovery of Russell's paradox*: “There is just one point where I have encountered a difficulty. You state [...] that a function, too, can act as the indeterminate element. This I formerly believed, but now this view seems doubtful to me because of the following contradiction. Let w be the predicate: to be a predicate that cannot be predicated of itself. Can w be predicated of itself? From each answer its opposite follows. Therefore we must conclude that w is not a predicate. Likewise there is no class (as a totality) of those classes which, each taken as a totality, do not belong to themselves.” [Russell, 1967a, pp. 124 f., English translation of the letter written in German in 1902]
3. Bertrand Russell *introducing the notion of type*: “A class as one, we shall say, is an object of the same *type* as its terms [...]. [...] [T]he class as many is of a different type from the terms of the class [...]. [...] It is the distinction of logical types that is the key to the whole mystery.” [Russell, 1903, pp. 104 f., emphasis as in the original]
4. Willard Van Orman Quine on the *development of type theory*: “It was in June 1901 that Russell discovered the paradox of the class of all classes that do not contain themselves as elements. He communicated it to Frege on 16 June 1902 [...]. Discussing ‘the Contradiction’, as he calls it, in *The principles of mathematics* ([Russell, 1903]) in a passage probably written in 1901, he mentions, without much elaboration, that ‘the class as many is of a different type from the terms of the class’ and that ‘it is the distinction of logical types that is the key to the whole mystery’. The solution to the problem is presented in less than thirty lines (§ 104). [...] But before the volume came out (the preface is dated December 1902 and the volume 1903), Russell felt that the subject deserved more attention. He wrote Appendix B, of almost six pages, where the doctrine of types is put forward ‘tentatively’, since ‘it requires, in all probability, to be transformed into some subtler shape before it can answer all difficulties’. At that time Russell knew, of course, of other paradoxes, for instance the Burali-Forti paradox and that of the greatest cardinal.” [Quine, 1967, p. 150, emphasis as in the original]
5. Bertrand Russell describing *Russell's paradox*:
“I.
The Contradictions.
[...]
[...] Let w be the class of all those classes which are not members of themselves. Then, whatever class x may be, ‘ x is a w ’ is equivalent to ‘ x is not an x .’ Hence, giving to x the value w , ‘ w is a

- w is equivalent to ‘ w is not a w .’” [Russell, 1908, p. 222, emphasis as in the original; see also Russell, 1967b, p. 153]
6. Bertrand Russell on *self-reference as common characteristic of paradoxes* (not mentioning negation/negativity): “In all the above contradictions (which are merely selections from an indefinite number) there is a common characteristic, which we may describe as self-reference or reflexiveness.” [Russell, 1908, p. 224; see also Russell, 1967b, p. 154]
 7. Bertrand Russell on *making a restriction (condition, dependency) syntactically explicit (and verbally implicit)* as essential for the development of type theory: “The difficulty which besets attempts to restrict the variable is, that restrictions naturally express themselves as hypotheses that the variable is of such or such a kind, and that, when so expressed, the resulting hypothetical is free from the intended restriction. For example, let us attempt to restrict the variable to *men*, and assert that, subject to this restriction, ‘ x is mortal’ is always true. Then what is always true is that if x is a man, x is mortal; and this hypothetical is true even when x is not a man. Thus a variable can never be restricted within a certain range if the propositional function in which the variable occurs remains significant when the variable is outside that range. But if the function ceases to be significant when the variable goes outside a certain range, then the variable is *ipso facto* confined to that range, without the need of any explicit statement to that effect. This principle is to be borne in mind in the development of logical types, to which we shall shortly proceed.” [Russell, 1908, pp. 234 f., emphasis as in the original; see also Russell, 1967b, p. 162]
 8. Bertrand Russell on the *vicious-circle principle* (not mentioning negation/negativity):
 “IV.
The Hierarchy of Types.
 [...] The division of objects into types is necessitated by the reflexive fallacies which otherwise arise. These fallacies, as we saw, are to be avoided by what may be called the ‘vicious-circle principle;’ *i. e.*, ‘no totality can contain members defined in terms of itself.’” [Russell, 1908, pp. 236 f., emphasis as in the original; see also Russell, 1967b, p. 163]
 9. Jean van Heijenoort on the *development of type theory and set theory*: “In spite of the great advances that set theory was making, the very notion of set remained vague. The situation became critical after the appearance of the Burali-Forti paradox and intolerable after that of the Russell paradox, the latter involving the bare notions of set and element. One response to the challenge was Russell’s theory of types [...]. Another, coming at almost the same time, was Zermelo’s axiomatization of set theory. The two responses are extremely different; the former is a far-reaching theory of great significance for logic and even ontology, while the latter is an immediate answer to the pressing needs of the working mathematician.” [Heijenoort, 1967c, p. 199]
 10. Ernst Zermelo on *establishing set theory*: “Set theory is that branch of mathematics whose task is to investigate mathematically the fundamental notions ‘number’, ‘order’, and ‘function’, taking them in their pristine, simple form, and to develop thereby the logical foundations of all of arithmetic and analysis; thus it constitutes an indispensable component of the science of mathematics. At present, however, the very existence of this discipline seems to be threatened by certain contradictions, or ‘antinomies’, that can be derived from its principles—principles necessarily governing our thinking, it seems—and to which no entirely satisfactory solution has yet been found. In particular, in view of the ‘Russell antinomy’ ([Russell, 1903], pp. 101–107 and 366–368) of the set of all sets that do not contain themselves as elements, it no longer seems admissible today to assign to an arbitrary logically definable notion a set, or class, as its extension. Cantor’s original definition of a set (1895) as ‘a collection, gathered into a whole, of

certain well-distinguished objects of our perception or our thought' therefore certainly requires some restriction; it has not, however, been successfully replaced by one that is just as simple and does not give rise to such reservations. Under these circumstances there is at this point nothing left for us to do but to proceed in the opposite direction and, starting from set theory as it is historically given, to seek out the principles required for establishing the foundations of this mathematical discipline. In solving the problem we must, on the one hand, restrict these principles sufficiently to exclude all contradictions and, on the other, take them sufficiently wide to retain all that is valuable in this theory." [Zermelo, 1967, p. 200, emphasis as in the original, first published in German in 1908]

11. Alonzo Church *first proposing a third alternative to Russell's type theory and Zermelo's axiomatic set theory* in 1932: "Rather than adopt the method of Russell for avoiding the familiar paradoxes of mathematical logic, or that of Zermelo, both of which appear somewhat artificial, we introduce for this purpose, as we have said, a certain restriction on the law of excluded middle." [Church, 1932, p. 347]
12. Henk Barendregt on the *origin of the λ -notation*: "We end this introduction by telling what seems to be the story how the letter ' λ ' was chosen to denote function abstraction. In [100] Principia Mathematica the notation for the function f with $f(x) = 2x + 1$ is $2\hat{x} + 1$. Church originally intended to use the notation $\hat{x}.2x + 1$. The typesetter could not position the hat on top of the x and placed it in front of it, resulting in
 $\wedge x.2x + 1$.
Then another typesetter changed it into $\lambda x.2x + 1$." [Barendregt, 1997, p. 182]
13. Felice Cardone and J. Roger Hindley on the *invention of λ -calculus and the origin of the λ -notation*: "The λ -calculus was invented in about 1928 by Alonzo Church, and was first published in [Church, 1932]. Church was born in 1903 in Washington D.C. and studied at Princeton University. He made his career at Princeton until 1967, though in 1928–29 he visited Göttingen and Amsterdam.
Around 1928 he began to build a formal system with the aim of providing a foundation for logic which would be more natural than Russell's type theory or Zermelo's set theory, and would not contain free variables (for reasons he explained in [Church, 1932, pp. 346–347]). He chose to base it on the concept of function rather than set, and his primitives included abstraction $\lambda x[M]$ and application $\{F\}(X)$, which we shall call here ' $\lambda x.M$ ' and ' (FX) '.
(By the way, why did Church choose the notation ' λ '? In [Church, 1964, §2] he stated clearly that it came from the notation ' \hat{x} ' used for class-abstraction by Whitehead and Russell, by first modifying ' \hat{x} ' to ' $\wedge x$ ' to distinguish function-abstraction from class-abstraction, and then changing ' \wedge ' to ' λ ' for ease of printing. This origin was also reported in [Rosser, 1984, p.338]. On the other hand, in his later years Church told two enquirers that the choice was more accidental: a symbol was needed and ' λ ' just happened to be chosen.)
As mentioned earlier, Church was not the first to introduce an explicit notation for function-abstraction. But he was the first to state explicit formal conversion rules for the notation, and to analyse their consequences in depth." [Cardone and Hindley, 2009, pp. 730 f.]
14. Felice Cardone and J. Roger Hindley on the *evolution of Church's simple type theory*: "Church's simple type theory was a function-based system, stemming from ideas of Frank Ramsey and Leon Chwistek in the 1920s, for simplifying the type theory of [Russell and Whitehead, 1913]. Church lectured on his system in Princeton in 1937–38 before publishing it in [Church, 1940], and his lectures were attended by Turing, who later made some technical contributions. [...]
Church's system was analysed and extended in a series of Princeton Ph.D. theses from the 1940s

onward, of which perhaps the best known are Leon Henkin's in 1947, published in [Henkin, 1950], and Peter Andrews', published in [Andrews, 1965]. Henkin gave two definitions of model of typed λ (*standard* and *general* models), and proved the completeness of simple type theory with respect to general models. Andrews extended Church's system to make a smooth theory of tran[s]finite types." [Cardone and Hindley, 2009, p. 737, emphasis as in the original]

15. Peter B. Andrews on *Henkin's rôle for the development of \mathcal{Q}_0* : "Quine described how to make these definitions in the short final section of [16], but Henkin developed this topic much further in [Henkin, 1963], introducing an axiomatic system and establishing its soundness and completeness. [...]

[...]
Henkin's work played a decisive role in my life. [...] Henkin's work developing a formulation of Church's type theory with equality (identity) as the sole logical primitive was particularly important for me. I used such a formulation of full type theory, called \mathcal{Q}_0 , in my Ph.D. thesis [Andrews, 1965] and the textbook [Andrews, 2002].

[...]
It is important to realize the significance of Henkin's contribution in developing a formulation of type theory based on equality. It is a real improvement of the system \mathcal{C} discussed in [Henkin, 1950], which has primitive constants for propositional connectives and quantifiers [...]" [Andrews, 2014b, pp. 68 f.]

16. Andrew M. Pitts on *type variables* in HOL: "In Church's original formulation of simple type theory, type variables are part of the meta-language and are used to range over object language types. Proofs that contain type variables were understood as proof schemes (i.e. families of proofs). To support such proof schemes *within* the HOL logic, type variables have been added to the object language type system." [Gordon and Melham, 1993, p. 195, emphasis as in the original]

17. Andrew M. Pitts on the *set of rules and axioms* for HOL: "The particular set of rules and axioms chosen to axiomatize the HOL logic is rather arbitrary. It is partly based on the rules that were used in the LCF logic $\text{PP}\lambda$, since HOL was implemented by modifying the LCF system. In particular, the substitution rule `SUBST` is exactly the same as the corresponding rule in LCF; the code implementing this was written by Robin Milner and is highly optimized. Because substitution is such a pervasive activity in proof, it was felt to be important that the system primitive be as fast as possible. From a logical point of view, it would be better to have a simpler substitution primitive, such as 'Rule R' of Andrews' logic \mathcal{Q}_0 , and then to derive more complex rules from it." [Gordon and Melham, 1993, p. 213]

18. Mike Gordon on the *genesis of HOL*: "[...] [T]he terms [...] could be encoded [...] in such a way that the LSM expansion-law just becomes a derived rule [...]. This approach is both more elegant and rests on a firmer logical foundation, so I switched to it and HOL was born. [...]

The logic supported by Cambridge LCF has the usual formula structure of predicate calculus, and the term structure of the typed λ -calculus. The type system, due to Milner, is essentially Church's original one [Church, 1940], but with type variables moved from the meta-language to the object language (in Church's system, a term with type variables is actually a meta-notation – a term-schema – denoting a family of terms, whereas in LCF it is a single polymorphic term). [...] [...] HOL employs the LCF substitution because I wanted to use the existing efficient code. As a result the HOL logic ended up with a rather *ad hoc* formal basis. Another inheritance from LCF is the use of a natural deduction logic (Church used a Hilbert-style formal system). [...]" [Gordon, 2000, p. 173, emphasis as in the original]

19. Mike Gordon on the *development of HOL*: “The design of HOL was largely taken ‘off the shelf,’ the theory being classical higher order logic and the implementation being LCF. The development of the system was, at first, primarily driven by hardware verification case studies.” [Gordon, 2000, p. 174]
20. Mike Gordon on the *validation of HOL’s definitional principles*: “[...] Dr Andrew Pitts was commissioned to validate HOL’s definitional principles. He produced informal proofs that they could not introduce inconsistency [Gordon and Melham, 1993, Chapter 16].” [Gordon, 2000, p. 175]
21. Ondřej Kunčar and Andrei Popescu *classifying the HOL logic*: “Polymorphic HOL, more precisely, Classic[al] Higher-Order Logic with Infinity, Hilbert Choice and Rank-1 Polymorphism, endowed with a mechanism for constant and type definitions, was proposed in the [eigh]ties as a logic for interactive theorem provers by Mike Gordon, who also implemented the seminal HOL theorem prover [Gordon and Melham, 1993].” [Kunčar and Popescu, 2015, p. 234]

For a detailed treatment of epsilon terms, see [Slater, 2016].

References

- Adams, Mark (2010). “Introducing HOL Zero (Extended Abstract)”. In: *Mathematical Software – ICMS 2010: Third International Congress on Mathematical Software. Kobe, Japan, September 13-17, 2010. Proceedings*. Ed. by Komei Fukuda et al. Vol. 6327. Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, pp. 142–143. ISBN: 978-3-642-15581-9. DOI: [10.1007/978-3-642-15582-6_25](https://doi.org/10.1007/978-3-642-15582-6_25).
- (2016). “HOL Zero’s Solutions for Pollack-Inconsistency”. In: *Interactive Theorem Proving: 7th International Conference, ITP 2016. Nancy, France, August 22–25, 2016. Proceedings*. Ed. by Jasmin Christian Blanchette and Stephan Merz. Vol. 9807. Lecture Notes in Computer Science. Switzerland: Springer International Publishing, pp. 20–35. ISBN: 978-3-319-43143-7. DOI: [10.1007/978-3-319-43144-4_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-43144-4_2). URL: http://www.proof-technologies.com/papers/hzsyntax_itp2016.pdf.
- Andrews, Peter B. (1963). “A Reduction of the Axioms for the Theory of Propositional Types”. In: *Fundamenta Mathematicae* 52, pp. 345–350. URL: <http://matwbn.icm.edu.pl/ksiazki/fm/fm52/fm52124.pdf>.
- (1965). *A Transfinite Type Theory with Type Variables*. Studies in Logic and the Foundations of Mathematics. Amsterdam: North-Holland.
- (1972a). “General Models, Descriptions, and Choice in Type Theory”. In: *Journal of Symbolic Logic* 37.2, pp. 385–394. DOI: [10.2307/2272981](https://doi.org/10.2307/2272981). URL: <http://www.jstor.org/stable/2272981>.
- (1972b). “General Models and Extensionality”. In: *Journal of Symbolic Logic* 37.2, pp. 395–397. DOI: [10.2307/2272982](https://doi.org/10.2307/2272982). URL: <http://www.jstor.org/stable/2272982>.
- (1986). *An Introduction to Mathematical Logic and Type Theory: To Truth Through Proof*. Orlando/Florida et al.: Academic Press. ISBN: 0-12-058535-9 (Hardcover) / 0-12-058536-7 (Paperback).
- (2002). *An Introduction to Mathematical Logic and Type Theory: To Truth Through Proof*. Second edition. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers. ISBN: 1-4020-0763-9. DOI: [10.1007/978-94-015-9934-4](https://doi.org/10.1007/978-94-015-9934-4).
- (2014a). “Church’s Type Theory”. In: *Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2014 Edition)*. Ed. by Edward N. Zalta. URL: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/type-theory-church/>.

- Andrews, Peter B. (2014b). “A Bit of History Related to Logic Based on Equality”. In: *The Life and Work of Leon Henkin: Essays on His Contributions*. Ed. by María Manzano, Ildikó Sain, and Enrique Alonso. Studies in Universal Logic. Cham/Switzerland, Heidelberg, New York et al.: Springer International Publishing, pp. 67–71. ISBN: 978-3-319-09718-3. DOI: [10.1007/978-3-319-09719-0_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-09719-0_8).
- Arthan, Rob (2014). “HOL Constant Definition Done Right”. In: *Interactive Theorem Proving: 5th International Conference, ITP 2014. Held as Part of the Vienna Summer of Logic, VSL 2014. Vienna, Austria, July 14–17, 2014. Proceedings*. Ed. by Gerwin Klein and Ruben Gamboa. Vol. 8558. Lecture Notes in Computer Science. Cham/Switzerland, Heidelberg, New York et al.: Springer International Publishing, pp. 531–536. ISBN: 978-3-319-08969-0. DOI: [10.1007/978-3-319-08970-6_34](https://doi.org/10.1007/978-3-319-08970-6_34). URL: <http://www.lemma-one.com/papers/hcddr.pdf>.
- (2016). “On Definitions of Constants and Types in HOL”. In: *Journal of Automated Reasoning* 56.3, pp. 205–219. ISSN: 0168-7433. DOI: [10.1007/s10817-016-9366-4](https://doi.org/10.1007/s10817-016-9366-4). URL: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10817-016-9366-4>.
- Arthan, Rob and Roger Bishop Jones (2005). “Z in HOL in ProofPower”. In: *FACS FACTS 2005-1*, pp. 39–54. URL: <http://www.bcs.org/upload/pdf/facts200503.pdf>.
- Bagaria, Joan (2015). “Set Theory”. In: *Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2017 Edition)*. Ed. by Edward N. Zalta. URL: <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/set-theory/>.
- Barendregt, Henk (1997). “The Impact of the Lambda Calculus in Logic and Computer Science”. In: *The Bulletin of Symbolic Logic* 3.2, pp. 181–215. DOI: [10.2307/421013](https://doi.org/10.2307/421013). URL: <http://www.jstor.org/stable/421013>.
- Bove, Ana and Peter Dybjer (2009). “Dependent Types at Work”. In: *Language Engineering and Rigorous Software Development: International LerNet ALFA Summer School 2008. Piriapolis, Uruguay, February 24 – March 1, 2008. Revised Tutorial Lectures*. Ed. by Ana Bove et al. Vol. 5520. Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg et al.: Springer-Verlag, pp. 57–99. ISBN: 978-3-642-03152-6. DOI: [10.1007/978-3-642-03153-3_2](https://doi.org/10.1007/978-3-642-03153-3_2). URL: <http://www.cse.chalmers.se/~peterd/papers/DependentTypesAtWork.pdf>.
- Cardone, Felice and J. Roger Hindley (2009). “Lambda-Calculus and Combinators in the 20th Century”. In: *Logic from Russell to Church*. Ed. by Dov M. Gabbay and John Woods. Vol. 5. Handbook of the History of Logic. Amsterdam, Boston et al.: North-Holland (Elsevier), pp. 723–817. ISBN: 978-0-444-51620-6. DOI: [10.1016/S1874-5857\(09\)70018-4](https://doi.org/10.1016/S1874-5857(09)70018-4). URL: http://www.users.waitrose.com/~hindley/SomePapers_PDFs/2006CarHin,HistlamRp.pdf.
- Church, Alonzo (1932). “A Set of Postulates for the Foundation of Logic”. In: *Annals of Mathematics* 33.2, pp. 346–366. DOI: [10.2307/1968337](https://doi.org/10.2307/1968337). URL: <http://www.jstor.org/stable/1968337>.
- (1940). “A Formulation of the Simple Theory of Types”. In: *Journal of Symbolic Logic* 5.2, pp. 56–68. DOI: [10.2307/2266170](https://doi.org/10.2307/2266170). URL: <http://www.jstor.org/stable/2266170>.
- Constable, Robert L. et al. (1986). *Implementing Mathematics with the Nuprl Proof Development System*. Englewood Cliffs/New Jersey: Prentice-Hall. ISBN: 0-13-451832-2.
- Coquand, Thierry (2015). “Type Theory”. In: *Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2015 Edition)*. Ed. by Edward N. Zalta. URL: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2015/entries/type-theory/>.
- Coquand, Thierry and Gérard Huet (1985). “Constructions: A Higher Order Proof System for Mechanizing Mathematics”. In: *EUROCAL '85: European Conference on Computer Algebra. Linz, Austria, April 1–3 1985. Proceedings Vol. 1: Invited Lectures*. Ed. by Bruno Buchberger. Vol. 203. Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg et al.: Springer, pp. 151–184. ISBN: 3-540-15983-5. DOI: [10.1007/3-540-15983-5_13](https://doi.org/10.1007/3-540-15983-5_13). URL: <https://hal.inria.fr/inria-00076155/document>.
- (1988). “The Calculus of Constructions”. In: *Information and Computation* 76.2, pp. 95–120. ISSN: 0890-5401. DOI: [10.1016/0890-5401\(88\)90005-3](https://doi.org/10.1016/0890-5401(88)90005-3). URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0890540188900053/pdf?md5=ccd76829e62449e4aac711bc9891d380&pid=1-s2.0-0890540188900053-main.pdf>.

- Coquand, Thierry and Christine Paulin (1990). “Inductively defined types”. In: *COLOG-88: International Conference on Computer Logic. Tallinn, USSR, December 12–16, 1988. Proceedings*. Ed. by Per Martin-Löf and Grigori Mints. Vol. 417. Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg et al.: Springer, pp. 50–66. ISBN: 3-540-52335-9. DOI: [10.1007/3-540-52335-9_47](https://doi.org/10.1007/3-540-52335-9_47).
- Daalen, Diederik T. van (1994). “A Description of Automath and Some Aspects of its Language Theory”. In: *Selected Papers on Automath*. Ed. by R. P. Nederpelt, J. H. Geuvers, and R. C. de Vrijer. Vol. 133. Studies in Logic and the Foundations of Mathematics. Amsterdam, Lausanne et al.: Elsevier, pp. 101–126. ISBN: 0-444-89822-0. DOI: [10.1016/S0049-237X\(08\)70201-5](https://doi.org/10.1016/S0049-237X(08)70201-5). Article first published in 1973.
- de Bruijn, N. G. (1991). “Telescopic Mappings in Typed Lambda Calculus”. In: *Information and Computation* 91.2, pp. 189–204. ISSN: 0890-5401. DOI: [10.1016/0890-5401\(91\)90066-B](https://doi.org/10.1016/0890-5401(91)90066-B). URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089054019190066B/pdf?md5=fabb26ffae6939be7d2840a767838fb2&pid=1-s2.0-089054019190066B-main.pdf>.
- Farmer, William M. (2014). *Andrews’ Type Theory with Undefinedness*. Revised on June 28, 2014. URL: <http://imps.mcmaster.ca/doc/andrews.pdf> (visited on 10/23/2016).
- (2015). “Simple Type Theory with Undefinedness, Quotation, and Evaluation”. In: arXiv: [1406.6706](https://arxiv.org/abs/1406.6706) [[math.LO](https://arxiv.org/abs/1406.6706)].
- Girard, Jean-Yves (1986). “The System F of Variable Types, Fifteen Years Later”. In: *Theoretical Computer Science* 45, pp. 159–192. ISSN: 0304-3975. DOI: [10.1016/0304-3975\(86\)90044-7](https://doi.org/10.1016/0304-3975(86)90044-7). URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304397586900447/pdf?md5=3f995af59dff05620ae4f4744b05aae6&pid=1-s2.0-0304397586900447-main.pdf>.
- Gordon, Michael J. C. (1988). “HOL: A Proof Generating System for Higher-Order Logic”. In: *VLSI Specification, Verification and Synthesis*. Ed. by Graham Birtwistle and P. A. Subrahmanyam. Boston: Kluwer Academic Publishers, pp. 73–128. ISBN: 0-89838-246-7. DOI: [10.1007/978-1-4613-2007-4_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4613-2007-4_3).
- (2000). “From LCF to HOL: A Short History”. In: *Proof, Language, and Interaction*. Ed. by Gordon Plotkin, Colin Stirling, and Mads Tofte. Cambridge/Massachusetts et al.: MIT Press, pp. 169–185. ISBN: 0-262-16188-5. URL: <http://www.cl.cam.ac.uk/~mjcg/papers/HolHistory.pdf>.
- (2001). *HOL: A Machine Oriented Formulation of Higher Order Logic*. Revised version of the original technical report UCAM-CL-TR-68 from 1985. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.27.6103&rep=rep1&type=pdf>.
- Gordon, Michael J. C. and Thomas F. Melham, eds. (1993). *Introduction to HOL: A theorem proving environment for higher order logic*. The part on the logic written by Andrew Pitts is available online (with minor modifications) at: <http://freefr.dl.sourceforge.net/project/hol/hol/kananaskis-11/kananaskis-11-logic.pdf>. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN: 0-521-44189-7.
- Hales, Thomas C. et al. (2015). “A Formal Proof of the Kepler Conjecture”. In: arXiv: [1501.02155](https://arxiv.org/abs/1501.02155) [[math.MG](https://arxiv.org/abs/1501.02155)].
- Hales, Thomas C., John Harrison, et al. (2010). “A Revision of the Proof of the Kepler Conjecture”. In: *Discrete & Computational Geometry* 44.1, pp. 1–34. ISSN: 1432-0444. DOI: [10.1007/s00454-009-9148-4](https://doi.org/10.1007/s00454-009-9148-4). URL: <http://www.cl.cam.ac.uk/~jrh13/papers/revkepler.pdf>.
- Harrison, John (1995). *HOL Done Right (draft from August 21, 1995)*. URL: <http://www.cl.cam.ac.uk/~jrh13/papers/holright.pdf> (visited on 11/12/2016).
- (2009). “HOL Light: An Overview”. In: *Theorem Proving in Higher Order Logics*. Ed. by Stefan Berghofer et al. Vol. 5674. Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 60–66. ISBN: 978-3-642-03358-2. DOI: [10.1007/978-3-642-03359-9_4](https://doi.org/10.1007/978-3-642-03359-9_4). URL: <http://www.cl.cam.ac.uk/~jrh13/papers/hollight.pdf>.
- (2016). *Email to Ken Kubota and the Hol-info mailing list, October 23, 2016*. URL: <https://sourceforge.net/p/hol/mailman/message/35444612/>.

- Harrison, John, Josef Urban, and Freek Wiedijk (2014). “History of Interactive Theorem Proving”. In: *Computational Logic*. Ed. by Jörg H. Siekmann. Vol. 9. Handbook of the History of Logic. Amsterdam, Boston et al.: North-Holland (Elsevier), pp. 135–214. ISBN: 978-0-444-51624-4. DOI: [10.1016/B978-0-444-51624-4.50004-6](https://doi.org/10.1016/B978-0-444-51624-4.50004-6). URL: <http://www.cl.cam.ac.uk/~jrh13/papers/joerg.pdf>.
- Heijenoort, Jean van, ed. (1967a). *From Frege to Gödel. A Source Book in Mathematical Logic, 1879–1931*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- (1967b). “[Introductory note to Bertrand Russell:] Letter to Frege”. In: *From Frege to Gödel. A Source Book in Mathematical Logic, 1879–1931*. Ed. by Jean van Heijenoort. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, p. 124.
- (1967c). “[Introductory note to Ernst Zermelo:] Investigations in the foundations of set theory I”. In: *From Frege to Gödel. A Source Book in Mathematical Logic, 1879–1931*. Ed. by Jean van Heijenoort. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, pp. 199–200.
- Henkin, Leon (1950). “Completeness in the Theory of Types”. In: *Journal of Symbolic Logic* 15.2, pp. 81–91. DOI: [10.2307/2266967](https://doi.org/10.2307/2266967). URL: <http://www.jstor.org/stable/2266967>.
- (1963). “A Theory of Propositional Types”. In: *Fundamenta Mathematicae* 52, pp. 323–344. URL: <http://matwbn.icm.edu.pl/ksiazki/fm/fm52/fm52123.pdf>. Errata *ibid.*, vol. 53 (1964), p. 119, <http://matwbn.icm.edu.pl/ksiazki/fm/fm53/fm53125.pdf>.
- Homeier, Peter V. (2009). “The HOL-Omega Logic”. In: *Theorem Proving in Higher Order Logics: 22nd International Conference, TPHOLs 2009. Munich, Germany, August 17–20, 2009. Proceedings*. Ed. by Stefan Berghofer et al. Vol. 5674. Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg et al.: Springer, pp. 244–259. ISBN: 978-3-642-03358-2. DOI: [10.1007/978-3-642-03359-9_18](https://doi.org/10.1007/978-3-642-03359-9_18). URL: <http://www.trustworthytools.com/holw/holw-lncs5674.pdf>.
- Howard, William A. (1980). “The Formulae-as-Types Notion of Construction”. In: *To H. B. Curry: Essays on Combinatory Logic, Lambda Calculus and Formalism*. Ed. by Jonathan P. Seldin and J. Roger Hindley. Original manuscript from 1969. London, New York et al.: Academic Press, pp. 479–490. ISBN: 0-12-349050-2.
- Huet, Gérard (1995). *Credits (Homepage of The Coq Proof Assistant)*. URL: <https://coq.inria.fr/doc/Reference-Manual002.html> (visited on 10/16/2016).
- Kubota, Ken (2017). *Mathematical Formulae*. Berlin: Owl of Minerva Press. ISBN: 978-3-943334-07-4. DOI: [10.4444/100.3](https://doi.org/10.4444/100.3). URL: <http://www.owlofminerva.net/files/formulae.pdf>.
- Kumar, Ramana et al. (2014). “HOL with Definitions: Semantics, Soundness, and a Verified Implementation”. In: *Interactive Theorem Proving: 5th International Conference, ITP 2014. Held as Part of the Vienna Summer of Logic, VSL 2014. Vienna, Austria, July 14–17, 2014. Proceedings*. Ed. by Gerwin Klein and Ruben Gamboa. Vol. 8558. Lecture Notes in Computer Science. Cham/Switzerland, Heidelberg, New York et al.: Springer International Publishing, pp. 308–324. ISBN: 978-3-319-08969-0. DOI: [10.1007/978-3-319-08970-6_20](https://doi.org/10.1007/978-3-319-08970-6_20). URL: <https://cakeml.org/itp14.pdf>.
- Kunčar, Ondřej and Andrei Popescu (2015). “A Consistent Foundation for Isabelle/HOL”. In: *Interactive Theorem Proving: 6th International Conference, ITP 2015. Nanjing, China, August 24–27, 2015. Proceedings*. Ed. by Christian Urban and Xingyuan Zhang. Vol. 9236. Lecture Notes in Computer Science. Cham/Switzerland, Heidelberg, New York et al.: Springer International Publishing, pp. 234–252. ISBN: 978-3-319-22101-4. DOI: [10.1007/978-3-319-22102-1_16](https://doi.org/10.1007/978-3-319-22102-1_16). URL: <http://andreipopescu.uk/pdf/ITP2015.pdf>.
- Luo, Zhaohui (1994). *Computation and Reasoning: A Type Theory for Computer Science*. Oxford: Clarendon Press (Oxford University Press). ISBN: 0-19-853835-9.
- Megill, Norman (2007). *Metamath: A Computer Language for Pure Mathematics*. Morrisville, North Carolina: Lulu Press. ISBN: 978-1-4116-3724-5. URL: <http://us.metamath.org/downloads/metamath.pdf>.
- (2017a). *Metamath Home Page*. URL: <http://us.metamath.org> (visited on 04/10/2017).

- Megill, Norman (2017b). *Metamath Proof Explorer Home Page*. URL: <http://us.metamath.org/mpegif/mmset.html> (visited on 04/10/2017).
- Melham, Thomas F. (1993a). “The HOL Logic Extended with Quantification over Type Variables”. In: *Higher Order Logic Theorem Proving and its Applications: Proceedings of the IFIP TC10/WG10.2 International Workshop on Higher Order Logic Theorem Proving and its Applications – HOL ’92. Leuven, Belgium, 21–24 September 1992*. Ed. by Luc J. M. Claesen and Michael J. C. Gordon. Vol. A-20. IFIP Transactions A: Computer Science and Technology. Amsterdam et al.: North-Holland, pp. 3–17. ISBN: 0-444-89880-8. DOI: [10.1016/B978-0-444-89880-7.50007-3](https://doi.org/10.1016/B978-0-444-89880-7.50007-3).
- (1993b). “The HOL Logic Extended with Quantification over Type Variables”. In: *Formal Methods in System Design* 3.1–2, pp. 7–24. DOI: [10.1007/BF01383982](https://doi.org/10.1007/BF01383982). URL: <http://www.cs.ox.ac.uk/tom.melham/pub/Melham-1994-HLE.pdf>. Slightly extended version of [Melham, 1993a].
- Nederpelt, R. P., J. H. Geuvers, and R. C. de Vrijer, eds. (1994). *Selected Papers on Automath*. Vol. 133. Studies in Logic and the Foundations of Mathematics. Amsterdam, Lausanne et al.: Elsevier. ISBN: 0-444-89822-0.
- Norell, Ulf (2007). “Towards a practical programming language based on dependent type theory”. PhD thesis. Department of Computer Science and Engineering, Chalmers University of Technology. URL: <http://www.cse.chalmers.se/~ulf/papers/thesis.pdf>.
- (2009). “Dependently Typed Programming in Agda”. In: *Advanced Functional Programming: 6th International School, AFP 2008. Heijden, The Netherlands, May 19–24, 2008. Revised Lectures*. Ed. by Pieter Koopman, Rinus Plasmeijer, and Doaitse Swierstra. Vol. 5832. Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg et al.: Springer, pp. 230–266. ISBN: 978-3-642-04651-3. DOI: [10.1007/978-3-642-04652-0_5](https://doi.org/10.1007/978-3-642-04652-0_5). URL: <http://www.cse.chalmers.se/~ulf/papers/afp08/tutorial.pdf>.
- Owre, Sam, John M. Rushby, and Natarajan Shankar (1992). “PVS: A Prototype Verification System”. In: *Automated Deduction — CADE-11: 11th International Conference on Automated Deduction. Saratoga Springs, NY, USA, June 15–18, 1992. Proceedings*. Ed. by Deepak Kapur. Vol. 607. Lecture Notes in Artificial Intelligence. Subseries of Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg et al.: Springer-Verlag, pp. 748–752. ISBN: 3-540-55602-8. DOI: [10.1007/3-540-55602-8_217](https://doi.org/10.1007/3-540-55602-8_217). URL: <http://www.csl.sri.com/papers/cade92-pvs/cade92-pvs.pdf>.
- Owre, Sam and Natarajan Shankar (1999). *The Formal Semantics of PVS*. Tech. rep. CSL-97-2R. August 1997, Revised March 1999. SRI International, Computer Science Laboratory. URL: <http://pvs.csl.sri.com/papers/csl-97-2/csl-97-2.pdf>.
- Paulson, Lawrence C. (1988). *The Foundation of a Generic Theorem Prover*. Tech. rep. UCAM-CL-TR-130. University of Cambridge, Computer Laboratory. URL: <http://www.cl.cam.ac.uk/techreports/UCAM-CL-TR-130.pdf>.
- (1989a). “The Foundation of a Generic Theorem Prover”. In: *Journal of Automated Reasoning* 5.3, pp. 363–397. ISSN: 0168-7433. DOI: [10.1007/BF00248324](https://doi.org/10.1007/BF00248324). URL: <https://arxiv.org/pdf/cs/9301105v1.pdf>. Publication of the technical report UCAM-CL-TR-130 [Paulson, 1988].
- (1989b). *A Formulation of the Simple Theory of Types (for Isabelle)*. Tech. rep. UCAM-CL-TR-175. University of Cambridge, Computer Laboratory. URL: <http://www.cl.cam.ac.uk/techreports/UCAM-CL-TR-175.pdf>.
- Pfenning, Frank and Carsten Schürmann (1999). “System Description: Twelf — A Meta-Logical Framework for Deductive Systems”. In: *Automated Deduction — CADE-16: 16th International Conference on Automated Deduction. Trento, Italy, July 7–10, 1999. Proceedings*. Ed. by Harald Ganzinger. Vol. 1632. Lecture Notes in Artificial Intelligence. Subseries of Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg et al.: Springer-Verlag, pp. 202–206. ISBN: 3-540-66222-7. DOI: [10.1007/3-540-48660-7_14](https://doi.org/10.1007/3-540-48660-7_14). URL: <http://www.cs.cmu.edu/~fp/papers/cade99.pdf>.
- Pierce, Benjamin C. (2002). *Types and Programming Languages*. Cambridge/Massachusetts et al.: MIT Press. ISBN: 0-262-16209-1.

- Quine, Willard Van Orman (1967). “[Introductory note to Bertrand Russell:] Mathematical logic as based on the theory of types”. In: *From Frege to Gödel. A Source Book in Mathematical Logic, 1879–1931*. Ed. by Jean van Heijenoort. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, pp. 150–152.
- Russell, Bertrand (1903). *The Principles of Mathematics*. Vol. 1. Cambridge, England: Cambridge University Press. URL: <https://archive.org/stream/principlesmathe00russgoog>.
- (1908). “Mathematical Logic as based on the Theory of Types”. In: *American Journal of Mathematics* 30.3, pp. 222–262. DOI: [10.2307/2369948](https://doi.org/10.2307/2369948). URL: <https://www.jstor.org/stable/pdf/2369948.pdf>. Reprinted as [Russell, 1967b].
- (1967a). “Letter to Frege”. In: *From Frege to Gödel. A Source Book in Mathematical Logic, 1879–1931*. Ed. by Jean van Heijenoort. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, pp. 124–125. English translation of the letter written in German in 1902.
- (1967b). “Mathematical logic as based on the theory of types”. In: *From Frege to Gödel. A Source Book in Mathematical Logic, 1879–1931*. Ed. by Jean van Heijenoort. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, pp. 150–182. Reprint of [Russell, 1908].
- Shankar, Natarajan and Sam Owre (2000). “Principles and Pragmatics of Subtyping in PVS”. In: *Recent Trends in Algebraic Development Techniques: 14th International Workshop, WADT’99. Château de Bonas, September 15–18, 1999. Selected Papers*. Ed. by Didier Bert, Christine Choppy, and Peter Mosses. Vol. 1827. Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg et al.: Springer-Verlag, pp. 37–52. ISBN: 3-540-67898-0. DOI: [10.1007/978-3-540-44616-3_3](https://doi.org/10.1007/978-3-540-44616-3_3). URL: <http://www.csl.sri.com/papers/wadt99/wadt99.pdf>.
- Slater, Barry Hartley (2016). “Epsilon Calculi”. In: *The Internet Encyclopedia of Philosophy*. ISSN: 2161-0002. URL: <http://www.iep.utm.edu/ep-calc/> (visited on 11/14/2016).
- Slind, Konrad and Michael Norrish (2008). “A Brief Overview of HOL4”. In: *Theorem Proving in Higher Order Logics: 21st International Conference, TPHOLS 2008. Montreal, Canada, August 18–21, 2008. Proceedings*. Ed. by Otmane Ait Mohamed, César Muñoz, and Sofiène Tahar. Vol. 5170. Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, pp. 28–32. ISBN: 978-3-540-71065-3. DOI: [10.1007/978-3-540-71067-7_6](https://doi.org/10.1007/978-3-540-71067-7_6). URL: https://ts.data61.csiro.au/publications/nicta_publication_full_1482.pdf.
- Völker, Norbert (2007). “HOL2P – A System of Classical Higher Order Logic with Second Order Polymorphism”. In: *Theorem Proving in Higher Order Logics: 20th International Conference, TPHOLS 2007. Kaiserslautern, Germany, September 10–13, 2007. Proceedings*. Ed. by Klaus Schneider and Jens Brandt. Vol. 4732. Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg et al.: Springer, pp. 334–351. ISBN: 978-3-540-74590-7. DOI: [10.1007/978-3-540-74591-4_25](https://doi.org/10.1007/978-3-540-74591-4_25). URL: <http://dces.essex.ac.uk/staff/norbert/papers/tphols07.pdf>.
- Wiedijk, Freek (2002). “A New Implementation of Automath”. In: *Journal of Automated Reasoning* 29.3, pp. 365–387. ISSN: 0168-7433. DOI: [10.1023/A:1021983302516](https://doi.org/10.1023/A:1021983302516). URL: <http://www.cs.ru.nl/~freek/aut/aut.pdf>.
- (2003). “Comparing Mathematical Provers”. In: *Mathematical Knowledge Management: Second International Conference, MKM 2003. Bertinoro, Italy, February 16–18, 2003. Proceedings*. Ed. by Andrea Asperti, Bruno Buchberger, and James Harold Davenport. Vol. 2594. Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, pp. 188–202. ISBN: 3-540-00568-4. DOI: [10.1007/3-540-36469-2_15](https://doi.org/10.1007/3-540-36469-2_15). URL: <http://www.cs.ru.nl/F.Wiedijk/comparison/diffs.pdf>.
- (2007). “The QED Manifesto Revisited”. In: *From Insight to Proof: Festschrift in Honour of Andrzej Trybulec*. Ed. by Roman Matuszewski and Anna Zalewska. Vol. 10 (23). Studies in Logic, Grammar and Rhetoric. Białystok: University of Białystok, pp. 121–133. ISBN: 978-83-7431-128-1. URL: <http://logika.uwb.edu.pl/studies/download.php?volid=23&artid=fw&format=PDF>.
- (2012). “Pollack-inconsistency”. In: *Electronic Notes in Theoretical Computer Science* 285, pp. 85–100. ISSN: 1571-0661. DOI: [10.1016/j.entcs.2012.06.008](https://doi.org/10.1016/j.entcs.2012.06.008). URL: <http://www.sciencedirect.com/>

[science/article/pii/S157106611200028X/pdf?md5=04ceb92a245b5bde8c4eca0610032293&pid=1-s2.0-S157106611200028X-main.pdf](https://www.cambridge.org/core/article/pii/S157106611200028X/pdf?md5=04ceb92a245b5bde8c4eca0610032293&pid=1-s2.0-S157106611200028X-main.pdf).

Zermelo, Ernst (1908). “Untersuchungen über die Grundlagen der Mengenlehre. I”. In: *Mathematische Annalen* 65.2, pp. 261–281. DOI: [10.1007/BF01449999](https://doi.org/10.1007/BF01449999). English translation published as [Zermelo, 1967].

— (1967). “Investigations in the foundations of set theory I”. In: *From Frege to Gödel. A Source Book in Mathematical Logic, 1879–1931*. Ed. by Jean van Heijenoort. English translation of [Zermelo, 1908]. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, pp. 199–215.

Appendix C: The Two Characteristics of an Antinomy: Self-Reference and Negation

Citation information:

Kubota, Ken: "The Two Characteristics of an Antinomy: Self-Reference and Negation"

Link:

<https://lists.cam.ac.uk/pipermail/cl-isabelle-users/2018-June/msg00048.html> (May 27, 2019)

[isabelle] The two characteristics of an antinomy: self-reference and negation

- To: [cl-isabelle-users at lists.cam.ac.uk](mailto:cl-isabelle-users@lists.cam.ac.uk)
- Subject: [isabelle] The two characteristics of an antinomy: self-reference and negation
- From: Ken Kubota <[mail at kenkubota.de](mailto:mail@kenkubota.de)>
- Date: Tue, 12 Jun 2018 09:25:00 +0200
- References: <C61913E7-0504-47D3-865A-9B43FBDD0CAD@kenkubota.de>

Forwarded message:

Von: Ken Kubota <[mail at kenkubota.de](mailto:mail@kenkubota.de)>
Betreff: The two characteristics of an antinomy: self-reference and negation
Datum: 6. Juni 2018 um 15:07:46 MESZ
An: HOL-info list <[hol-info at lists.sourceforge.net](mailto:hol-info@lists.sourceforge.net)>, [cl-isabelle-users at lists.cam.ac.uk](mailto:cl-isabelle-users@lists.cam.ac.uk),
[metamath at googlegroups.com](mailto:metamath@googlegroups.com)
Kopie: "Prof. Peter B. Andrews" <[andrews at cmu.edu](mailto:andrews@cmu.edu)>, "Prof. Lawrence C. Paulson" <[lp15 at cam.ac.uk](mailto:lp15@cam.ac.uk)>,
"PD Dr. Christian Iber" <[christian.iber at yahoo.de](mailto:christian.iber@yahoo.de)>, "Dr. Stefan Schick" <[Stefan.Schick at psk.uni-regensburg.de](mailto:Stefan.Schick@psk.uni-regensburg.de)>, "Dr. Sahra Wagenknecht" <[sahra.wagenknecht at bundestag.de](mailto:sahra.wagenknecht@bundestag.de)>

Dear Members of the Research Community,

A frequent and ongoing impediment in mathematical research is an only partial understanding of the nature of antinomies, in which `_self-reference_` is (correctly) identified as a characteristic of the antinomy, but in which it is also omitted that – as is well known in philosophy – `_negation_` is the second necessary characteristic of an antinomy.

For example, in his article "The Foundation of a Generic Theorem Prover" (1988) introducing Isabelle's meta-logic, Larry Paulson writes: "A logic for the formalization of mathematics must presuppose the very minimum. Philosophers have debated whether a logic must be `_predicative_` – free of 'vicious circles'" [Paulson, 1988, p. 33, emphasis as in the original].
<http://www.cl.cam.ac.uk/techreports/UCAM-CL-TR-130.pdf>

Or, for example, when I met Peter (Peter Andrews, the creator of the mathematical higher-order logic Q0) in 2010 and mentioned that in my logic R0 there is a universal type (omega) containing all mathematical objects, including itself, he made a joke: "That's when logicians get nervous!"

Obviously, the origin of this view is Bertrand Russell's article "Mathematical Logic as based on the Theory of Types" (1908), in which type theory was introduced in order to avoid the inconsistency arising from Russell's paradox (found independently by Russell and Zermelo) that Russell discovered in 1901, communicated in a letter to Frege in 1902, and first published in "The Principles of Mathematics" in 1903:

I. "In all the above contradictions (which are merely selections from an indefinite number) there is a common characteristic, which we may describe as self-reference or reflexiveness." [Russell, 1908, p. 224; see also Russell, 1967b, p. 154]

II. "IV. / The Hierarchy of Types. / [...] The division of objects into types is necessitated by the reflexive fallacies which otherwise arise. These fallacies, as we saw, are to be avoided by what may be called the 'vicious-circle principle;' i.e., 'no totality can contain members defined in terms of itself.'" [Russell, 1908, pp. 236 f., emphasis as in the original; see also Russell, 1967b, p. 163]

However, the classical antinomy has two characteristics, or, actually, three:

1. self-reference,
2. negation,
3. and the negation has to be applied to the self-reference (and not to something else).

It can easily be observed that all three characteristics hold for Russell's paradox:

The set of all sets that do NOT contain THEMSELVES.

In order to make this philosophical insight plausible for mathematicians, I have compiled three quotes from (some of) the most important philosophical works on this topic (citations in German as written in the original works, followed by my own translations):

1. "Strikte Antinomien sind von bloßen Widersprüchen unterschieden. Eine strikte Antinomie weist immer zwei sich gegenseitig negierende und zugleich wechselseitig implizierende Seiten auf, während bei einem einfachen Widerspruch bloß eine Konjunktion kontradiktorisch entgegengesetzter Bestimmungen bzw. Aussagen vorliegt. [...] / Zwei Aspekte sind für Antinomien konstitutiv, das Me[r]kmal der Selbstbeziehung und das Merkmal der Negation, wobei der interne Zusammenhang dieser beiden Merkmale so aussieht, daß dasjenige, was negiert wird, nicht irgend eine beliebige Eigenschaft ist, sondern die Selbstbeziehung. Die Negation, die Negation von Selbstbeziehung ist, ist aber genau das, was bei Hegel sich auf sich beziehende Negation heißt. Die Negation von Selbstbeziehung ist darin antinomisch, daß sie sich als ein Modus von Selbstbeziehung erweist: Die Negation ist als Negation der Selbstbeziehung selbstbezügliche Negation." [Iber, 1990, S. 482, Hervorhebungen im Original]

"Strict antinomies are distinct from mere contradictions. A strict antinomy always has two sides that simultaneously negate and reciprocally imply each other, whereas, in a simple contradiction, there is just a conjunction of two contradictorily opposing properties or propositions. [...] / Two aspects are constitutive for antinomies, the property of self-reference and the property of negation, whereas the internal relationship of these two properties is such that what is negated is not some arbitrary property, but the self-reference. However, the negation, which is the negation of self-reference, is exactly what Hegel calls the self-referencing negation. The negation of self-reference is antinomical insofar, as it proves to be a mode of self-reference: The negation as a negation of self-reference is a self-referencing negation." [Iber, 1990, p. 482, emphases as in the original; translation by the author]

2. "[...] Negation und Selbstbeziehung [sind] 'die beiden Charakteristika strikter Antinomien', wobei das Negierte die Selbstbeziehung selbst sein muss und nicht irgendeine Eigenschaft (wie bei dem Begriff 'nicht farbig', der eben [selbst] nicht farbig ist)." [S. Schick, 2010, S. 343]

"[...] Negation and self-reference [are] 'the two characteristics of strict antinomies', while that which is negated has to be the self-reference itself and not an arbitrary property (as with the notion 'not colored', which [itself] is not colored)." [S. Schick, 2010, p. 343; translation by the author]

3. "Die Reflexionslogik behandelt entsprechend die Kategorien der Identität und des Unterschieds, der Verschiedenheit, des Gegensatzes und schließlich des Widerspruchs. [...] Die Beziehungen, die die Reflexion als formallogisches Denken setzt, sind zunächst solche abstrakter Identität bzw. ebenso abstrakter Unterscheidung. Die Reflexion auf die Kategorien von Identität und Unterschied zeigt indessen, dass diese für sich isoliert gar nicht bestimmbar sind, d.h. ihr Anderes logisch in sich enthalten: '... der Unterschied an sich ist der sich auf sich beziehende Unterschied; so ist er die Negativität seiner selbst, der Unterschied nicht von einem Andern, sondern seiner von sich selbst. [...] - Dies ist als die wesentliche Natur der Reflexion und als bestimmter Urgrund aller Tätigkeit und Selbstbewegung zu betrachten. - [...]" [Wagenknecht, 2013b, S. 74 f., Hervorhebungen im Original, ursprünglich 1997 veröffentlicht] (Das Zitat im Zitat stammt aus dem zweiten Kapitel der Wesenslogik in Hegels Wissenschaft der Logik [Hegel, 1986 ff., Bd. 6, S. 46 f., ursprünglich 1813 veröffentlicht]. Diesen Teil, die Reflexionslogik, bezeichnet Hegel selbst als "(de[n] schwerste[n]) Teil" [Hegel, 1986 ff., Bd. 8, S. 236 (Enc. § 114), ursprünglich 1817 veröffentlicht, zitiert nach der letzten (dritten) Ausgabe seiner Enzyklopädie von 1830] seines Hauptwerks Wissenschaft der Logik, des mit Abstand wichtigsten Werks Hegels überhaupt.)

"Accordingly, the logic of reflection treats the categories of identity and of difference, of diversity, of opposition, and, finally, of the contradiction. [...] The relations set by the reflection as formal logic are, first of all, those of abstract identity or those of likewise abstract distinction. The reflection on the categories of identity and difference indeed shows that those cannot be determined in an isolated manner, i.e., logically contain their other: '... the difference in itself is self-related difference; as such, it is the negativity of itself, the difference not of an other, but of itself from itself. [...] - This is to be considered as the essential nature of reflection and as the specific, original ground of all activity and self-movement. - [...]" [Wagenknecht, 2013b, pp. 74 f., emphases as in the original, originally published in 1997; translation by the author] (The quote within the quote is taken from the second chapter of the logic of essence in Hegel's Science of Logic [Hegel, 1986 ff., vol. 6, pp. 46 f., originally published in 1813; translation by the author]. Hegel himself calls this part, the logic of reflection, "(the most difficult) part" [Hegel, 1986 ff., vol. 8, p. 236 (Enc. § 114), originally published in 1817, quoted from the last (third) edition of his Encyclopedia from 1830; translation by the author] of his main work Science of Logic, which is by far Hegel's most important work.)

Finally, it should be noted that the antinomy is distinct from the mere contradiction in formal logic and mathematics, as from the strict antinomy, a contradiction is obtained without premises (without non-logical axioms, assumptions, or hypotheses), i.e., from the logic (the formal language, the logistic system) only, as in the case of Russell's paradox:

4. "Tatsächlich aber ist das, was Kant als Antinomie bezeichnet, weder eine echte Antinomie noch eine Antinomie im Sinne Hegels. Wenn Antinomien logische Widersprüche sind, 'die prämissenfrei abgeleitet werden', dann liegen bei Kant keine eigentlichen Antinomien vor, denn die entgegengesetzten Behauptungen implizieren einander nicht, sondern beruhen auf verschiedenen Voraussetzungen." [S. Schick, 2010, S. 339 f., Hervorhebung im Original]

"But, indeed, that which Kant calls an antinomy is neither a true antinomy nor an antinomy as understood by Hegel. If antinomies are logical contradictions, 'which are derived without premises', then in Kant's case there are no actual antinomies, since the opposing propositions do not imply each other, but depend on different assumptions." [S. Schick, 2010, pp. 339 f., emphasis as in the original; translation by the author]

Using this terminology, it becomes clear that the chapters "The Contradiction" ("Der Widerspruch") both in book two of Hegel's Science of Logic, The Doctrine of Essence (1813), [Hegel, 1986 ff., vol. 6, pp. 64 ff.] and in Russell's "The Principles of Mathematics" (1903) [Russell, 1903, pp. 101 ff.] should actually be entitled "The Antinomy" ("Die Antinomie").

http://www.deutschestextarchiv.de/book/view/hegel_logik0102_1813?p=77

<https://archive.org/stream/principlesmathe00russgoog#page/n132/mode/1up>

In this chapter in The Doctrine of Essence (Die Lehre vom Wesen), commonly called the logic of essence (Wesenslogik), Hegel wrote:

5. "Dies ist also derselbe Widerspruch [...], nämlich [...] Negation, als Beziehung auf sich." [Hegel, 1986 ff., Bd. 6, S. 66, ursprünglich 1813 veröffentlicht]

"This is therefore the same contradiction [...], namely [...] negation as self-reference." [Hegel, 1986 ff., vol. 6, p. 66, originally published in 1813; translation by the author]

http://www.deutschestextarchiv.de/book/view/hegel_logik0102_1813?p=79

For philosophical references, please see: <http://doi.org/10.4444/100.110>

For mathematical references, please see: <http://doi.org/10.4444/100.111>

Kind regards,

Ken Kubota

Ken Kubota

<http://doi.org/10.4444/100>

-
- Previous by Date: [\[isabelle\] ACL2 2018: Second Call for Papers](#)
 - Next by Date: [\[isabelle\] inverse of antiquotations](#)

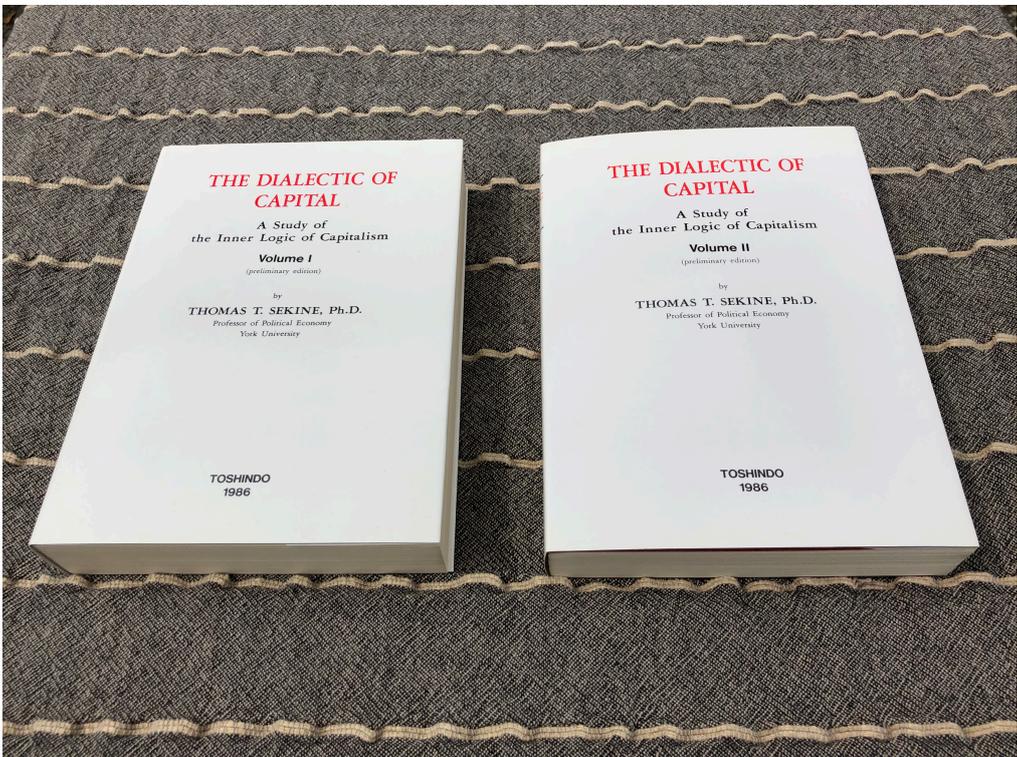
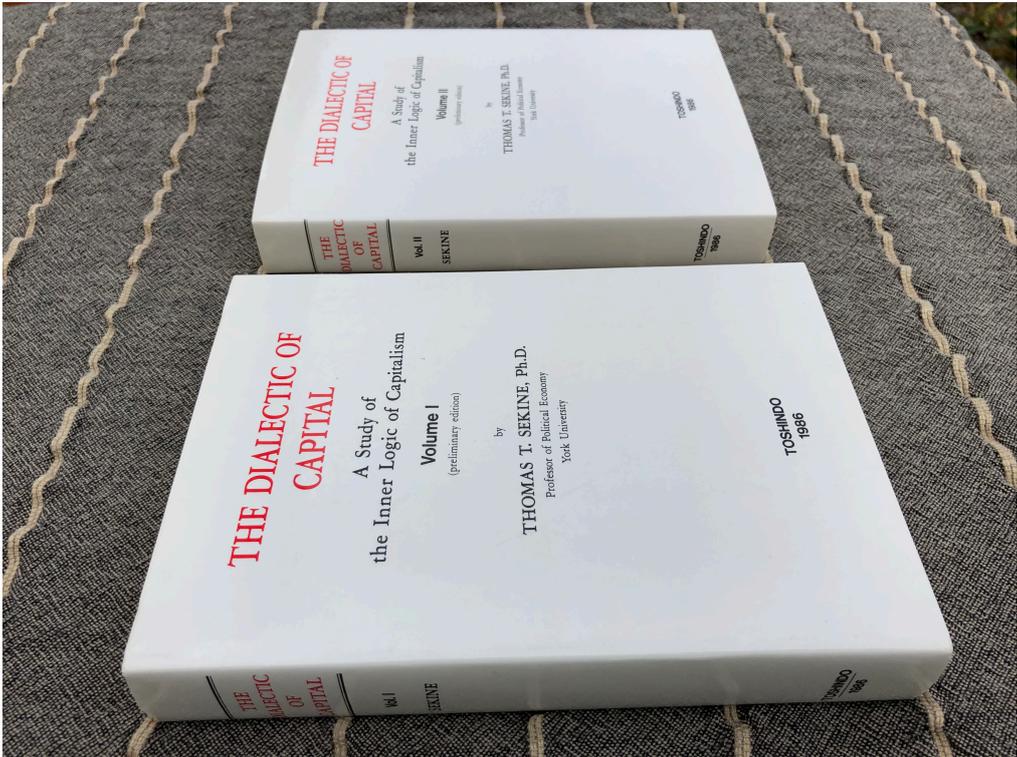
- [Previous by Thread: \[isabelle\] ACL2 2018: Second Call for Papers](#)
- [Next by Thread: \[isabelle\] SYNASC 2018 - Final Call for Papers](#)
- [CI-isabelle-users June 2018 archives indexes sorted by: \[thread \] \[subject \] \[author \] \[date \]](#)
- [CI-isabelle-users list archive Table of Contents](#)
- [More information about the CI-isabelle-users mailing list](#)

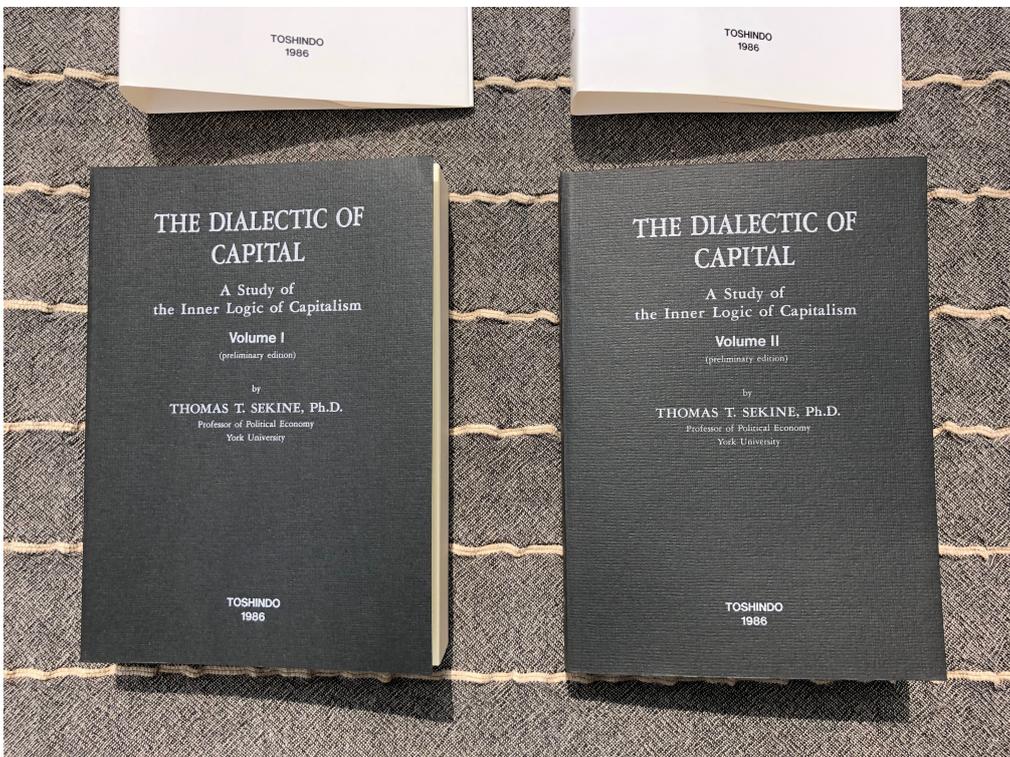
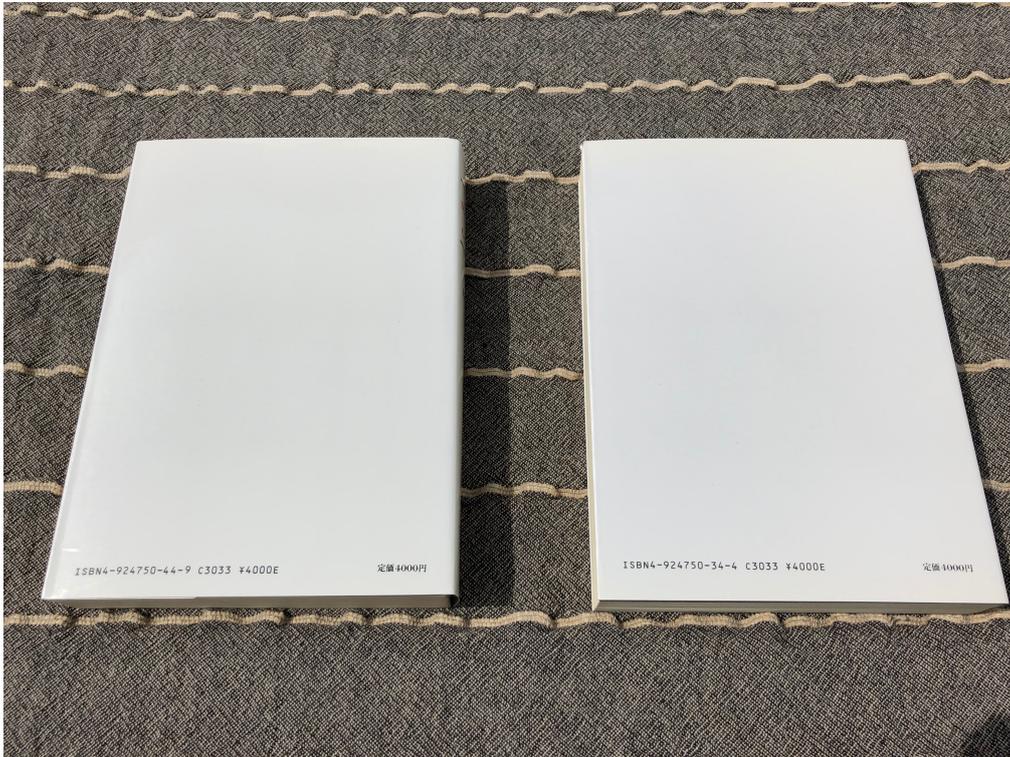
This archive was generated by a fusion of [Pipermail \(Mailman edition\)](#) and [MHonArc](#).

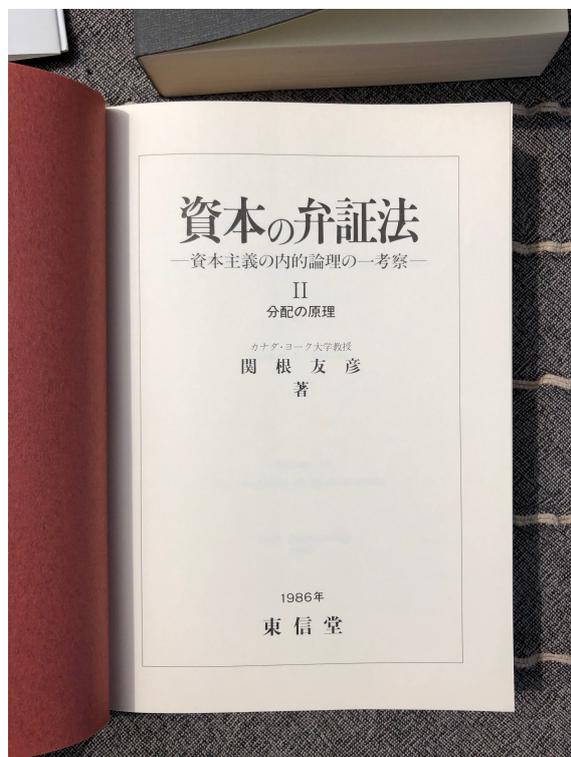
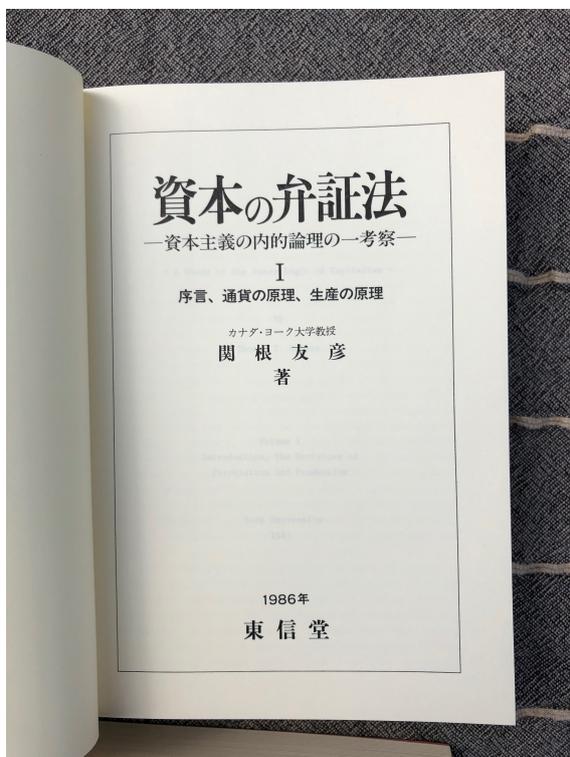
Appendix D: Photographs of *The Dialectic of Capital* (Toshindo edition, 1986)

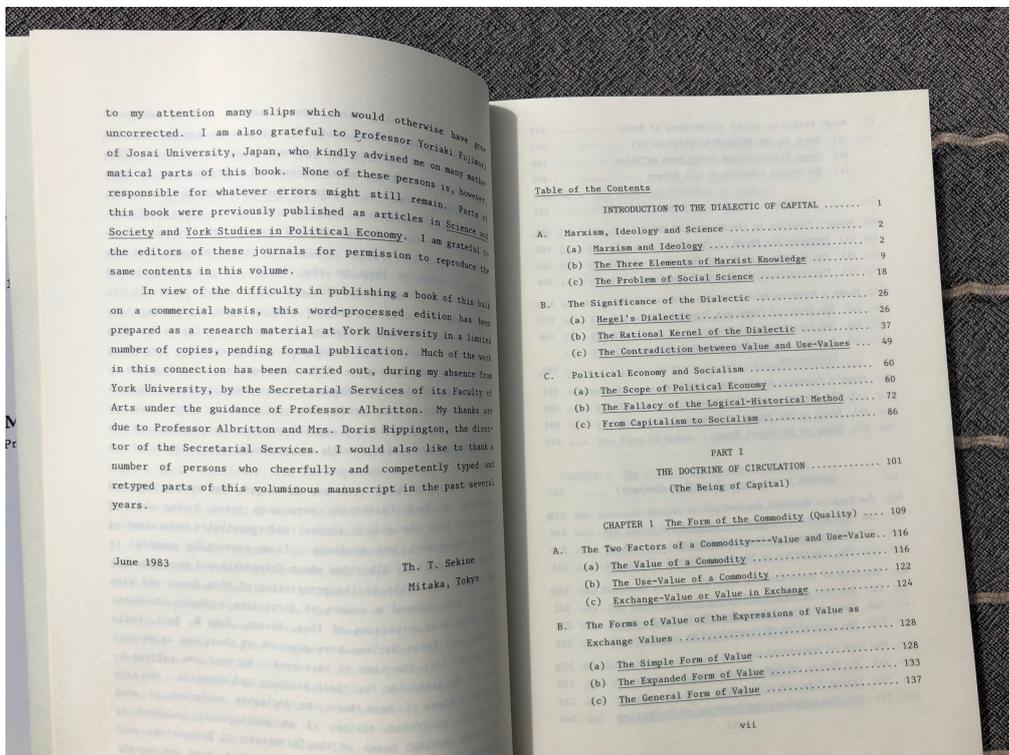
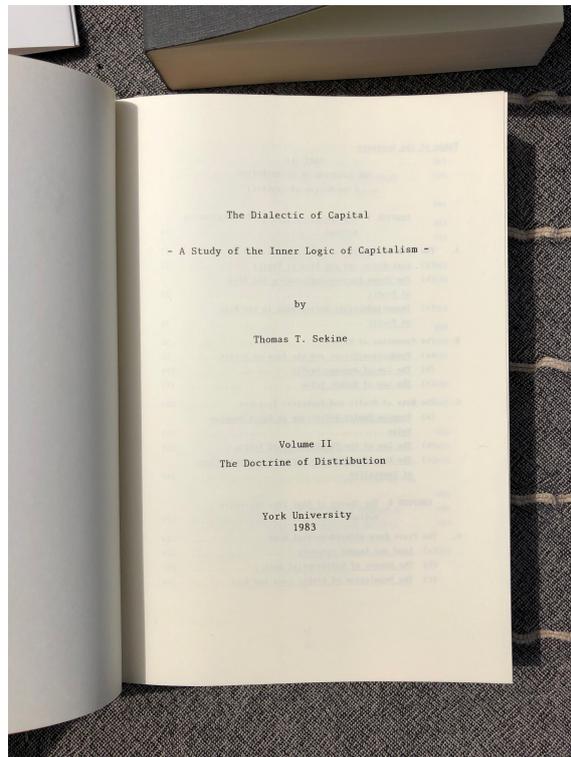
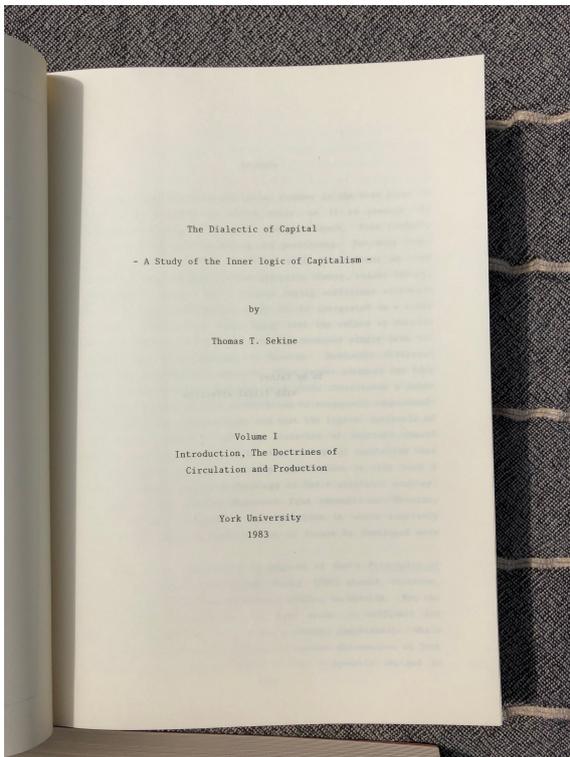
Further photographs of *The Dialectic of Capital* (Toshindo edition, 1986) are available at the website for this work:

<http://doi.org/10.4444/34.1>









C. Money Prices or Values in the Form of Money
(a) Money as the Value-Reflector
(b) Money Prices or the Money Form of Value
(c) The Social Cohesion of all Values

CHAPTER 2 The Form of Money (Quantity)

A. Money's Function as the Measure of Value
(a) Money as the Means of Purchase
(b) The Formation of Normal Prices
(c) The Source of the Means of Purchase

B. Money's Function as the Medium of Circulation
(a) The Chain of Commodity Transactions
(b) The Circulation of Money
(c) Currency or the Institutional Medium of Circulation

C. Money's Function as the Store of Value
(a) The Formation of Idle Money
(b) Money as the Means of Payment
(c) Funds or Universal Money

CHAPTER 3 The Form of Capital (Measure)

A. The Form of Merchant Capital
(a) The General Formula for Capital
(b) The Activity of Merchant Capital
(c) The Limitation of Merchant Capital

B. The Form of Money-Lending Capital
(a) The Nature of Money-Lending Capital
(b) The Activity of Money-Lending Capital
(c) The Limitation of Money-Lending Capital

C. The Form of Industrial Capital
(a) The Nature of Industrial Capital
(b) Labour-Power as a Commodity
(c) The Transition to the Doctrine of Production

PART II
THE DOCTRINE OF PRODUCTION
(The Essence of Capital)

CHAPTER 4 The Production-Process of Capital
(Intro-reflexion)

A. The Labour-and-Production Process
(a) The Labour-Process and the Production-Process
(b) The Dual Nature of Productive Labour
(c) Surplus Labour and Necessary Labour

B. The Value-Formation-and-Augmentation Process
(a) The Labour Theory of Value
(b) The Stability of Capitalist Society
(c) The Necessity of the Law of Value

C. The Development of the Capitalist Method of Production
--Labour-Power as a Commodity--
(a) The Rate of Surplus Value
(b) The Modern Factory System
(c) The Form of Wages

CHAPTER 5 The Circulation-Process of Capital
(Appearance)

A. The Circular Motion of Capital
(a) The Three Circuits of Capital
(b) Productive Capital and Circulation-Capital
(c) The Costs of Circulation

B. The Turnover of Capital
(a) The Efficiency of Value Augmentation
(b) The Turnover of Constant Capital
(c) The Turnover of Variable Capital

C. The Circulation of Surplus Value
(a) The Realisation of Surplus Value
(b) The Supply of the Monetary Commodity
(c) The Conversion of Surplus Value into Capital

ix

CHAPTER 6 The Reproduction-Process of Capital
(Actuality)

A. The Reproduction of the Capitalist Production-Relation
(a) The Production of Capital by Capital
(b) The Simple Reproduction of the Production-Relation
(c) The Possibility of an Expanded Reproduction

B. The Reproduction of Goods as Commodities by Capital
--The Reproduction Schemes--
(a) The Material Aspect of Reproduction
(b) The Circulation of Money in the Reproduction Schemes
(c) The Replacement of Fixed Capital

C. The Actual Process of Capitalist Accumulation
(a) The Organic Composition of Capital
(b) The Cyclical Accumulation of Capital
(c) The Value of Labour-Power

Volume Two will contain:

PART III
THE DOCTRINE OF DISTRIBUTION
(The Notion of Capital)

CHAPTER 7 The Theory of Profit (The Subjective Notion)

A. The Rate of Profit
(a) Cost-Price and the Rate of Profit
(b) The Three Factors Influencing the Rate of Profit
(c) Inter-Industrial Differences in the Rate of Profit

B. The Formation of Prices
(a) Production-Prices and the Rate of Profit
(b) The Law of Average Profit
(c) The Law of Market Value

C. The Rate of Profit and Technical Progress
(a) Surplus Profit Reflecting an Extra Surplus Value
(b) The Law of the Falling Rate of Profit
(c) The Exposition of the Internal Contradictions of Capitalism

CHAPTER 8 The Theory of Rent (The Objective Notion)

A. The First Form of Differential Rent
(a) Land and Landed Property
(b) The Nature of Differential Rent I
(c) The Regulation of Arable Land and Rent

B. The Second Form of Differential Rent
(a) The Nature of Differential Rent II
(b) The Accumulation of Capital in Agriculture
(c) Differential Rent Arising on the Least Fertile Land

C. Absolute Rent
(a) Landed Property and Absolute Rent
(b) The Distribution of Surplus Value in Agriculture
(c) Industrial Capital and Landed Property

CHAPTER 9 The Theory of Interest (The Idea)

A. Loan-Capital and Interest
(a) Commercial Credit
(b) Bank Credit
(c) The Rate of Profit versus the Rate of Interest

B. Commercial Capital and Its Profit
(a) Commercial Capital and the Equalisation of Profit-rates
(b) The Cause of Commercial Profit
(c) Commercial Capital and Loan-Capital

C. Interest-Bearing Capital and the Completion of the Dialectic of Capital
(a) The Conversion of Capital into a Commodity
(b) The Class Structure of Capitalist Society
(c) The Self-Conclusiveness of the Dialectic of Capital

xi

