

Die Berliner Gruppe und der Wiener Kreis: Gemeinsamkeiten und Unterschiede¹

Nikolay Milkov (Paderborn)

1. Einleitung

Die Berliner Gruppe um Hans Reichenbach begründete in den 1920er und 1930er Jahren zusammen mit dem Wiener Kreis um Moritz Schlick die moderne Wissenschaftstheorie. Man kann diesen „logischen Empirismus“ als Philosophie der deutschsprachigen Hauptstädte Berlin und Wien sehen, diese Vorreiter der Modernisierung, wo sich auch die führende Wissenschaft konzentrierte.

Unsere These lautet, dass die Geschichte des logischen Empirismus bisher nicht in ihrer ganzen Komplexität dargestellt wurde. Es herrscht das Bild vor, dass vor allem der Wiener Kreis die wissenschaftliche Philosophie seiner Zeit dominiert habe. In Wirklichkeit waren Hans Reichenbach und die Philosophen und Wissenschaftler in seiner Gruppe mehr als nur geistige Verwandte der Wiener logischen Empiristen. Die Berliner Gruppe war ein gleichberechtigter Partner bei der Verbreitung wissenschaftlicher Philosophie im deutschsprachigen Raum um 1930 und schlug dabei durchaus einen individuellen Weg ein. Reichenbach hat daher auch ausdrücklich die Eigenständigkeit der Berliner Gruppe innerhalb des logischen Empirismus verteidigt (Hoffmann 1994, 26). Dabei kämpfte er nicht einfach für Gleichberechtigung mit dem Wiener Kreis. Reichenbach beanspruchte sogar die Priorität der Initiative.

Das Ungleichgewicht in der Darstellung der Geschichte der wissenschaftlichen Philosophie drückt sich in dem Umstand aus, dass die Wiener-Kreis-Forschung in den letzten zwanzig Jahren eine eindrucksvolle Entwicklung nahm, die vor allem durch das Institut „Wiener Kreis“ vorangetrieben wurde, während es bis heute an einer zusammenfassenden Darstellung zur Berliner Gruppe fehlt. In der Tat, während zahlreiche Monographien über die Geschichte des Wiener Kreises veröffentlicht wurden, darunter einige von namhaften Autoren wie Viktor Kraft, Oswald Hanfling, Rudolf Haller und Friedrich Stadler, ist keine einzige Monographie über die Geschichte der Berliner Gruppe veröffentlicht worden. Es ist wahr, dass seit

¹ "Dieser Aufsatz wurde vorbereitet mit freundlicher Unterstützung der Fritz-Thyssen-Stiftung.

den 1980er Jahren kontinuierlich Untersuchungen zur Geschichte der Berliner Wissenschaft vorgelegt worden sind, in denen auch Reichenbach und sein Kreis Gegenstand waren (Leitko 1987). In den Jahren zwischen 1987 und 1994 sind auch einige Publikationen und Dokumente über die Historie der Berliner Gruppe veröffentlicht worden, einschließlich detaillierter Beschreibungen der Sitzungen, auch manche Briefe.² Diese Veröffentlichungen hatten aber nur den Charakter von Vorarbeiten und stellen kein einheitliches Bild der Berliner Gruppe dar.

2. Vorgeschichte

Die Unterschiede zwischen dem Wiener Kreis und der Berliner Gruppe lassen sich zunächst mit Hilfe ihrer Vorgeschichte rekonstruieren. Während die Gründer des Wiener Kreises betonten, dass sie das Werk Ernst Machs fortführten, war Hans Reichenbach gegen eine Verbindung der Berliner Gruppe mit Machs Namen. Als philosophiehistorische Ansatzpunkte der Philosophie der Berliner Gruppe nennt er seinerseits „der Kantianismus und Friesianismus, Einfluss Cassirers, [und] Nelsons“ (Neurath 1930, 312).³ Dieses Bekenntnis zeigt die tiefe Verwurzelung der Berliner Gruppe in der deutschen Philosophie des „langen 19. Jahrhunderts, 1789-1914“, die zwei Flügel hatte. Ihr bekanntester (besonders im Ausland) ist der des deutschen Idealismus. Der weniger bekannte Flügel ist der der deutschen wissenschaftlichen Philosophie von Fechner, Fries, Herbart, von Helmholtz. In der jüngeren Generation der Philosophen des beginnenden 20. Jahrhunderts stehen der Marburger Neukantianer Ernst Cassirer und der Göttinger Neo-Friesianer Leonard Nelson für einander antagonistisch gegenüberstehende Repräsentanten dieser Richtungen.⁴

Leonard Nelson (1881-1927) wurde 1919 auf ein für ihn — vor allem auf David Hilberts Initiative hin — geschaffenes Extraordinariat für „Systematische Philosophie der exakten Wissenschaften“ an der Universität zu Göttingen berufen (Moritz Schlick war der Zweite in der Liste). In ihm und seiner wissenschaftlichen Freundschaft zu Hilbert und Bernays personifiziert sich die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Philosophie und Mathematik. Ihr wissenschaftliches Programm von 1908 (Peckhaus 1990,

² Hier sind vor allem zu erwähnen Danneberg (1994), Haller und Stadler (1993), Hentschel (1991), Poser und Dirks (1998).

³ Dieser Satz in Neuraths „Anmerkungen“ stammt aus Reichenbachs Feder.

⁴ Nelson und Cassirer gerieten in Streit, kurz nachdem Nelson eine ungewöhnlich negative Rezension über Hermann Cohens Buch *Der Gegenstand der Erkenntnis* (1904) veröffentlicht hat. Cassirers Antwort auf diese war ebenfalls sehr negativ ausgefallen.

152f.) zeigt, dass die von Nelson gegründete Jakob-Friedrich-Fries-Gesellschaft (1913-1921) als Vorläufer der Berliner Gruppe angesehen werden kann: sie war ein interdisziplinäres Forum für Philosophen, Naturwissenschaftler und Mathematiker.

Die neben Hans Reichenbach führenden Mitglieder der Berliner Gruppe, Kurt Grelling und Walter Dubislav, waren deutlich von Nelson beeinflusst: Grelling hat über fünfzehn Jahre lang mit Nelson gearbeitet; Walter Dubislav hat lange Zeit über Nelsons philosophischen Vorfahren J. F. Fries geforscht (vgl. Dubislav 1926). 1934 hielt Nelsons ehemalige Assistentin Grete Hermann einen der letzten Vorträge vor der Berliner Gruppe.⁵ Auch Paul Bernays hat oft an Sitzungen der Gruppe teilgenommen. Er stellte als Assistent von David Hilbert auch die Verbindung zur Göttinger Mathematik her. Hilbert selbst war so stark an der Arbeit der Gruppe interessiert, dass er sich Ende 1931 dafür einsetzte, den Namen der Gesellschaft von „Gesellschaft für empirische Philosophie“ in „Gesellschaft für wissenschaftliche Philosophie“ zu ändern. In der Tat bringt letzterer den Charakter der Gruppe sehr viel genauer zum Ausdruck, da die Berliner Philosophen nicht nur über Methodenfragen der Naturwissenschaften, sondern auch über Fragen der Mathematik diskutierten.

3. Exkurs zu Neurath-Hallers These

In dieser Frage richten wir uns gegen die so genannte „Neurath-Haller-These“ (Smith 1997), die besagt, dass der Wiener Kreis ein Produkt der „Wiener liberalen Aufklärung“ war: die Österreicher Philosophen um 1930 haben Sympathien zum englischen Empirismus bekundet und nicht auf den obskuren deutschen Idealismus geschaut. Denn die deutschen Philosophen, so lautet die These weiter, sind vor allem „Kant und die Kantianer, mit Fichte, Hegel und Schelling“ gefolgt (Neurath 1981, 687), und diese beiden waren Feinde der Wissenschaft und der Empirie. Das erklärt, warum die philosophischen Ereignisse in Österreich als „ein Kapitel der intellektuellen Entwicklung in Europa zu sehen [sind,] die in Deutschland keine[n] Erfolg verzeichnete“ (ibid., 676).

Diese Einschätzung ist sicherlich unbegründet. Erstens war, wie bereits bemerkt, die deutsche Philosophie des langen 19. Jahrhunderts auch wissenschaftlich orientiert. Zweitens war, wie Friedrich Stadler vor einigen

⁵ Sie war auch in früheren Sitzungen der Gruppe aktiv. In einer von diesen behauptete sie, dass die Quantenphysik sich leicht mit dem Determinismus vereinbaren ließe—eine Idee, die Werner Heisenberg sehr interessant fand (Danneberg und Schernus 1994, 396-7, FN 26).

Jahren gezeigt hat (Stadler 1991), der Wiener Kreis um 1930 selbst in Wien nicht populär: die überwiegende Mehrheit der Wiener Philosophen dieser Zeit waren Idealisten.

Die Recherchen der letzten Jahre haben besonders klar gemacht, dass die Neurath-Haller-These falsch ist. Einige Untersuchungen haben darauf hingewiesen, dass auch Carnap stark von den Neukantianern beeinflusst war (Friedman 1999).⁶ Auch Reichenbach hat als Neukantianer begonnen: er wurde für ein Jahr Ernst Cassirers Student, mit dem er lange Zeit befreundet war. Neue Untersuchungen zeigen, dass Kants Philosophie selbst stark wissenschaftlich orientiert war (Friedman 1992). Heute ist es klar, dass Kant solch ein Universum von Ideen war, dass man ihn sowohl als den Vater des deutschen Idealismus als auch der wissenschaftlichen Philosophie betrachten kann. Ein Philosoph kann also Kantianer sein und sich zugleich an den Naturwissenschaften und der Mathematik orientieren: dies ist genau das, was die Neurath-Haller-These verneint.

4. Eigenständigkeit der Berliner Gruppe

Der Wiener Kreis und die Berliner Gruppe waren zweifelsohne Schwestergruppen, die gegen einen gemeinsamen Feind kämpften: gegen den philosophischen Idealismus, den religiösen Obskurantismus und auch gegen die politische Reaktion. Viele Mitglieder der Berliner Gruppe — z.B. Carl Hempel — haben an Sitzungen des Wiener Kreises teilgenommen. Gleichwohl besaß jede dieser Gruppen ihr eigenes Antlitz. Zwischen dem Wiener Kreis und der Berliner Gruppe sind sowohl deutliche theoretische als auch organisatorische Unterschiede festzustellen:

(i) Während die Wiener logischen Empiristen mehr den Programmen von Wittgensteins *Tractatus* folgten, welche die philosophische Logik als *prima philosophia* betrachteten, folgte die Berliner Gruppe vor allem Bertrand Russell, der die „wissenschaftliche Methode in der Philosophie“ eingeführt hat.⁷ Im November 1933 stand der Name Russell sogar im „Vorstand der Gesellschaft für wissenschaftliche Philosophie eingetragen“ (Dannenberg und Schernus 1994, 400). Kurt Grelling, Reichenbachs engster Freund, hat vier Bücher Russells ins Deutsche übertragen (Milkov 2005).

⁶ Übrigens war Carnap von allen Teilnehmern des Wiener Kreises am stärksten mit der deutschen Philosophie verbunden. Sein Opus Magnus *Der logische Aufbau der Welt* hat er verfasst, bevor er 1926 nach Wien umsiedelte.

⁷ Über die Unterschiede zwischen dem Wiener Kreis und Russell-Moore siehe Milkov 2003.

Der Einfluss Wittgensteins auf die Philosophie des Wiener Kreises hilft die zentrale Bedeutung von Problemen wie dem Abgrenzungsproblem der wissenschaftlichen Theorien von Mathematik und Metaphysik, dem Verifikationsprinzip, dem Problem der Einheit der Wissenschaften usw. zu verstehen. In Berlin, wo Wittgensteins Einfluss nicht so bedeutend war, wurden diese Probleme kaum diskutiert. Die Berliner sprachen auch so gut wie nie über wissenschaftliche *Weltauffassung*. Genau das meinte Reichenbach, wenn er schrieb, dass in der Berliner Gruppe „theoretische Maximen, wie sie für den Wiener Kreis bestimmend waren, bewusst vermieden“ wurden (Reichenbach 1936, 144). Anders als Carnap scheute sich Reichenbach nicht, sich als „Philosoph“ zu bezeichnen; Reichenbach zeigte zudem mehr Bereitschaft, auch mit „traditionellen“ Philosophen zu diskutieren, z.B. mit der Frankfurter Schule.

(ii) Die Berliner Gruppe war nicht nur mit dem Empirismus verbunden. Die Gesellschaft, die sie führte, trug den Namen „Gesellschaft für empirische Philosophie“ nur zeitweise und nur durch Zufall: die Organisation, aus der sie erwuchs, war von dem Machianer Joseph Petzold gegründet worden. Petzolds Gesellschaft ihrerseits war nur ein Zweig — „Berliner Ortsgruppe“ — der „Internationalen Gesellschaft für empirische Philosophie“, die von Raymond Schmidt gegründet und als Rettungsaktion für die Zeitschrift *Annalen der Philosophie* gedacht war (Hegselmann und Siegwart 1991, 462). Reichenbach stand zunächst der Gründung einer Gesellschaft für empirische Philosophie in Februar 1927 skeptisch gegenüber. Er überlegte, der „Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte“ eine eigene Abteilung für Naturphilosophie anzuschließen (Danneberg und Schernus 1994, 393). Nach Petzolds Tod im Jahre 1929 hat die Gesellschaft die Beschreibung ihrer theoretischen Einstellung als empiristisch zunehmend als einschränkend empfunden, bis sie, wie erwähnt, Ende 1931, David Hilberts Rat folgend, ihren Namen in „Gesellschaft für wissenschaftliche Philosophie“ wechselte. Dieser Name bringt den Charakter der Philosophie der Gruppe viel näher. In der Tat waren die Berliner Philosophen nicht nur mit Naturwissenschaften befasst, sondern auch mit der Philosophie der Mathematik, der Technik usw.

Die Berliner bekämpften vor allem den Anspruch, es gebe „rein begriffliches“ philosophisches Wissen. Sie schätzten dagegen jede Art von neuer Erkenntnis (daher der Titel der von Reichenbach und Carnap herausgegebenen Zeitschrift). Erkenntnisse werden aber nur in der Naturwissenschaft oder der Mathematik erzeugt. Gleichzeitig waren die Berliner überzeugt, dass die so gewonnenen Erkenntnisse der „Analyse und Kritik“ bedürften,

die in den „fachwissenschaftlichen Resultate[n] zu philosophischen Fragestellung[en] und Antworten vordringt“.⁸ Die Methode der Philosophie ist also nicht wie im Wiener Kreis auf die logische Analyse beschränkt, sie ist vielmehr verbunden mit der Kantischen, auch von Nelson propagierten kritischen Methode.

Das brachte die Berliner zu der Praktik der Auseinandersetzungen mit wissenschaftlichen Problemen, so wie die Wissenschaftler sie sehen. (Später wurde diese Praktik „internalistische Wissenschaftstheorie“ benannt.) Karl Popper, der die Methode des Kritizismus von Nelsons Schüler Julius Kraft übernommen hat, war der einzige in Wien, der an dieser Praktik orientiert war (Milkov 2008). In Gegensatz dazu haben die Philosophen des Wiener Kreises mehr Logik der Wissenschaft betrieben.

(iii) Neben den theoretischen Unterschieden zwischen dem Wiener Kreis und der Berliner Gruppe gab es auch organisatorische Differenzen. Während der Wiener Kreis (besonders nachdem um 1930 Wittgenstein daran teilzunehmen begann und 1931 Carnap Wien verlassen hatte) mehr eine geschlossene Gemeinde um Schlick war (Bergmann 1993), war die von der Berliner Gruppe geführte „Gesellschaft für wissenschaftliche Philosophie“ von vornherein als offene Gesellschaft konzipiert, die sich über ihre Vortrags- und Diskussionstätigkeit definierte. Jährlich organisierte sie 10 bis 20 Vorträge, die in der Regel von 100 bis 300 Zuhörern besucht wurden. Damit führte die Gruppe „eine zielgerichtete Öffentlichkeitsarbeit“ (Danneberg 1998, 122). Ihre Mitglieder haben in der Berliner Presse veröffentlicht; Reichenbach trug auch im Berliner Rundfunk vor.

Reichenbach war weiter bestrebt, die Ideen der Berliner Gruppe an den Universitäten in Deutschland zu verbreiten. Als Teil dieser Initiative hat er um Ordinariate für wissenschaftsorientierte Naturphilosophie an den deutschen Universitäten gekämpft. Zu diesem Zweck verfasste er Anfang 1932 einen Entwurf für eine geplante Eingabe an den Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung der Weimarer Republik, der mit einem Begleitbrief versehen war, unterschrieben u.a. von Albert Einstein und David Hilbert.

(iv) Dieser Punkt macht einen anderen Unterschied zwischen dem Wiener Kreis und der Berliner Gruppe deutlich. Kurz vor seinem Tod bemerkte Carl Hempel, dass „der ‘Berliner Kreis’ nie eine dem Wiener Kreis entsprechende Kohärenz oder Diskussionsdichte erreicht habe, sondern eher ein lockerer Diskussionszirkel war, der sich aus Teilnehmern ganz verschiedener philosophischer Schattierungen und verschiedener Erkenntnisinteressen

⁸ „Gesellschaft für empirische Philosophie, Berlin“, *Erkenntnis* 1 (1930), S. 72-3; hier 72.

zusammensetzte“ (Danneberg und Schernus 1994, 396). Diese Praktik ist nicht schwer zu erklären: Das Ziel der Berliner Gruppe war es vor allem, mit Naturwissenschaftlern und Mathematikern philosophische Probleme ihrer Fächer zu diskutieren.

Die Offenheit zur Wissenschaft der Berliner Gruppe hatte klare Vorzüge. An den Sitzungen der Gesellschaft für wissenschaftliche Philosophie nahm wissenschaftliche Prominenz, etwa die Nobelpreisträger Max von Laue, Otto Meyerhoff und Wilhelm Oswald, teil. Überhaupt gehörten die Mitglieder der Gesellschaft zur wissenschaftlichen Elite, denn viele „waren Inhaber von Lehrstühlen an den unterschiedlichsten Einrichtungen Berlins, zumindest jedoch erfahrene und anerkannte Gelehrte ihres Fachs“ (Hoffmann 1994, 27). Innovative Wissenschaftler wie die Begründer der Gestaltpsychologie Kurt Lewin und Wolfgang Köhler, der Gehirnforscher Oskar Vogt und andere suchten in ihrem Rahmen interdisziplinäre und doch philosophische Auseinandersetzung. Zugleich strahlte das Projekt der Berliner Gruppe aber auch in das breitere kulturelle Umfeld aus. So gehörten unter den Mitgliedern der Gesellschaft für wissenschaftliche Philosophie auch avantgardistische Literaten wie Bertolt Brecht zu den Teilnehmern der Sitzungen.

5. Erbe

Die Geschichte der Berliner Gruppe ist auch deshalb interessant, weil sie ein neues Licht auf die Geschichte der Philosophie der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in den Vereinigten Staaten wirft. Die Gruppe hat nämlich einen maßgeblichen Einfluss in Amerika ausgeübt, wohin nach der Machtergreifung Hitlers viele ihrer Mitglieder auswanderten. Vor allem Reichenbach und Carl Hempel, aber auch Paul Oppenheim und Olaf Helmer haben dazu beigetragen, dass sich das philosophische Leben in diesem Land gründlich veränderte. Sie haben dies sowohl durch ihre Veröffentlichungen als auch durch ihre Tätigkeit als akademische Lehrer getan. Besonders interessant ist die Tatsache, dass sich der Dualismus Berlin-Wien in der deutschsprachigen wissenschaftlichen Philosophie um 1930 in der Entwicklung in den USA nach dem Zweiten Weltkrieg widerspiegelt. Während sich die Schüler Carnaps und Tarskis — Quine, Goodman, Davidson und deren Nachfolger Kripke und David Lewis — ausgehend von logischen Fragen mit Wissenschaftstheorie beschäftigten (mathematische Logik, philosophische Logik, induktive Logik, Sprachphilosophie), haben die Schüler der Mitglieder der Berliner Gruppe — Reichenbach und Hempel, sowie deren Nachfolger (der frühe) Putnam, Grünbaum, Laudan — sich mit

„internalistischer“ Wissenschaftstheorie befasst, also einer Wissenschaftstheorie, die von wissenschaftlicher Praxis ausgeht. Diese These richtet sich auch gegen die Behauptung, dass die reine (internalistische) Wissenschaftstheorie in Nordamerika um 1950 unter dem Druck der anti-kommunistischen Hetze der McCarthy-Epoche entstanden ist (Reisch 2005). In Wirklichkeit entstand sie in Berlin um 1930 und wurde in Nordamerika um 1950 einfach fortgesetzt.

Die Besonderheit des zweiten — Reichenbachs — Zweiges der wissenschaftlichen Philosophie in den USA wurde unlängst von Nicholas Rescher untersucht (Rescher 2005). Rescher argumentiert für die These, dass die Wissenschaftsphilosophie, die an der Universität zu Pittsburgh — aber auch in Princeton und Berkeley — (von Carl Hempel, Adolf Grünbaum, Wesley Salmon und anderen) entwickelt wurde, vor allem dem Programm der Berliner Gruppe folgte. Wir schließen uns dieser These an.

Literatur

- Bergmann, G. (1993): Memories of the Vienna Circle: Letter to Otto Neurath (1938), in: Stadler, F. (Hg.), *Scientific Philosophy: Origins and Development*, Dordrecht: Kluwer, 193-208.
- Danneberg, L. et al. (Hg.) (1994): *Hans Reichenbach und die Berliner Gruppe*, Braunschweig: Vieweg.
- Danneberg, L. und Schernus, W. (1994): Die Gesellschaft für wissenschaftliche Philosophie, in: Danneberg, L. et al. (Hg.), 391-412.
- Danneberg, L. (1998): Der logische Empirismus der zwanziger und dreißiger Jahre: Rezeption und Ausstrahlung, in: Poser, H. und Dirks, U. (Hg.), 119-138.
- Dubislav, W. (1926): *Die Fries'sche Lehre von der Begründung: Darstellung und Kritik*, Dömitz: Mattig.
- Friedman, F. (1992): *Kant and the Exact Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Friedman, F. (1999): *Reconsidering Logical Positivism*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Haller, R. und Stadler, F. (Hg.) (1993): *Wien-Berlin-Prag. Der Aufstieg der wissenschaftlichen Philosophie*, Wien: Hölder-Pichler-Tempsky.
- Hegselmann R. und Siegart, G. (1991): Zur Geschichte der Erkenntnis, in: *Erkenntnis* 35, 461-471.
- Hentschel, K. (1991): *Die Korrespondenz Petzold-Reichenbach*, Berlin: ERS.

- Hoffmann, D. (1994): Zur Geschichte der Berliner „Gesellschaft für empirische / wissenschaftliche Philosophie“, in: Danneberg, L. *et al.* (Hg.), S. 21-31.
- Leitko, H. (Hg.) (1987): *Wissenschaft in Berlin*, Berlin: Dietz.
- Milkov, N. (2003): L. Susan Stebbing's Criticism of Wittgenstein's *Tractatus*, in: *Vienna Circle Institute Yearbook* 10, 351-363.
- Milkov, N. (2005): Russell Studies in Germany Today, in: *The Bertrand Russell Society Quarterly*, 125/6, 35-47.
- Milkov, N. (2008): Karl Poppers Debt to Leonard Nelson, in: Petrov, V. (Hg.), *Festschrift für V. Prodanov*, Sofia: Marin Drinov (in Druck).
- Neurath, O. (1930): Historische Anmerkungen, in: *Erkenntnis* 1, 311-314.
- Neurath, O. (1981): Die Entwicklung des Wiener Kreises und die Zukunft des logischen Empirismus, in: ders., *Gesammelte philosophische Schriften*, in 2 Bänden, R. Haller *et al.* (Hg.), Wien: Hölder-Pichler-Tempsky, 2. Band, 673-702.
- Peckhaus, V. (1990): *Hilbertprogramm und kritische Philosophie: Das Göttinger Modell interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen Mathematik und Philosophie*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Poser, H. und Dirks, U. (Hg.) (1998): *Hans Reichenbach: Philosophie im Umkreis der Physik*, Berlin: Akademie Verlag.
- Reisch, G. (2005): *How the Cold War Transformed Philosophy of Science*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Rescher, N. (2005): The Berlin School of Logical Empiricism and its Legacy, in: ders., *Studies in 20th Century Philosophy*, Frankfurt: Ontos, 119-48.
- Reichenbach, R. (1936): Logical Empiricism in Germany and the Present State of its Problems, in: *The Journal of Philosophy* 33, 141-160.
- Smith, B. (1997): The Neurath-Haller Thesis: Austria and the Rise of Scientific Philosophy, in: Lehrer, K. *et al.* (Hg.), *Austrian Philosophy: Past and Present*, Dordrecht: Kluwer, 1-20.
- Stadler, F. (1991): Aspects of the Social Background and Position of the Vienna Circle at the University of Vienna, in: Uebel, T. (Hg.), *Rediscovering the Forgotten Vienna Circle*, Dordrecht: Kluwer, 51-77.