

EINLEITUNG

Die Berliner Gruppe des Logischen Empirismus

1. Die Berliner Gruppe und die Gesellschaft für empirische/wissenschaftliche Philosophie

Die Berliner Gruppe entstand ursprünglich um Hans Reichenbachs Seminare, die er ab Oktober 1926 an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin hielt. Im Frühjahr 1928 stieß Walter Dubislav dazu (siehe § 5 (b)); die Gruppe hat sich bald in einem speziellen Kolloquium getroffen. Eine Zeit lang haben Reichenbach und Dubislav das Kolloquium gemeinsam geleitet. Nach Reichenbachs Auswanderung nach Istanbul im Sommer 1933 führte Dubislav das Kolloquium alleine.¹

Die Gruppe war recht klein. In ihren reifen Jahren (1928–1933) zählten zu ihren Mitgliedern Reichenbach, Dubislav, Grelling, Alexander Herzberg und gelegentlich auch Kurt Lewin und Wolfgang Köhler. Zu den jüngeren Mitgliedern der Gruppe können Carl Gustav Hempel, Olaf Helmer, Martin Strauß und Valentine Bargmann gezählt werden. Auch die Peripherie der Berliner Gruppe (siehe § 6) war bei weitem nicht so weiträumig wie die des Wiener Kreises.

Im Vergleich zum Wiener Kreis war die Gruppe informell: Im Gegensatz zu den Sitzungen des »Schlick-Vereins« wurden bei den Treffen der Berliner Gruppe keine Protokolle geführt. Eine Erklärung dafür ist, dass, während Otto Neurath und seine Freunde in Wien von einer »planmäßige[n] Kollektivarbeit«²

¹ Siehe Hempels Briefe an Reichenbach vom 26.12.1933 (HR 013–46–32) und vom 19.3.1934 (HR 013–46–30).

² Otto Neurath, »Protokollsätze«, in: T. Uebel und M. Stöltzner (Hg.), *Wiener Kreis. Texte zur wissenschaftlichen Weltauffassung*, Hamburg: Felix Meiner Verlag, 2006, S. 399–411; hier S. 410.

der Mitglieder des Wiener Kreises sprechen konnten, dies den Mitgliedern der Berliner Gruppe untersagt war. Wir werden weiter unten versuchen zu erklären, warum das so war. Was hier noch gesagt werden kann, ist, dass die Berliner Gruppe nicht identisch war mit der Berliner Gesellschaft für empirische/wissenschaftliche Philosophie, mit der sie oft verwechselt wird. Die Gruppe leitete die Gesellschaft, ähnlich wie der Wiener Kreis den Verein »Ernst Mach« geleitet hat:³ Es handelte sich offensichtlich um zwei öffentliche Foren der zwei im Wesentlichen geschlossenen Kreise.

Die Gesellschaft hatte über 100 Mitglieder, viele von ihnen führende Wissenschaftler der Zeit, unter diesen auch drei Nobelpreisträger: Max von Laue, Otto Meyerhoff und Wilhelm Oswald. Es fällt die stark interdisziplinäre Ausrichtung vieler Mitglieder auf, z. B. beim Gehirnforscher Oskar Vogt. Für die interdisziplinäre Einstellung der Gesellschaft spricht auch die Tatsache, dass ihre Sitzungen im Charité-Krankenhaus stattfanden.

Was wir hier »Proto-Berliner-Gesellschaft« nennen können, wurde von dem Positivisten Joseph Petzoldt am 17. Februar 1927 als »Berliner Ortsgruppe« der »Internationalen Gesellschaft für empirische Philosophie« gegründet, die in Leipzig vom Verleger Raymund Schmidt ins Leben gerufen worden war mit dem Ziel, die Zeitschrift *Annalen der Philosophie und philosophischen Kritik* zu beleben – Petzoldt sollte als anerkannter Philosoph dabei helfen.⁴ In der Tat wirkte er ab Band 6 als Mitheraus-

³ Carl Hempel erinnert sich: »The professional organization of the analytic-empiricist group in Berlin was *Die Gesellschaft für empirische Philosophie*«, ders., »Empiricism in the Vienna Circle and in the Berlin Society for Scientific Philosophy: Recollections and Reflections«, in: *Institute of the Vienna Circle Studies* 1 (1993), S. 1–9; hier S. 3. Siehe dazu auch Karin Gerner, *Hans Reichenbach: Sein Leben und Wirken*, Osnabrück: Autorenpress, S. 85 f.; L. Danneberg und W. Schernus, »Die Gesellschaft für wissenschaftliche Philosophie«, in: L. Danneberg et al. (Hg.), *Hans Reichenbach und die Berliner Gruppe*, Braunschweig: Vieweg, 1994, S. 391–481; hier S. 394.

⁴ Vgl. L. Danneberg und W. Schernus, a.a.O., hier S. 496 ff.; N. Milkov, »The Berlin Group and the Vienna Circle: Affinities and Diver-

geber der Zeitschrift. An dieser Stelle ist anzumerken, dass die Internationale Gesellschaft für empirische Philosophie *de facto* aus der Berliner Ortsgruppe bestand, da es keine weiteren Mitglieder gab.

Die Bindung der werdenden Berliner Gruppe an die Gesellschaft für empirische Philosophie sah ungefähr so aus: Im Mai 1927 trat Dubislav als erstes Mitglied der zukünftigen Berliner Gruppe der Gesellschaft bei. Am 12. Dezember hielt er dort seinen ersten Vortrag: »Konventionelle und Moderne Logik«. Eventuell hat Dubislav auch Reichenbach bei einer der Sitzungen der Gesellschaft persönlich kennengelernt, und zwar bei Reichenbachs Vortrag »Über die philosophischen Grundlagen der Mathematik«, den er am 15. November 1927 gehalten hat. Jedenfalls zeigen die Archivmaterialien, dass Reichenbach und Dubislav erst ab Frühjahr 1928 eng befreundet waren (siehe dazu § 5 (b)). Wenig später überzeugte Dubislav Reichenbach, der Gesellschaft beizutreten, was letzterer im Oktober desselben Jahres auch tat.

Auch der Zufall spielte eine Rolle bei der Annäherung der Berliner Gruppe an die Gesellschaft. Im Frühjahr 1929 erkrankte Petzoldt schwer und verstarb am 1. August desselben Jahres. Daraufhin ging die Führung der Berliner Gruppe in die Hände Reichenbachs und seiner Freunde über. In den kommenden Monaten bauten Reichenbach, Dubislav und Herzberg die Gesellschaft langsam um, was sich auch in ihrem Namen widerspiegelte: Ende 1931 hieß sie bereits »Gesellschaft für wissenschaftliche Philosophie«.

Dubislav und Reichenbach waren das Herz und die Seele der Gesellschaft. Insgesamt trugen Dubislav neunmal und Reichenbach sechsmal dort vor; Alexander Herzberg seinerseits hielt drei Vorlesungen. Kurt Grelling und Carl Hempel referierten

gences«, in: N. Milkov and V. Peckhaus (eds.), *The Berlin Group and the Philosophy of Logical Empiricism*, Dordrecht: Springer, 2013, S. 3–32; hier S. 9f.

dagegen nie vor der Gesellschaft, was nochmals zeigt, dass die Berliner Gruppe nicht identisch mit der Gesellschaft war.

Am 18. April 1938 schrieb Hans Reichenbach an Max Black: »I may add here the remark that *Erkenntnis* was not a foundation of the Vienna group, but of the Berlin group, and that I invited the Vienna group to collaborate in the edition of this journal Schlick refused to accept because of the differences in his views and mine« (HR 013-40-21). Reichenbach hatte diesbezüglich wohl recht. Technisch gesehen war die Zeitschrift *Erkenntnis* nichts anderes als eine Weiterführung der *Annalen der Philosophie und philosophischen Kritik*.⁵ Die nominal selbe Gesellschaft, die sich nun von Raymund Schmidt und Leipzig getrennt hatte und die nach Petzoldts Tod ihre Berliner Führung wechselte, führte einfach die Zeitschrift unter einem neuen Namen, *Erkenntnis*, weiter. Es sei weiterhin bemerkt, dass die Zeitschrift von Berlin aus herausgegeben wurde in dem Sinne, dass die Manuskripte üblicherweise dort eingereicht werden mussten. Die »Ungleichheit der Gleichen« unter den Herausgebern – Reichenbach und Carnap – ist übrigens auch deutlich zu *sehen*: In den ersten vier Bänden, d. h. bevor Reichenbach Berlin verlassen musste, ist sein Name auf dem Titelblatt in größeren Buchstaben gesetzt als der Carnaps.

2. Unterschiede zwischen der Berliner Gruppe und dem Wiener Kreis

Zwischen der Berliner Gruppe und dem Wiener Kreis gab es klare Unterschiede. Man kann den Wiener Kreis, kurz gesagt, als eine Gruppe bezeichnen, die Ernst Machs Denken mit Wittgensteins früherer Sprachphilosophie (und letztendlich sowohl mit Freges Ausführungen über Sinn und Bedeutung als auch mit Russells Kennzeichnungstheorie) zu verbinden suchte, um

⁵ Vgl. R. Hegselmann und G. Siegart, »Zur Geschichte der ›Erkenntnis‹«, *Erkenntnis* 35 (1991), S.461–471.

die Metaphysik möglichst effizient auszuschalten. Ihre selbstgestellte Aufgabe war die »Klärung der Sprache der Wissenschaft«, auch »Logik der Wissenschaft« genannt, die auf die Bedeutung und Verifikation wissenschaftlicher Sätze großen Wert legte.⁶ Hauptproblem war, festzustellen, welche Sätze Sinn haben und welche nicht – letztere gehörten weder zur Wissenschaft noch zur »primitiven Alltagssprache«, sondern zur Metaphysik, Theologie oder gar zur Mystik. Die Bezeichnung dieser Methode wurde schon zur damaligen Zeit zu Recht und einstimmig als »logischer Positivismus« bezeichnet und nicht einfach als »logischer Empirismus«.⁷

Reichenbach sah diese Herangehensweise als »Prinzipienreiterei« an, als

doktrinäre[n] Radikalismus, der jeder unvoreingenommenen Auffassung von den Zielen der Wissenschaft [widerspricht, ...] jegliches Verständnis für die ›Überbrückungs‹-Aufgabe der Wissenschaft erstickt hat – die Aufgabe, eine Brücke vom Bekannten zum Unbekannten, von den Vergangenheit zur Zukunft zu schlagen.⁸

Die Berliner Gruppe wollte etwas anderes:

Im Sinne eines konkreteren Arbeitsprogramms, das auf die Analyse spezieller Probleme innerhalb der Wissenschaften abzielte, mied man [in Berlin] alle theoretischen Grundsätze wie die von der Wiener Schule aufgestellten und widmete sich ausführlichen Untersuchungen im Bereich der Logistik, Physik, Biologie und

⁶ Ein gutes Beispiel für die Verwendung dieser Methode sind die in Rudolf Carnap, *Scheinprobleme in der Philosophie und andere metaphysikkritische Schriften*, hg. von Thomas Mormann, Hamburg: Felix Meiner Verlag, 2004, versammelten Schriften.

⁷ Eine andere Auffassung vertritt Thomas Uebel in: ders., »»Logical Positivism« – »Logical Empiricism: What's in a Name?«, in: *Perspectives on Science* 21 (2013), S. 58–99.

⁸ Hans Reichenbach, *Erfahrung und Prognose*, übers. von Maria Reichenbach und Hermann Vetter, Braunschweig: Vieweg, 1983 (1. amerikanische Ausgabe 1938), S. 47 f.

Psychologie.^{9]} Im Zentrum der Analyse standen die Probleme der Wahrscheinlichkeit und der Induktion.¹⁰

Was Reichenbach mit »[Analyse der] Wahrscheinlichkeit und Induktion« eigentlich meint, war seine Auslegung der Tatsache, dass die Berliner Gruppe ein allgemeines Bild des Wissens – der *Erkenntnis* – überhaupt zu erreichen strebte, das sie auch als »philosophisch« verstand: Er glaubte in der Tat, dass nur Induktion und Wahrscheinlichkeit uns helfen könnten, etwas zu erkennen (siehe § 5 (a), (2)). Diese Bestrebung war offensichtlich ein Überbleibsel des Einflusses Kants. In der Tat war Kants Hauptfrage »Was kann ich wissen?« auch die Reichenbachs – auch der Name der Zeitschrift »Erkenntnis« geht auf ihn zurück.¹¹

Problematisch war, dass Reichenbach sich darum bemühte, die Ergebnisse der Wissenschaft zu popularisieren. Er veröffentlichte mehrere populärwissenschaftliche Bücher,¹² die großen Anklang fanden. Leider verleitete dies sowie sein Bemühen um eine einfache Darstellungsweise auch in seinen theoretischen Werken seine Kritiker dazu, ihn als philosophisch naiv zu unterschätzen.¹³ So sah Schlick Reichenbachs *Philosophie der*

⁹ Das jüngere Mitglied der Berliner Gruppe, Martin Strauss, gewann den gleichen Eindruck: »The scientific ingredient in the writings of the Berlin School is much stronger than those of the Vienna Circle.« M. Strauss, »Hans Reichenbach and the Berlin School«, in: ders., *Modern Physics and its Philosophy*, Dordrecht: Reidel, 1972, S. 273–285; hier S. 276.

¹⁰ H. Reichenbach, »Der logische Empirismus in Deutschland und der gegenwärtige Stand seiner Probleme« (1. amerikanische Ausgabe 1936), in: ders., *Ziele und Wege der heutigen Naturphilosophie: Fünf Aufsätze zur Wissenschaftstheorie*, herausgegeben, eingeleitet und mit Anmerkungen versehen von Nikolay Milkov, Hamburg: Felix Meiner Verlag, 2011, S. 95–122; hier S. 99.

¹¹ Vgl. Reichenbachs Brief an Carnap von 4.02.1930 (HR 014–23–03).

¹² Vgl. Hans Reichenbach, *Von Kopernikus bis Einstein*, Berlin: Ullstein, 1927; ders., *Atom und Kosmos. Das physikalische Weltbild der Gegenwart*, Berlin: Deutsche Buch-Gemeinschaft, 1930.

¹³ Wir haben dies zu erklären versucht in: N. Milkov, »Hans Rei-

Raum-Zeit-Lehre nicht mehr als »ein wirkliches Lehrbuch ..., in welchem man sämtliche Probleme der philosophisch-mathematischen Raum-Zeit-Lehre erörtert findet«. ¹⁴ Sie würde jedoch auch keine besonderen theoretischen Leistungen enthalten. Carnaps *Aufbau*, der Russells Methode des »logischen Konstruierens« folgte, sei etwas ganz anderes: Man könne es »kaum genug empfehlen«. ¹⁵

Aufgabe der Philosophen ist laut Reichenbach, die Ergebnisse der Wissenschaftler logisch und erkenntnistheoretisch besser zu organisieren und darzustellen: (i) logisch in dem Sinne, dass alle Behauptungen der Wissenschaft folgerichtig begründet und all ihre Begriffe gut gebildet sein müssen (vgl. Beitrag 4.1) – in den 1920er Jahren versuchte Reichenbach dies hauptsächlich mit Hilfe der Axiomatisierung der Physik, Dubislav hingegen mit Hilfe einer formalistischen Logik; dazu gehörte auch die Definitionslehre zu erreichen; (ii) erkenntnistheoretisch in dem Sinne, dass die logisch gut konstruierten wissenschaftlichen Theoriegebäude rechtmäßig mit unseren Wahrnehmungen und mit der physikalischen Welt des täglichen Lebens verbunden (*gekoppelt*) werden. ¹⁶

»[D]ie wissenschaftliche Forschung«, so Reichenbach, »lässt einem Menschen nicht die genügende Zeit, sich mit logischen Analysen zu beschäftigen.« ¹⁷ Sie seien auf der Jagd nach immer neuen Entdeckungen und bestrebt, diese in neuen Theorien zu

chenbachs wissenschaftliche Philosophie«, in: H. Reichenbach, *Ziele und Wege der heutigen Naturphilosophie*, a.a.O., S.VII–XLIV; hier S.XXVIII f.

¹⁴ Moriz Schlick, »Reichenbach, Hans, Philosophie der Raum-Zeit-Lehre«, in: *Naturwissenschaften* 27 (1929), S. 549.

¹⁵ Ders., »Carnap, Rudolf, Der logische Aufbau der Welt«, in: *Naturwissenschaften* 27 (1929), S. 550–551; hier S. 550.

¹⁶ Reichenbach beschreibt die doppelte Funktion der Philosophie der Berliner Gruppe in einem Brief an Carnap vom 30.06.1930 (HR 014-03-07).

¹⁷ Hans Reichenbach, *Der Aufstieg der wissenschaftlichen Philosophie*, üb. von M. Reichenbach, Berlin: Herbig, 1953 (1. amerikanische Ausgabe 1951), S. 143 f.

erfassen. Die Aufgabe, diese Theorien »logisch zu analysieren«, fiel den Philosophen zu. Reichenbachs Unterscheidung zwischen Entdeckungszusammenhang – der Kontext, in dem Wissenschaftler arbeiten – und Rechtfertigungszusammenhang – in dem Philosophen darüber reflektieren – wurde genau in diesem Sinne eingeführt.

Hauptgedanke der Berliner Gruppe war, dass Wissenschaft und Philosophie die gleiche Wissensquelle hätten, und das sei die Wissenschaft selbst. Philosophisch sei nur das allgemeine Wissen, genauer gesagt, die allgemeinen Prinzipien und Begriffe des Wissens. Deutlich vertritt dies etwa Kurt Grelling (s. Beitrag 1.3), der philosophische Erkenntnis in diesem Sinne auffasst, unabhängig davon, ob sie von einem Wissenschaftler oder von einem Philosophen erlangt wurde. Zur diesem Programm bekannte sich auch Dubislav klar.¹⁸

Die spezifische Herangehensweise der Berliner Gruppe führte letztendlich zu der Entstehung der Philosophie der Naturwissenschaften in der Form, in der sie erst Dubislav in *Naturphilosophie* (1933) und später auch Carl Hempel in *Philosophy of Natural Science* (1966) als selbständige Disziplin entwickelt haben. Hempel erkannte bereits früh den bahnbrechenden Charakter von Dubislavs *Naturphilosophie*:

Die Eigenart des vorliegenden Buches [ist] dadurch näher zu bestimmen, daß es, im Unterschied etwa zu der »Naturphilosophie« von Schlick oder derjenigen von Zilsel, solche Probleme, die den Charakter von – wenngleich recht allgemeinen – naturwissenschaftlichen Fachfragen haben, wie z. B. das Lebensproblem, in den Hintergrund treten läßt zugunsten einer eingehenden systematischen Erörterung der logischen und methodologischen Probleme der naturwissenschaftlichen Erkenntnis.¹⁹

¹⁸ Siehe z. B. Walter Dubislav, »Zur Philosophie der Mathematik und Naturwissenschaften«, in: *Annalen der Philosophie und philosophischen Kritik* 8 (1929), S. 135–145.

¹⁹ Carl Hempel, »Walter Dubislav, *Naturphilosophie*«, in: *Deutsche*

In seinen Büchern *Die Definition* (S. 81 ff.) und *Naturphilosophie* (siehe auch Beitrag 4.2) beschäftigt sich Dubislav mit der Wahrheit der Theorien und nicht einfach mit Sinn und Bedeutung der Sätze der Wissenschaft. In diese Richtung ging auch Reichenbach: Die Wissenschaftstheorie stand bereits in dem in der *Erkenntnis* veröffentlichten Beitrag über »Kausalität und Wahrscheinlichkeit (1930, s. Beitrag 3.2) im Zentrum seiner Aufmerksamkeit.²⁰

Der Unterschied in der Herangehensweise der beiden Gruppen in Berlin und in Wien hat viel mit ihrer Vorgeschichte zu tun. Der »erste Wiener Kreis« von Hans Hahn, Philipp Frank und Otto Neurath, der zwischen 1907 und 1912 seine Sitzungen abhielt, stand stark unter dem Einfluss von Ernst Mach. Der Vorläufer der Berliner Gruppe hingegen war die »Jakob-Friedrich-Fries-Gesellschaft« (begründet von Leonard Nelson), die offiziell zwischen 1913 und 1921 in Göttingen tagte, jedoch schon seit 1908 existierte.²¹ Ihre Zeitschrift, *Abhandlungen der Fries'schen Schule*, N.F., in der Paul Bernays unter anderem vier Aufsätze veröffentlichte, wurde 1904 begründet und erschien bis 1937. Die Jakob-Friedrich-Fries-Gesellschaft war, ähnlich wie später die Berliner Gesellschaft für wissenschaftliche Philosophie, ein interdisziplinäres Forum, in dem Wissenschaftler, Mathematiker und Philosophen darüber diskutierten, was wir wirklich wissen. Besonders wichtig ist, dass Nelsons Gruppe die aktuellen (internen) wissenschaftlichen und mathematischen Forschungen und nicht einfach ihre allgemeine (externe)

Literaturzeitung 55 (1934), Kolumnen 759–762; hier K. 760; Hervorh. von uns, N.M.

²⁰ Siehe auch Hans Reichenbach, »Die Induktion als Methode der wissenschaftlichen Erkenntnis«, in: *Actes du Congrès international de philosophie scientifique, Sorbonne, Paris 1935*, fasc. IV, *Induction et Probabilité*, Paris: Hermann, 1936, S. 1–7; ders., »Wahrscheinlichkeitslogik als Form wissenschaftlichen Denkens«, ebd., S. 24–30.

²¹ Siehe Volker Peckhaus, »Von Nelson zu Reichenbach: Kurt Greling in Göttingen und Berlin«, in: Danneberg *et al.* (1994), a. a. O., S. 53–86.

Darstellung analysierte.²² In diesem Sinne kritisierte Nelson in einer umstrittenen Rezension²³ Hermann Cohens *Logik der reinen Erkenntnis* (1902) dahingehend, dass diese nur eine Alibi-Verbindung mit der Wissenschaft suche.

Wie sich die Berliner Gruppe vom Wiener Kreis unterschied, wurde bereits bei den Vorbereitungen zur 1. Tagung für Erkenntnislehre der exakten Wissenschaften 1929 in Prag deutlich. Reichenbachs Titelvorschlag für die Tagung war »Kongress für Naturphilosophie, oder naturphilosophischer Kongress«.²⁴ Ein solcher Titel würde die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich ziehen, meinte Reichenbach, und die ständige Verbindung mit Naturforschern hatte für die Berliner Gruppe absolute Priorität. Dabei lehnte er die »weltanschaulichen Tendenzen« des Wiener Kreises ab. Neurath und Carnap waren entschieden dagegen. Sie wollten von »Philosophie« nichts hören.

Besonders klar zeigte sich der Unterschied zwischen Berlin und Wien in Neuraths Besprechung von Reichenbachs programmatischer Schrift »Ziele und Wege der heutigen Naturphilosophie« (das eigentliche Manifest der Berliner Gruppe²⁵), die er für die *Erkenntnis* vorbereitet hatte. Neuraths Urteil war eindeutig: »Naturphilosophie« ist an sich ein irreführender Ausdruck, weil er so klingt, als ob es neben wissenschaftlichen Sätzen noch sinnvolle philosophische [Sätze] geben könne.«²⁶ Reichenbach war selbstverständlich empört und drohte mit Auflösung der Zeitschrift – Neurath müsse seine Zuschrift zurückziehen. Reichenbach führte weiter an: »Ich habe zu den Veröf-

²² Zum Unterschied zwischen interner und externer Philosophie der Wissenschaft siehe Ernan McMullin, »The History and Philosophy of Science: A Taxonomy«, in: *Minnesota Studies in the Philosophy of Science* 5 (1970), S. 12–67.

²³ Veröffentlicht in: *Göttingische Gelehrte Anzeigen* 167 (1905), S. 610–630.

²⁴ Reichenbachs Brief an Philipp Frank von 21.06.1929 (HR 014–06–28).

²⁵ Siehe dazu N. Milkov, »Hans Reichenbachs wissenschaftliche Philosophie«, a. a. O., S. XXXVIII.

²⁶ Neuraths Brief an Felix Meiner, ohne Datum (HR 013–41–50).

fentlichungen des Wiener Kreises bisher geschwiegen, obwohl manches schwerwiegende Fehler zu enthalten scheint.«²⁷ Er plädierte für »gegenseitige Duldung«, nicht mehr. Neurath seinerseits staunte, »wie fremdartig er [Grelling] alles anpackt, wie traditionell. Fries, Nelson, Oppenheim usw., das verdaut man nicht so rasch, davon bleibt viel übrig«.²⁸ Man sah dort wenig Umwälzung, wenig Revolution! Der Bund zwischen dem Wiener Kreis und der Berliner Gruppe war offensichtlich nichts anderes als eine Zweckehe.

Einige Jahre später erwiderte Reichenbach Neuraths Angriff, als letzterer die Zeitschrift *Erkenntnis* unter dem Titel *Unity of Science* weiterzuführen vorhatte: »The word Unity of science does not at all express what we want. It is unfortunate enough that this term has been used for the Encyclopedia, but it should by no means be used for the journal. The title goes back to the old Vienna idea, derived from Wittgenstein, that there is no science of philosophy«.²⁹ Kurzum, bei dem Streit zwischen Neurath und Reichenbach ging es um die Frage, ob es eigentlich Philosophie gäbe oder nicht. Wie wir eben gesehen haben, glaubte Reichenbach, dass die Philosophie eine eigene klare Aufgabe habe und auch eine eigene Theorie aufstelle, dass sie jedoch die gleiche Wissensquelle habe wie die Wissenschaft.

Noch dauerhafter und erbitterter war der Streit zwischen Reichenbach und Moritz Schlick. Zwischen 1922 und 1924 waren sich beide einig: Erkenntnis kommt von Zuordnungsdefinitionen, die konventionell sind. In »Metaphysik und Naturwissenschaft« (1925, s. 5.1) machte Reichenbach jedoch eine Kehrtwendung zum Realismus: Zur Hauptaufgabe, genau festzustellen, was wir wissen, gehöre auch, die Wirklichkeit (die Welt) zu beschreiben. Schlick hat diese Position sofort – in dem Aufsatz

²⁷ Reichenbachs Brief an Carnap von 22.08.1931 (HR 013-41-49).

²⁸ Neuraths Brief an Carnap von 16.03.1935 (RC 029-09-70).

²⁹ Reichenbachs Brief an Charles Morris von 1.12.1937 (HR 013-50-47).

»Erleben, Erkennen, Metaphysik« (1926)³⁰ – kritisiert, jedoch ohne dabei Reichenbachs Namen explizit zu erwähnen. Anfang der 1930er Jahre änderte sich dies, als Schlick »Die Kausalität in der gegenwärtigen Physik« (1931) veröffentlichte³¹ und daraufhin in Reichenbachs Aufsatz »Das Kausalproblem in der Physik« eine Antwort erhielt:³² Schlick und Reichenbach kritisierten ihre jeweiligen Positionen öffentlich.

Ungefähr zu dieser Zeit schrieb Schlick auch eine negative Empfehlung auf die Befragung des preußischen Kultusministers Wolfgang Windelband (Sohn des Badener Neukantianers Wilhelm Windelband) hin zu einer möglichen Professur Reichenbachs in Deutschland: »[Reichenbachs] Grundgedanken zur Analyse der Kausalität und der Wahrscheinlichkeit (hiermit beschäftigen sich seine Untersuchungen vorwiegend) halte ich für verfehlt«. – »Es ist, als ob Reichenbach auf diesem Gebiete durch ein eigentümlich starres Festhalten an gewissen Ideen gehindert würde, in diesen Fragen in die letzte Tiefe zu dringen.«³³

Schlicks negative Empfehlung war genau das Gegenteil dessen, was sich Reichenbach von der Mitarbeit im Wiener Kreis erhofft hatte: dass sie gemeinsam eine Front der wissenschaftlichen Philosophie bilden würden, die die Öffentlichkeit überzeugen würde, neue Lehrstühle für wissenschaftliche Philosophie einzurichten.

³⁰ In: M. Stöltzner und T. Uebel (Hg.), *Wiener Kreis*, a. a. O., S. 169–186. Schlick kritisierte insbesondere Reichenbachs Aufsatz »Die Kausalstruktur der Welt und der Unterschied zwischen Vergangenheit und Zukunft«, in: *Sitzungsberichte, Bayerische Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Abteilung*, München, Nov. 1925, S. 133–175. Der Realist Russell fand dagegen Reichenbachs Aufsatz »a valuable article«, ders., *The Analysis of Matter*, New York: Dover, 1954 (1. Ausgabe 1927), S. 381.

³¹ Ebd., S. 543–588.

³² Hans Reichenbach, »Das Kausalproblem in der Physik«, in: *Die Naturwissenschaften* 19 (1931), S. 713–722.

³³ Moritz Schlicks Brief an Wolfgang Windelband von 15.03.1931.

3. Einige Missverständnisse

Folgt man der gewöhnlich erzählten Geschichte des logischen Empirismus, so war der Wiener Kreis die führende Kraft dieser Bewegung, an welche auch andere Kreise Anschluss fanden: die Berliner Gruppe, der Lemberg-Warschauer Kreis usw. Dieses Bild gibt im Großen und Ganzen die gängige Meinung unmittelbar nach der Entstehung des Logischen Empirismus wieder. Ziel des Historikers der Philosophie ist es jedoch, die Geschichte der philosophischen Theorie »rational zu rekonstruieren« und nicht einfach die Ansichten der Beteiligten zu wiederholen, die sich in den späteren Berichten durchsetzte.

Vor allem die Veröffentlichung des Manifestes des Wiener Kreises (Sept. 1929) hat die nachfolgende Wahrnehmung der Bewegung, die heutzutage als logischer Empirismus verstanden wird, entscheidend beeinflusst. Vor der Veröffentlichung des Manifests war Reichenbach der bekannteste deutschsprachige exakte Philosoph im Ausland. Sidney Hook in den USA, Eino Kaila in Finnland, Bertrand Russell in England, alle haben ihn als neue Hoffnung der wissenschaftlichen Philosophie gesehen.³⁴ Der erste Versuch, eine deutschsprachige Zeitschrift für wissenschaftliche Philosophie zu gründen, wurde von zukünftigen Mitgliedern der Berliner Gruppe und ihres Umfelds unternommen: 1923 versuchten Reichenbach, Kurt Lewin und Wolfgang Köhler, eine *Zeitschrift für exakte Philosophie* ins Leben zu rufen, zum Teil auch mit Paul Oppenheims finanzieller

³⁴ In *The Analysis of Matter*, a.a.O., bezieht sich Bertrand Russell auf Reichenbach und erwähnt Schlick oder Carnap nicht (siehe FN 30); siehe auch Sidney Hook, »A personal impression of contemporary German philosophy«, in: *The Journal of Philosophy* 27 (1930), S. 141–160; hier S. 159. Eino Kailas erste deutschsprachige Bezugsperson war ebenfalls Reichenbach. »Zwischen den Grundgedanken von Reichenbach und mir besteht in wesentlichen Punkten volle Übereinstimmung«, schreibt Kaila in *Der Satz vom Ausgleich des Zufalls und das Kausalprinzip*, Turku: Annales Universitatis Fennicae Aboensis, Series B, Tom II, 1924, S. 62.

Unterstützung³⁵ und mit Bertrand Russell als Mitherausgeber – leider ohne Erfolg.

Nach September 1929 änderte sich die Situation dramatisch. Weltweit wurde wie selbstverständlich die führende Position der Wiener wissenschaftlichen Philosophie anerkannt. Wie wir im Folgenden sehen werden, kann man jedoch die Priorität des Wiener Kreises zumindest als umstritten bewerten.

Die Meinung, dass der logische Empirismus in Wien entstand und von Wien aus gesteuert wurde, ist mit der sogenannten Neurath-Haller-These verbunden, die behauptet, dass die österreichischen Philosophen Anfang des 20. Jahrhunderts Sympathien mit dem englischen Empirismus bekundet und nicht in der Nachfolge des obskuren deutschen Idealismus gestanden hätten. Denn die deutsche Philosophie, so lautet die These weiter, sei vor allem von »Kant und [den] Kantianer[n], mit Fichte, Hegel und Schelling« geprägt gewesen,³⁶ also Feinden der Wissenschaft und der Empirie. Das erkläre, warum die philosophischen Ereignisse in Österreich als »Kapitel der intellektuellen Entwicklung in Europa zu sehen [sind, ...] die in Deutschland keinen Erfolg verzeichneten und aufgegeben wurden.«³⁷

Dieses Bild ist sicherlich verzerrt. Neue Untersuchungen in der Geschichte der exakten Philosophie haben in Erinnerung gebracht, dass sich nach Hegels Tod in Deutschland eine starke Tradition der wissenschaftlichen Philosophie entwickelte.³⁸

³⁵ Siehe Reichenbachs Rundbrief von Anfang Oktober 1924 (HR 016–24–19).

³⁶ Otto Neurath, »Die Entwicklung des Wiener Kreises und die Zukunft des logischen Empirismus [1. amerikanische Ausgabe 1936]«, in: ders., *Gesammelte philosophische und methodologische Schriften*, in 2 Bänden, R. Haller et al. (Hg.), Wien: Holder-Pichler-Tempsky, 2. Band, 1981, S. 673–702; hier S. 687.

³⁷ Ebd., S. 676.

³⁸ Siehe u. a. Michael Heidelberger, *Die innere Seite der Natur: Gustav Theodor Fechners wissenschaftlich-philosophische Weltauffassung*, Frankfurt: Klostermann, 1993; Paul Ziche, *Wissenschaftslandschaften um 1900: Philosophie, die Wissenschaften und der nicht-reduktive Szientismus*, Zürich: Chronos, 2009.

Gustav Theodor Fechner, Hermann Lotze, Hermann von Helmholtz, Carl Stumpf, Wilhelm Ostwald, Wilhelm Wundt, Oswald Külpe und viele andere waren alles andere als Romantiker. Schlick, Reichenbach und Carnap haben sich als wissenschaftsorientierte Philosophen in Deutschland weit über ihre Promotion hinaus entwickelt.

Selbst in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war die Philosophie in Deutschland durchaus nicht nur durch den sogenannten deutschen Idealismus, sondern auch durch die wissenschaftliche Philosophie gekennzeichnet. Auf der einen Seite wurde sie zu dieser Zeit von Hegel und Schelling geprägt, auf der anderen Seite aber von dem wissenschaftlich orientierten Jakob Friedrich Fries. Das erkannte kein Geringerer als Kuno Fischer in seiner Rede »Die beiden kantischen Schulen in Jena«, gehalten 1862.³⁹

Der Aufstieg der Neukantianer unmittelbar nach Kuno Fischers Rede (ab 1865) hat jedoch die Bedeutung der Ideen Fries' völlig in Vergessenheit geraten lassen. Eigentlich waren die Neukantianer ebenfalls wissenschaftsorientierte Philosophen;⁴⁰ sie betrachteten die Wissenschaft aber vor allem aus philosophisch-logischer Perspektive.⁴¹ Erst Leonard Nelson und seine Gruppe, zu der über 15 Jahre lang auch Kurt Grelling gehörte, haben versucht, die wissenschaftliche Philosophie in Deutschland mit stark naturalistischer Prägung wiederzubeleben (siehe § 2).

³⁹ In: ders., *Akademische Reden*, Stuttgart: Cotta, 1862, S. 77–102.

⁴⁰ Alois Riehl, der zu Recht als Neukantianer gilt, meinte z. B.: »Wir haben sie [die wissenschaftliche Philosophie der Gegenwart] vornehmlich auch in den allgemein-wissenschaftlichen Anschauungen der großen Naturforscher unserer Zeit zu suchen: diese, die wahren Nachfolger der Naturphilosophen, sind unsere Philosophen.« Alois Riehl, *Zur Einführung in die Philosophie der Gegenwart*, Leipzig: Teubner, 1913 (1. Ausgabe 1902), S. 236.

⁴¹ Zu Kant als dem Philosophen, der seine Disziplin mit der Logik verband, siehe N. Milkov, »Kant's Transcendental Turn as a Second Step in the Logicalization of Philosophy«, in: Stefano Bacin *et al.* (Hg.), *Kant and Philosophy in a Cosmopolitan Sense: Proceedings of the XI. International Kant Congress*, vol. 1, Berlin: de Gruyter, 2013, pp. 655–667.

Die Auffassung, dass erst der Wiener Kreis und die Berliner Gruppe die Wissenschaftsphilosophie begründet hätten, ist zum Teil⁴² eine Folge ihres revolutionären Ethos. Es sorgte dafür, dass ihre Mitglieder vieles in einseitigem Licht wahrnahmen und auch präsentierten. Das hinderte sie daran, die tatsächlich tiefe Verwurzelung der Philosophie des Logischen Empirismus in der deutschsprachigen Philosophie wahrzunehmen.

Auch das Bild von der ständigen Verfolgung der wissenschaftlichen Philosophen durch die »Idealisten« in der Weimarer Republik, das auch Reichenbach gern verbreitete, ist nicht korrekt. Die einzige Zeitschrift, die Reichenbachs *Philosophie der Raum-Zeit-Lehre* (1928) besprach, war der *Philosophische Anzeiger*, herausgegeben von dem philosophischen Anthropologen Helmuth Plessner. In demselben Heft, in dem die Besprechung erschien, wurde neben Kurt Grellings Beitrag »Die Philosophie der Raum-Zeit-Lehre« (s.1.4) auch Oskar Beckers Aufsatz »Die apriorische Struktur des Anschauungsraumes« veröffentlicht;⁴³ Reichenbach antwortete auf Beckers Argumente sachlich und respektvoll in der *Erkenntnis*.⁴⁴ In *Logos: Die Internationale Zeitschrift für Philosophie der Kultur* erschien 1922 Reichenbachs umfangreicher naturwissenschaftlicher Aufsatz »Der gegenwärtige Stand der Relativitätsdiskussion« (20. Band, S. 316–378). 1928 wurde in den als Organ der Deutschen Philosophischen Gesellschaft gegründeten *Blättern für deutsche Philosophie* ein Heft (4. Band, 1930) den philosophischen Grundlagen der Mathematik gewidmet, herausgegeben von Adolf Fraenkel, mit Beiträgen von Paul Bernays, Carnap, Dubislav, Karl Menger, Heinrich Scholz und Fraenkel selbst. Reichenbach und Dubislav durften darüber hinaus in den renommiertesten Verlagen in Deutschland veröffentlichen.

⁴² Mehr zum tatsächlichen Beitrag des Logischen Empirismus zur traditionellen Philosophie im nächsten Kapitel.

⁴³ In: *Philosophischer Anzeiger* 4 (1930), S. 129–162.

⁴⁴ Hans Reichenbach, »Zum Anschauungsproblem der Geometrie«, *Erkenntnis* 2 (1931), S. 61–72.

Es wäre also durchaus möglich gewesen, dass Reichenbach eine ordentliche Professur in der Weimarer Republik hätte bekommen können. Derjenige, der seine Bestrebungen in dieser Richtung vereitelt hat, war kein philosophischer Idealist, sondern die führende Figur des Wiener Kreises: Moritz Schlick. Selbst der offizielle Anlass, das Manifest des Wiener Kreises zu veröffentlichen, weist darauf hin, dass es in Deutschland zur Zeit der Weimarer Republik ein starkes Interesse an wissenschaftsorientierter Philosophie gab: »Anfang 1929 erhielt Moritz Schlick einen sehr verlockenden Ruf nach Bonn.«⁴⁵

Kein geringerer als Max Planck, der als Wissenschaftler auch der Philosophie großes Interesse entgegenbrachte, stellte sich 1931 mit folgendem Argument gegen Reichenbachs Appelle, neue Lehrstühle für Naturphilosophie einzurichten:

Ich [glaube] nicht einmal, dass die Naturwissenschaft, insbesondere Physik und Biologie, in der gegenwärtigen »Hochschul«-Philosophie, ganz allgemein zu kurz kommt. Relativitätstheorie, Quantentheorie, Vererbungslehre haben, soweit ich sehe, schon einen gewaltigen Einfluss auch in der offiziellen Philosophie ausgeübt.⁴⁶

4. Die Berliner Gruppe und der Wiener Kreis: Gemeinsamkeit und reziproke Einflüsse

Das Gefühl, dass die direkte Verbindung der Philosophie mit der Wissenschaft und der Mathematik etwas ganz Neues sei, war allerdings nicht aus der Luft gegriffen. Nach dem spektakulären Scheitern der sogenannten Vulgärmaterialisten Carl Vogt, Ludwig Büchner und Jakob Moleschott in den 1850er Jahren wurde in Deutschland allgemein anerkannt, dass, obwohl die

⁴⁵ Verein Ernst Mach (Hg.), »Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis«, in M. Stöltzner und T. Uebel (Hg.), a. a. O., S. 3–29; hier S. 3.

⁴⁶ Max Plancks Brief an Reichenbach von 3.05.1931 (HR 025–11–16).

Philosophie die neuesten wissenschaftlichen Leistungen verfolgen müsse, beide Disziplinen auseinander zu halten seien. Diesem Prinzip folgten auch die Neukantianer. Wie schon bemerkt, behandelten sie, obwohl sie stark an der Wissenschaft interessiert waren, diese jedoch nur aus philosophisch-logischer Perspektive. Genau dieses bislang Tabuisierte, Philosophie und Wissenschaft unmittelbar zusammenzubringen, war das Neue, das die logischen Empiristen – insbesondere ihrer Berliner Prägung – unternahmen.

Allerdings handelte es sich dabei nicht um eine Rückkehr zum Vulgärmaterialismus. Den revolutionären Neuerungen in Wissenschaft, Mathematik und Logik des fin de siècle folgend, waren Schlick, Carnap, Dubislav und Reichenbach fest davon überzeugt, dass die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse unsere Begriffe von der Anschauung befreit hätten. In diesem Punkt standen sie gegen Kant. Gleichzeitig folgten sie jedoch Kants Synthese des Mannigfaltigen.⁴⁷ Statt jedoch auf eine Synthese apriori zu setzen, versuchten die logischen Empiristen, Logik und Beobachtungsdaten zuzuordnen. Solche Zuordnungsakte »konstituieren« die Wirklichkeit der Wissenschaft. So haben Schlick, Carnap, Reichenbach und Dubislav eine neue Art von Empirismus eingeführt, die die Fehler des naiven reduktiven Positivismus à la J. St. Mill und Ernst Mach vermied.⁴⁸

Gerade weil auch der Wiener Kreis sich entschieden für die enge Verbindung der Philosophie mit der Wissenschaft einsetzte, beeindruckte sein öffentlicher Auftritt Reichenbach tief,

⁴⁷ Der verkappte Einfluss Kants auf die Logischen Empiristen wurde von mehreren Autoren hervorgehoben. Siehe z. B. Werner Sauer, »On the Kantian Background of Neopositivism«, *Topoi* 8 (1989), S. 111–119; Alberto Coffa, *The Semantic Tradition from Kant to Carnap*, Cambridge: Cambridge University Press, 1991; Michael Friedman, *Reconsidering Logical Positivism*, Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

⁴⁸ Siehe Don Howard, »Einstein, Kant, and the Origins of Logical Empiricism«, in: W. Salmon and G. Wolters (eds.), *Logic, Language, and the Structure of Scientific Theories*, Pittsburgh–Konstanz: University of Pittsburgh Press–Universitätsverlag Konstanz, 1994, S. 45–105; hier S. 47.

so dass er sich nach der Veröffentlichung der *Philosophie der Raum-Zeit-Lehre* (1928) für etwa 10 Jahre vorwiegend mit Themen des Wiener Kreises beschäftigte. Allerdings stand er dabei weniger inhaltlich unter dem Einfluss des Wiener Kreises, sondern übernahm mehr dessen hauptsächliche Themen – Bedeutung und Prüfung der Sätze der Wissenschaft, Logik, Wahrheit usw. –, die er allerdings nach eigenen theoretischen Vorstellungen behandelte. Das Problem, das ihn dabei besonders interessierte, war das Verhältnis axiomatischer Systeme zu unseren Wahrnehmungen. Gleichzeitig zeigte er ein verstärktes Interesse an Problemen der Logik, allerdings nicht in ihrer sprachanalytischen Form. Dazu wurde er vor allem durch seine Freunde Grelling und Dubislav angeregt (vgl. § 5 (b)), nicht durch Ideen des Wiener Kreises und schon gar nicht von Wittgenstein.

Diese Entwicklung kommt vor allem in Reichenbachs Buch *Erfahrung und Prognose* (1938) zum Ausdruck, in dem er die Wiener Behandlung dieser Probleme scharf kritisiert und alternative Lösungen anbietet. Reichenbach kam auf sein altes Thema – die »logische Analyse« der Wissenschaft – erst nach seiner Umsiedlung in die USA zurück, insbesondere in seiner Arbeit *Philosophical Foundations of Quantum Mechanics* (1944).

Aufgrund seiner Auseinandersetzung mit Themen des Wiener Kreises entwickelte Reichenbach um 1932/33 eine Form des »radikalen Empirismus«,⁴⁹ die Kant endgültig widerlegen sollte. In Wirklichkeit war er aber kein radikaler Empirist. Wie Andreas Kamlah gezeigt hat, ist in Reichenbachs Philosophie mindestens ein klares Überbleibsel des synthetischen apriori erhalten,⁵⁰ und zwar das Prinzip der Induktion durch Aufzählung. Ein anderer Punkt ist, dass Reichenbach mehr »Observatist« als »Empiri-

⁴⁹ Ein Terminus, den eigentlich William James geprägt hat, in: ders., *Essays in Radical Empiricism*, hg. von R. B. Perry, Harvard: Harvard University Press, 1912.

⁵⁰ A. Kamlah, »The Neo-Kantian Origin of Hans Reichenbach's Principle of Induction«, in: N. Rescher (Hg.), *The Heritage of Logical Positivism*, Lahnam (MD): University Press of America, 1985, S. 157–169.

ker« war:⁵¹ d. h. ihn interessierten wissenschaftliche Theorien, die auf Beobachtungen basierten und nicht einfach spekulativ konstruiert waren. Reichenbachs und auch Dubislavs Beobachtungen sind jedoch »theoriegeladen« (siehe unten, §6 (a), (e)): in der Wissenschaft gibt es keine *tabula rasa*.

Der Einfluss des Wiener Kreises auf Dubislav hingegen war wenig ausgeprägt. Er äußerte sich hauptsächlich in Dubislavs Übernahme der These des »logischen Behaviorismus« in seiner *Naturphilosophie* (S. 69–74), die eigentlich nichts anderes war als seine Auslegung des Physikalismus von Neurath und Carnap.⁵² Wenn man Dubislavs Beiträge 2.1 und 2.2 miteinander vergleicht, dann sieht man auch, wie er – vielleicht unter Carnaps Einfluss – seine Kritik an Russells Logizismus etwas gemildert hat.⁵³

Es gibt jedoch klare Hinweise darauf, dass auch die Berliner Gruppe den Wiener Kreis hat beeinflussen können. Hier zwei Beispiele:

(1) Der »Schlick-Zirkel« hat Eino Kailas Buch *Der logische Neopositivismus* ausführlich besprochen.⁵⁴ Auf den letzten Seiten von Kailas Buch wird jedoch Carnaps Neopositivismus mit Argumenten von Reichenbachs Realismus konfrontiert.⁵⁵ Es ist wohl möglich, dass Neuraths Wende zum Naturalismus wie auch seine Kritik am Positivismus, die er ab 1931 übte,⁵⁶ durch Reichenbach stimuliert wurden.

⁵¹ Den Begriff »Observatismus« als verschieden von »Empirismus« – der nicht unbedingt in Verbindung mit der Wissenschaft steht –, führte Kurt Lewin in Beitrag 1.1 (S. 37), ein.

⁵² Der Begriff »logischer Behaviorismus« war jedoch Dubislavs Schöpfung.

⁵³ Siehe unten, §6 (c), mehr über Carnaps Einfluss auf einzelne Mitglieder der Berliner Gruppe.

⁵⁴ Siehe Friedrich Stadler, *Studien zum Wiener Kreis*, Frankfurt: Suhrkamp, 1997, S. 276–278.

⁵⁵ Siehe Eino Kaila, *Der logische Neopositivismus: Eine kritische Studie*, Turku: Annales Universitatis Fennicae Aboensis, Series B, Tom XIII, 1930, S. 90ff.

⁵⁶ Siehe N. Milkov, »Carl Hempel: Whose Philosopher?«, in: N. Mil-

(2) Wie Kurt Grelling in seinen »Bemerkungen zu Dubislavs ›Die Definition‹« (Beitrag 4.3) bemerkt, wurden Neuraths und Carnaps Kritik an der Korrespondenztheorie der Wahrheit⁵⁷ von Walter Dubislavs vorweggenommen. So schrieb Dubislav 1930:

»Wir prüfen gar nicht die betreffende Behauptung unabhängig von anderweitig Bekanntem auf ihre Wahrheit, sondern wir prüfen sie darauf, indem wir sie mit den Mitteln einer als bekannt vorausgesetzten ›Sprache‹ erfassen und dann zusehen, ob den dabei benötigten ›Zeichen‹ (dieser Terminus genommen in dem weiten auch Wörter einschließenden Sinne) auf der Seite der Objekte ein solcher Tatbestand entspricht« (Beitrag 4.2, S.299).

Es ist wohl möglich, dass der Vielleser Neurath diese Zeilen aufmerksam gelesen und dann auch Carnap von ihrer Bedeutung überzeugt hat.

5. Struktur des Kerns der Berliner Gruppe

(a) Theoretischer Dualismus der Berliner Gruppe

Der Kern des Wiener Kreises war dualistisch ausgerichtet. Einerseits war Moritz Schlick von Wittgensteins *Tractatus* begeistert. Andererseits folgte Neurath Ernst Mach. Eine dualistische Struktur wies auch die Berliner Gruppe auf. Einerseits war sie von Jakob Friedrich Fries und Leonard Nelson beeinflusst, andererseits von Kant und Ernst Cassirer. So schrieb Reichenbach 1930:

Reichenbach, Dubislav, Grelling ... konzentrieren sich vorwiegend auf logische und physikalische Probleme als Ausgangspunkt er-

kov und V. Peckhaus (Hg.), *The Berlin Group and the Philosophy of Logical Empiricism*, a. a. O., S. 293–308, hier S. 305 f.

⁵⁷ Siehe Otto Neurath, »Soziologie und Physikalismus«, in: *Erkenntnis* 2 (1932), 393–431; Rudolf Carnap, »Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft«, in: ebd., S. 432–465.

kennnistheoretischer Kritik. Ihre ursprünglichen Ansatzpunkte lagen im Kantianismus und Friesianismus (Einfluß Cassirers, Nelsons).⁵⁸

Wie man sieht, war auch die Berliner Gruppe eine »Patchworkfamilie«:

(1) Einerseits entwickelte sie, Ernst Cassirer folgend, eine Wissenschaftslehre. Zu dieser Richtung gehörten Kurt Lewin, Paul Oppenheim (siehe dazu Beiträge 1.1 und 5.3) und teilweise auch Reichenbach.⁵⁹ Es sei bemerkt, dass in den 1920er Jahren Reichenbach in enger Verbindung mit Lewin stand. Als Reichenbach 1920 das Manuskript von *Relativitätstheorie und Erkenntnis apriori* beendet hatte, schickte er Exemplare an Einstein und Lewin, um zuerst deren Meinung einzuholen:⁶⁰ die beiden waren Reichenbachs wissenschaftliche Gesprächspartner der Stunde.

Im Rahmen seiner »vergleichenden Wissenschaftslehre« führte Lewin neue Begriffe in die Wissenschaft ein, um alternative Wissenschaftsstrukturen ans Licht zu bringen. Besondere Popularität gewann der Begriff der *Genidentität*, der die Beständigkeit eines Gegenstands der Physik oder aber der Biologie von einem Zeitpunkt zum anderen aufweist. Der Begriff wurde sowohl in Reichenbachs *Philosophie der Raum-Zeit-Lehre* als auch in Carnaps *Aufbau* verwendet. Der Tatsache zum Trotz, dass Reichenbachs Programm nicht identisch mit dem Lewins war (siehe Beitrag 1.3, S.49), behielt er einige Aspekte von Lewins Programm in seinem Manifest »Ziele und Wege der heutigen Naturphilosophie« (1931) und auch später bei. Reichenbach

⁵⁸ Hans Reichenbachs Brief an Otto Neurath, 24.04.1930 (HR 013–41–70). Dieser Abschnitt in Reichenbachs Brief wurde mit einigen Veränderungen in Neuraths »Historischen Anmerkungen« (*Erkenntnis* 1 [1930/31], S. 311–314: 311–312) abgedruckt.

⁵⁹ Siehe Anm. 61 unten.

⁶⁰ In dem Buch selbst bemerkt Reichenbach, dass er »die gleiche Arbeitsrichtung verfolgt wie die wissenschaftlichen Arbeiten von Kurt Lewin« (S.108).

hoffte insbesondere, dass die »logische Analyse« verschiedener Wissenschaften auch Verbindungen zwischen ihren ständig sich ändernden Prinzipien ans Tageslicht bringen könnte.⁶¹

Ein anderer Wissenschaftler, mit dem Reichenbach (und auch Kurt Lewin) in dieser Zeit zusammenarbeitete, war Paul Oppenheim. Reichenbach lernte ihn um 1921 kennen und wurde bald eines der ersten Glieder der langen Kette von Paul Oppenheims Mitarbeitern⁶² (ein anderer war Kurt Lewin), zu denen später auch Carl Hempel, Kurt Grelling, Olaf Helmer, Hilary Putnam und Nicholas Rescher gehören sollten.⁶³ Um 1929, als die erste Periode von Reichenbachs philosophischer Entwicklung zu Ende ging (wie eben bemerkt, bemühte sich Reichenbach zwischen 1929 und 1938, die Ideen des Wiener Kreises zu verarbeiten und zu kritisieren), vermittelte er Oppenheim die Zusammenarbeit mit seinem Schüler Carl Hempel.

Aus Hempels und Kurt Grellings Mitarbeit bei Oppenheim entstanden innovative Werke im Bereich der formalen Ontologie (Beiträge 5.3 und 5.4), die übrigens gut als Weiterentwicklung der Ideen Lewins in diese Richtung (Stichwort »Genidentität«) gesehen werden können.⁶⁴ Sie passten auch gut zu Reichenbachs (und zu Russells – siehe §6 (d)) Realismus und

⁶¹ Siehe N. Milkov, »Anmerkungen des Herausgebers«, in: H. Reichenbach, *Ziele und Wege der heutigen Naturphilosophie*, a. a. O., S. 147–158; hier S. 151.

⁶² So notiert Reichenbach in einer seiner »Autobiographischen Skizzen« am 26.10.1927 (HR 044–06–25): »Der Sommer 1925 war stark besetzt durch Mitarbeit an Oppenheims Buch.« Es handelt sich dabei um Paul Oppenheim, *Die natürliche Anordnung der Wissenschaft: Grundgesetze der vergleichenden Wissenschaftslehre*, Jena: Fischer, 1926.

⁶³ Über die Art und Weise der Zusammenarbeit Oppenheims mit seinen jüngeren Freunden siehe Nicholas Rescher, »H₂O: Hempel–Helmer–Oppenheim. An episode in the history of scientific philosophy in the 20th century«, in: *Philosophy of Science* 64 (1997), S. 779–805; hier S. 158.

⁶⁴ Es sei bemerkt, dass auch der späte Reichenbach sich mit Problemen der Ontologie der Wissenschaft beschäftigt hat, z. B. in: *The Direction of Time*, Los Angeles: University of California Press, 1956.

Anerkennung der Metaphysik (Beiträge in 5.1 und 5.2) und sind deshalb in einem eigenen Kapitel (Kapitel V) untergebracht.

Die Geschichte, die wir eben dargelegt haben, zeigt, dass die Berliner Gruppe nicht nur in Berlin ihre Wurzeln hatte und dass sie nicht nur zwischen 1928 und 1933 aktiv war. Reichenbach stand schon während seiner Zeit in Stuttgart (1920–1926) in enger Verbindung mit Kurt Lewin und Paul Oppenheim. Ab August 1933 bis 1935 führte Dubislav ihre Arbeit in Berlin weiter. 1936–37 gründete Kurt Grelling einen »neuen Berliner Kreis« (genauer gesagt: »logistisches Zentrum«), in dem Franz Graf von Hoensbroech, Leopold Löwenheim und Jürgen von Kempfki aktiv waren.⁶⁵ 1938–1939 bildeten Oppenheim, Hempel und Grelling eine neue Formation der Gruppe in Brüssel. Anfang der 1940er Jahre wirkte die »H₂O-Gruppe« (siehe §6 (c)). Dies alles waren verschiedene Ausprägungen der Berliner Gruppe.⁶⁶

(2) Andererseits beschäftigte sich die Berliner Gruppe mit logischer und erkenntnistheoretischer Kritik (Analyse) der Wissenschaft und Mathematik, mit eben dem Ziel, festzustellen, was wir wirklich wissen: das taten folgerichtig Reichenbach und Dubislav. Ihre Aufgabe war, jede bedeutende neue mathematische und wissenschaftliche Theorie in analysierter Form zu unserer allgemeinen – philosophischen – Erkenntnis hinzuzufügen. Kurzum, Dubislav und Reichenbach hatten eine Theorie des relativen apriori, die sie von Jakob Friedrich Fries und Leonard Nelson übernahmen.⁶⁷ Demnach ist es die Aufgabe der Philosophie, die Grundprinzipien und Wahrheiten unseres Wissens aus dem neuesten Stand der Mathematik und Wissenschaft

⁶⁵ Vgl. Volker Peckhaus, »Von Nelson zu Reichenbach: Kurt Grelling in Göttingen und Berlin«, a. a. O., S. 63.

⁶⁶ Nicholas Rescher meint gar, dass das »Center for Philosophy of Science« in Pittsburgh ein Erbe der Berliner Gruppe sei. Siehe N. Rescher, »The Berlin School of Logical Empiricism and its Legacy«, in: *Erkenntnis* 64 (2005), S. 281–304.

⁶⁷ Viel später wurde der Begriff des »relativen Apriori« von Michael Friedman neu entdeckt. Vgl. ders., *Dynamics of Reason*, Stanford: CSLI Publications, 2001.

»herauszuschälen«. Es ist klar, dass diese Grundprinzipien sich mit jeder neuen Entdeckung der Wissenschaft ändern mussten (siehe Beitrag 6.1). Das war auch der zentrale Gedanke in Reichenbachs Dissertation (siehe Beitrag 3.1 und die Weiterführung in Beitrag 3.2): Kants Prinzip der Wissenschaft durch das Wahrscheinlichkeitsprinzip zu ergänzen.⁶⁸ Man kann dagegen das Bestreben, wissenschaftliche Theorien richtig zu begründen und eine logisch tadellose Begriffsbildung zu erreichen, direkt auf Kant zurückführen. Sie stützte und motivierte sowohl Dubislavs Arbeit in der Philosophie der Mathematik (vgl. Beiträge 2.1 und 2.2, wo er David Hilberts Formalismus gegen Russells Logizismus verteidigt) als auch sein Programm, eine neue, formalistische Theorie der Definition zu entwickeln (vgl. Beitrag 4.1).

(b) Das Tandem Reichenbach–Dubislav

Während seines kurzen Aufenthalts an der Universität Göttingen im Sommer 1914 wohnte der junge Dubislav in unmittelbarer Nachbarschaft von Leonard Nelson. Es ist sehr gut möglich, dass er damals auch mit Grelling und Reichenbach verkehrte, obwohl er als Neuankömmling mit ihnen offensichtlich nicht persönlich bekannt wurde. Diese Vermutung wird durch die Art und Weise, wie Dubislav später in seinen Schriften Jakob Friedrich Fries und Leonard Nelson behandelt, gestärkt.⁶⁹

Obwohl beide in Berlin wohnten, kommunizierten Dubislav und Reichenbach noch im Januar 1928 über Briefe. Die Beziehung zwischen ihnen änderte sich erst, nachdem Dubislav Reichenbach eine Vorarbeit seines Aufsatzes »Elementarer Nachweis der Widerspruchslosigkeit des Logik-Kalküls« (er er-

⁶⁸ Diese Herangehensweise erklärt, warum Grelling und Dubislav die Methode, der die Berliner Gruppe folgte, »kritischen Empirismus« (noch besser wäre »kritischer Observatismus« – siehe Anm. 51) genannt haben.

⁶⁹ Siehe Beitrag 6.1 sowie Walter Dubislav, *Die Fries'sche Lehre von der Begründung*, Dömitz: Mattig, 1926.

schien in *Journal für die reine und angewandte Mathematik* 161 [1929] 107–12) zugeschickt hatte. In dem Aufsatz werden Werttafeln entwickelt, die auf Reichenbach offensichtlich wie eine Art Offenbarung gewirkt haben. In der Tat halfen sie ihm bei der Aufstellung einer Wahrscheinlichkeitslogik (siehe Beitrag 3.3), laut der die Wahrheitswerte »wahr« und »falsch« nur zwei Punkte in einer kontinuierlichen Skala von Geltungen der Sätze sind, die den Grad ihrer Wahrscheinlichkeit misst.⁷⁰ Dubislav hat Reichenbach auf die Bedeutung der Logik für seine Untersuchungen überhaupt aufmerksam gemacht. In der Tat hatte Reichenbach vor 1928 wenig Interesse an Logik. Obwohl er schon 1920 von »logischer Analyse« der Wissenschaft gesprochen hatte, verstand er darunter vor allem die Axiomatisierung der Wissenschaft und auch ihre erkenntnistheoretische Kritik – nicht ihre Logik im eigentlichen Sinne des Wortes.

Dubislav half Reichenbach auch, den Begriff der »Zuordnungsdefinitionen« besser zu fassen. Dubislav war ein radikaler Formalist in der Logik und der Philosophie der Mathematik, der David Hilberts axiomatischer Methode folgte und diese folgerichtig anwendete. Seiner formalistischen Wissenschaftsphilosophie zufolge ist es die Aufgabe der Wissenschaftler, »Objekte« (d.h. Ereignisse) der Außenwelt mit unfehlbar gebildeten Kalkülen zu koppeln (vgl. Beitrag 2.2, S. 144 f.).

Zu guter Letzt hatten Dubislav und Reichenbach ein gemeinsames Programm in der Ethik, das sich deutlich von dem des Wiener Kreises unterschied. Beide Gruppen glaubten, dass es in der Ethik keine Wahrheiten gebe und diese auch kein Wissen vermittele. Während der Wiener Kreis jedoch den Emotivismus verteidigte, laut welchem moralische Urteile nur Ausdruck unserer Emotionen sind, behaupteten Dubislav und Reichenbach, dass diese Urteile verkappte Forderungen (Normen) und

⁷⁰ In ähnlicher Weise meinten Hempel und Oppenheim (in Beitrag 5.3), dass der Übergang zwischen verschiedenen psychologischen Typen kontinuierlich (»abstufend«) stattfinde.

so mit den Prinzipien der Logik verwandt seien:⁷¹ Beide seien Produkte unseres freien Willens. Reichenbachs »demokratisches Prinzip«, das Kants »kategorischen Imperativ« ersetzen sollte, lautete: »Jedermann hat das Recht, seine eigenen ethischen Imperative aufzustellen.«⁷² Für ihn war diese Position eine Bestätigung des »radikalen Empirismus«, den er im Bereich der Naturwissenschaften herausarbeiten zu können glaubte (siehe §4). Der Emotivismus des Wiener Kreises mit seiner grundlegenden Unterscheidung zwischen Wissen und Emotionen folgte dagegen, vielleicht unbewusst, einer Idee der deutschen Lebensphilosophie.⁷³ Das Problem dabei war, dass die logischen Positivisten offiziell der Lebensphilosophie entschieden ablehnend gegenüberstanden.

Auch im Bereich der Geschichte der Philosophie hatten Dubislav und Reichenbach verwandte Ansätze. Vor allem waren beide an dieser Disziplin überhaupt interessiert, der die Mitglieder des Wiener Kreises mit Desinteresse begegneten. Reichenbach bewog sein Interesse zur Arbeit am *Aufstieg der wissenschaftlichen Philosophie*. Zwischen Dubislav und Reichenbach bestand in dieser Hinsicht jedoch ein deutlicher Unterschied. Reichenbach betonte immer: »[M]an soll nie vergessen, dass sie [die Geschichte der Philosophie] Geschichte und nicht Philosophie ist.«⁷⁴ Zuviel Geschichte in der Philosophie führe zum Relativismus. Dubislav dagegen glaubte, dass die Geschichte der Philosophie eine wichtige Stütze bei der Auseinandersetzung mit aktuellen theoretischen Problemen sein könne. Dabei nutzte

⁷¹ Vgl. Walter Dubislav, »Zur Unbegründbarkeit der Forderungssätze«, *Theoria* 3 (1937), S. 330–342; Hans Reichenbach, *Elements of Symbolic Logic*, New York: Macmillan, 1947, S. 344; ders., *Der Aufstieg der wissenschaftlichen Philosophie*, a. a. O., S. 313 ff.

⁷² Hans Reichenbach, *Der Aufstieg der wissenschaftlichen Philosophie*, a. a. O., S. 330.

⁷³ Vgl. Gottfried Gabriel, »Introduction«, in: S. Awodey und C. Klein (Hg.), *Carnap Brought Home: the View from Jena*, Chicago: Open Court, 2004, S. 3–23.

⁷⁴ Hans Reichenbach, *Der Aufstieg der wissenschaftlichen Philosophie*, a. a. O., S. 364.

er eine Methode, die später, nach der Veröffentlichung von Peter Strawsons *The Bounds of Sense* (1966), als »analytische Geschichte der Philosophie« verstanden wurde. Ihre Aufgabe ist, die »gesunden« Momente der Philosophie und Logik der bedeutenden Denker der Vergangenheit von den »falschen« zu trennen und weiterzuentwickeln. Dubislav präsentiert diese Herangehensweise besonders überzeugend in »Über Bolzano als Kritiker Kants« (Beitrag 6.2): Statt zerstörerischer Kritik an Bolzano übt er »schöpferische Kritik«. Die »soliden« Ergebnisse des Denkers werden »herausgeschält«, erläutert und dann weiterentwickelt. Die Philosophen der Vergangenheit äußerten viele grundlegende und fruchtbare Ideen, legten diese aber nicht immer in einer präzisen und expliziten Form dar. Aufgabe der Historiker der Philosophie ist es, sie klar zu formulieren und weiterzuentwickeln. So ging eigentlich auch Bolzano Kant gegenüber vor.

Sehr interessant ist auch Dubislavs Gedanke, dass die exakte Philosophie zwei Gründerväter habe: Fries und Bolzano. Die Geschichte der frühen analytischen Philosophie ist heute dagegen vorwiegend Bolzano-zentriert. Das ist offensichtlich ein Ergebnis der erhöhten Aufmerksamkeit auf die Geschichte der analytischen *Sprachphilosophie* (die ihre Wurzeln vor allem bei Frege hat) auf Kosten der Geschichte der analytischen Philosophie der Wissenschaft in ihrer vollständigen Form (also nicht Wien-zentriert). In dieser Hinsicht kann man von Dubislav noch viel lernen.

(c) Kurt Grelling als früher analytischer Philosoph
und Russells Übersetzer

Kurt Grelling hat über 15 Jahre mit Leonard Nelson zusammengearbeitet und bildete eigentlich die Brücke, die die Berliner Gruppe mit der Jakob-Friedrich-Fries-Gesellschaft verband. Er spielte hauptsächlich die Rolle des Störenfrieds (der sokratische, frühe analytische »gadfly«, nach Richard Rortys treffendem Ausdruck), der sehr gut informiert ist und jede neue philoso-

phische Idee kritisiert (analysiert). Ähnlich wie bei G. E. Moore stammten seine Fragestellungen oft nicht aus der Außenwelt, sondern von den Behauptungen anderer Philosophen, Wissenschaftler und Mathematiker. Diese Rolle Grellings ist kaum irgendwo besser dargestellt als in seiner eigenen kritischen Diskussion von Dubislavs Buch *Die Definition* (Beitrag 4.3).

Es gibt gute Gründe, anzunehmen, dass gerade Kurt Grelling Reichenbach dazu angeregt hat, sich mit Wahrscheinlichkeit zu beschäftigen. Schon 1910 veröffentlichte Grelling »Die philosophischen Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung«,⁷⁵ in der er die objektive Interpretation dieses Begriffs gegen Carl Stumpfs Subjektivismus verteidigt. Weiterhin verband er seine Überlegungen über Wahrscheinlichkeit mit der Problematik der Induktion. Diese zwei Ansätze waren das Herzstück von Reichenbachs Wahrscheinlichkeitslehre bis zu dessen Spätwerk.

In seiner Dissertation setzte sich Reichenbach sowohl mit Grellings Arbeit auseinander als auch mit Jakob Friedrich Fries' *Versuch einer Kritik der Prinzipien der Wahrscheinlichkeitsrechnung* (1842) sowie mit Ernst Friedrich Apelts (ein Schüler Fries') *Die Theorie der Induktion* (1854). Grelling stand Reichenbach bei der Arbeit an seiner Dissertation 1914 mit Rat und Tat zur Seite. Das lässt sich unter anderem durch eine Notiz Reichenbachs von 1927 bestätigen: »Wahrscheinlichkeit muss als Grundlage eingeführt werden – dieser Einwand ist mir schon 1914 von Grelling gemacht worden« (HR 044-06-21). Grelling spielte offensichtlich auch eine wichtige Rolle bei der Wahl Paul Hensels (Erlangen) als Reichenbachs Doktorvater: Hensel war sehr eng mit Leonard Nelson befreundet. Sicher ist, dass ohne die Vermittlung von Nelson und Grelling Reichenbachs Entscheidung, bei Hensel zu promovieren, unerklärlich bleibt.

Obwohl Grelling und Reichenbach sich zwischen 1914 und 1926 nicht über den Weg liefen, blieben sie beide in Kontakt.⁷⁶

⁷⁵ In: *Abhandlungen der Fries'schen Schule*, N.F., 3 (1910), S. 439–78.

⁷⁶ Siehe z.B. Grellings Karte an Reichenbach von 10.04.1921 (HR 015-54-06).

Erst als Reichenbach im Oktober 1926 nach Berlin umzog (Grelling siedelte bereits 1922 von Göttingen nach Berlin über), trafen sie sich regelmäßig. Dies waren die ersten Schritte zum Aufbau der Berliner Gruppe.

Die gemeinsame Position Grellings und Reichenbachs in der Wahrscheinlichkeitslehre wurde auf der 1. Tagung für Erkenntnislehre der exakten Wissenschaften in Prag (September 1929) sehr deutlich zum Ausdruck gebracht. In der Diskussion zu diesem Thema⁷⁷ bestanden Grelling und Reichenbach darauf, dass Wissenschaft nur dann möglich sei, wenn sie auf dem Induktionsprinzip basiere: Das Induktionsprinzip helfe, wissenschaftliche Voraussagen zu begründen – und die Begründung unserer Erkenntnis war für sie das Entscheidende. Beide lehnten entschieden Carnaps und Waismanns – und letztendlich Wittgensteins – logisches Konzept der Wahrscheinlichkeit ab. Hier zeigt sich deutlich der Unterschied im theoretischen Ansatz zwischen Berlin und Wien.

Ab 1936 wandte Grelling sich jedoch von Reichenbachs Interpretation der Wahrscheinlichkeitslehre ab und begann, Carnap zu folgen (siehe §6 (c)). Gleichzeitig entwickelte er eine originale Ontologie (eine Probe davon findet sich in Beitrag 5.3). Ende der 1980er Jahre hat eine neue Generation den formalen Ontologen Grelling wiederentdeckt und drei seiner Arbeiten (unter ihnen auch Beitrag 5.4 in Peter Simons' Übersetzung) neu veröffentlicht.⁷⁸

Ein wichtiger Beitrag Grellings zum Aufbau der Berliner Gruppe waren seine Übersetzungen von vier Büchern Bertrand Russells: *The Analysis of Mind* (1921), *The ABC of Relativity* (1925), *The Analysis of Matter* (1927) und *An Outline of Philosophy* (1927) ins Deutsche, die zwischen 1927 und 1930 erschienen. Man beachte dabei, dass diese vier Bücher zu einer

⁷⁷ Siehe: »Diskussion über Wahrscheinlichkeit«, *Erkenntnis* 1 (1930), S. 260–85; Grellings Beitrag befindet sich auf S. 278.

⁷⁸ Vgl. Barry Smith (Hg.), *Foundations of Gestalt Theory*, München: Philosophia Verlag, 1988, S. 191–225.

besonderen Periode von Russells philosophischer Entwicklung gehören. Nach seiner Konfrontation mit Problemen der analytischen Sprachphilosophie von Wittgenstein und Frege im Jahre 1913⁷⁹ wagte Russell ab 1919 einen neuen Anfang, der in diesen vier Werken zum Ausdruck kam. Es handelt sich dabei um eine »analytische Philosophie«, die den neuesten Erkenntnissen der Wissenschaft entsprach: In den o. g. Büchern hat Russell Entdeckungen sowohl im Bereich der Psychologie (insbesondere Watsons Behaviorismus) als auch der Physik (vor allem Einsteins Relativitätstheorie) philosophisch verarbeitet. Grellings Übersetzungen waren den Mitgliedern der Berliner Gruppe gut bekannt⁸⁰ und begleiteten die Diskussionen, die sie führten.

(d) Alexander Herzberg

Herzberg (1887–1944) promovierte in Medizin und Philosophie.⁸¹ Lange Jahre war er Mitglied des »Deutschen Monistenbundes« (einer freidenkerischen Gesellschaft, die unter dem Einfluss Ernst Haeckels stand) und veröffentlichte zahlreiche Beiträge in den *Monistischen Monatsheften*. Sein Aufsatz »Empirische Philosophie« (1928, Beitrag 1.2) kann als Manifest der »Gesellschaft für empirische Philosophie« betrachtet werden, bevor die Gesellschaft von Dubislav und Reichenbach übernommen wurde: Man kann also anhand der Unterschiede zwischen Herzbergs Text und Reichenbachs Manifest der Berli-

⁷⁹ Siehe Nikolay Milkov, »The Joint Philosophical Program of Russell and Wittgenstein and Its Demise«, *Nordic Wittgenstein Review* 2 (2013), S. 81–105.

⁸⁰ Das zeigen die folgenden zwei Veröffentlichungen Reichenbachs: »Denker der Zeit: Bertrand Russell«, *Vossische Zeitung*, 12. Februar 1928; »Bertrand Russell«, *Obelisk Almanach*, Berlin: Drei Masken Verlag, 1929, S. 82–92.

⁸¹ Siehe Wilhelm Schernus, »Alexander Herzberg: Psychologie, Medizin und wissenschaftliche Philosophie«, in: L. Danneberg *et al.* (Hg.), a. a. O., S. 33–51.

ner Gesellschaft, »Ziele und Wege der heutigen Naturphilosophie«, die Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen Petzoldts Gesellschaft für empirische Philosophie und der Gesellschaft für wissenschaftliche Philosophie von Dubislav und Reichenbach deutlich erkennen.

Herzberg spielte eine wichtige Rolle beim Übergang der Gesellschaft von den Monisten und Positivisten in die Berliner Gruppe. Dies war auch ein Grund, warum Reichenbach ihn so hoch schätzte. Herzberg konnte sich jedoch auch theoretisch in die Berliner Gruppe gut einbinden. Reichenbachs Programm war interdisziplinär: Ihn interessierten die neuesten Ergebnisse und Entdeckungen nicht nur in der Physik, sondern auch in der Medizin, der Biologie, der Technik sowie in Psychologie und Soziologie. Er glaubte, dass wir Wissenschaft und Philosophie auf drei verschiedene Weisen analysieren könnten: (i) durch »logische Analyse«, d.h. durch axiomatische, logische und epistemologische Analyse – diese hilft, die Wissenschaft »rational zu rekonstruieren«; (ii) durch psychologische Analyse – diese zeigt, warum Wissenschaftler und Philosophen bestimmte Fehler machen: »Irrtümer lassen sich nur psychologisch erklären [das war Herzbergs Aufgabe]; aber die Wahrheit dagegen verlangt nach logischer Analyse [das war Reichenbachs Aufgabe]«⁸²; (iii) durch soziologische Analyse – diese untersucht den Einfluss des sozialen Umfelds auf wissenschaftliche und philosophische Theorien. Diese Aufgabe ist umso wichtiger, als es für Reichenbach, genauso wie für Dubislav, keine ethischen Grundprinzipien apriori gibt. Die vermeintlichen Grundprinzipien der Ethik ändern sich (sie sind relativ). Die Aufgabe der Soziologie ist, sie aus den aktuellen sozialen Praktiken der Menschheit »herauszuschälen«.

Genau in diesem Zusammenhang war Herzbergs Buch *Psychologie der Philosophie und der Philosophen*⁸³ von großer

⁸² Hans Reichenbach, *Der Aufstieg der wissenschaftlichen Philosophie*, a.a.O., S.137.

⁸³ Leipzig: Felix Meiner Verlag, 1926.

Bedeutung für Reichenbach und sein Programm. So behauptet Reichenbach Anfang der 1950er Jahre: »Der psychologische Ursprung des Rationalismus [d.h. der philosophischen Apriorismus] im weiteren Sinne ... ist die Suche nach Gewissheit«. ⁸⁴ Rein theoretisch ist der Rationalismus nicht haltbar. Er ist aber psychologisch nachvollziehbar. Auch in früheren Werken Reichenbachs, z. B. in »Ziele und Wege der heutigen Naturphilosophie«, wurde die Bedeutung der Psychologie für philosophische Untersuchungen mehrmals hervorgehoben.

(e) Carl Gustav Hempel

An einer anderen Stelle haben wir gezeigt, dass Hempel vor allem ein Mitglied der Berliner Gruppe und nicht des Wiener Kreises war ⁸⁵ – und das der Tatsache zum Trotz, dass Hempel ein Jahrzehnt lang (1937–47) mit Carnap, jedoch mit seiner »Berliner Seite« (siehe §6 (c)), zusammenarbeitete. Seine einflussreichste Idee, das deduktiv-nomologische Modell der Erklärung in der Wissenschaft, ist klar eingebettet in das zentrale Vorhaben der Berliner Gruppe, unser Wissen zu begründen (siehe §6 (e)).

Trotz seiner Kritik an Reichenbach (in Beitrag 3.4) war Hempel diesem gegenüber immer loyal. Das zeigt z. B. die Tatsache, dass er alle Bücher Reichenbachs, die nach 1928 veröffentlicht wurden, positiv und ausführlich rezensierte – zunächst (bis 1937) im *Jahrbuch über die Fortschritte in der Mathematik*, dann im *Journal of Symbolic Logic*.

Hempel hatte gute Gründe für diese Treue: Reichenbach unterstützte seine philosophische Entwicklung von Anfang an konsequent. In einem Brief an Moritz Schlick vom 22.11.1929 (HR 013–30–25) empfahl Reichenbach seinen Freunden in Wien,

⁸⁴ Hans Reichenbach, *Der Aufstieg der wissenschaftlichen Philosophie*, a.a.O., S. 43.

⁸⁵ Siehe N. Milkov, »Carl Hempel: Whose Philosopher?«, a.a.O.

Hempel, der im Wintersemester 1929/1930 in Wien studieren sollte, bei Sitzungen des Wiener Kreises zugegen sein zu lassen. Reichenbach bot sogar Hempels Staatsexamensarbeit *Kausalität und Willensfreiheit in der neueren Naturphilosophie*, die dieser bei ihm in Berlin verfasst hatte, zur Aufnahme in die »Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung« an, die Schlick und Philipp Frank in Wien herausgaben – leider ohne Erfolg.

(f) Olaf Helmer⁸⁶

Helmer (1910–2011) war das jüngste Mitglied der Berliner Gruppe, eng befreundet mit Carl Hempel. Er studierte bei Reichenbach, promovierte 1934 in Berlin bei Georg Feigl und Dubislav und dann nochmals 1936 in London bei Susan Stebbing. 1937–1938 war er Carnaps Mitarbeiter an der Universität von Chicago; 1938–1944 unterrichtete er Mathematik, zunächst an der Universität von Illinois in Urbana, dann an der CUNY. 1944–1945 arbeitete er mit Paul Oppenheim zusammen.

Ab 1946 wirkte Helmer bei der RAND Corporation in Santa Monica, die er 1968 verließ, um das »Institute for the Future« mitzubegründen. Zwischen 1973 und 1976 war er Professor für Futurologie an der Universität Südkaliforniens. Sein jüngerer Freund Nicholas Rescher erinnert sich an Helmers Wende zur Futurologie: »Once he [Helmer] became engrossed in matters of prediction and futurology this replaced all other concerns. He never returned to the work on confirmation and evidentiatio[n] that characterized his early interest«.⁸⁷

⁸⁶ Über Olaf Helmer siehe: Nicholas Rescher, »The Berlin School of Logical Empiricism and its legacy«, a. a. O., S. 129; ders., »H₂O: Hempel–Helmer–Oppenheim: an episode in the history of scientific philosophy in the 20th century«, a. a. O., S. 167.

⁸⁷ Nicholas Rescher, »H₂O: Hempel–Helmer–Oppenheim: an episode in the history of scientific philosophy in the 20th century«, a. a. O., S. 166.

Helmerts große Begeisterung für Futurologie hatte ihre Wurzeln in den Diskussionen, die er in der Berliner Gruppe mit seinem Lehrer Reichenbach führte. In der Tat war die Kraft, »gute Setzungen« (Prognosen) zu machen, für Reichenbachs Version des »radikalen Empirismus« von primärer Bedeutung. Die »Ermittlung eines Wahrscheinlichkeitsgrades mit Hilfe eines induktiven Schlusses«⁸⁸ blieb auch die einzige synthetische Operation, die er in seiner Wissenschaftstheorie zugelassen hat.

6. Die Peripherie der Gruppe

Die Peripherie der Berliner Gruppe war deutlich kleiner als die des Wiener Kreises. In diesem Abschnitt beschäftigen wir uns mit den wichtigsten Figuren im Umfeld.

(a) Joseph Petzoldt

Ab 1922/23, kurz nach seiner Promotion, war Dubislav unbezahlter Assistent des Mathematikprofessors Georg Hamel an der Technischen Hochschule zu Berlin. Im Januar 1928 habilitierte er sich dort im Fach Philosophie, wo er dann bis 1931 als Privatdozent tätig war.⁸⁹ Petzoldt war außerordentlicher Professor an der Technischen Hochschule, was erklärt, weshalb Dubislav ihm relativ nahestand. Eine Folge dieser Nähe war, dass Dubislav als erstes Mitglied der werdenden Berliner Gruppe Petzoldts Gesellschaft für empirische Philosophie beitrug (nämlich, wie erwähnt, im Mai 1927). Am 15. Oktober 1929 las Dubislav einen Nachruf auf Petzoldt vor der Gesellschaft und äußerte sich über ihn sehr positiv.⁹⁰

⁸⁸ Hans Reichenbach, *Der Aufstieg der wissenschaftlichen Philosophie*, a. a. O., S. 273.

⁸⁹ Siehe N. Milkov, »On Walter Dubislav«, a. a. O.

⁹⁰ Vgl. W. Dubislav, »Joseph Petzoldt in memoriam«, *Annalen der Philosophie und philosophischen Kritik* 8 (1929), S. 289–295.

Dubislav war jedoch das einzige Mitglied der Berliner Gruppe, das eine enge Verbindung zu Petzoldt pflegte. Reichenbach dagegen hatte Anfang der 1920er Jahre eine erbitterte Diskussion mit Petzoldt in Bezug auf die philosophische Interpretation der Relativitätstheorie geführt.⁹¹ Petzoldt war Positivist und Freund von Ernst Mach und Richard Avenarius (1913–1915 gab Petzoldt die *Zeitschrift für positivistische Philosophie* heraus, 1912–1921 führte er die Berliner Gesellschaft für positivistische Philosophie), die Berliner Gruppe hingegen war klar anti-positivistisch orientiert.⁹² Und obwohl sich Petzoldt in den 1920er Jahren langsam von Mach abwandte in Richtung eines »Observatismus« (vgl. FN 51), war er sicherlich kein »kritischer Empirist« (vgl. FN 68).

Es gibt jedoch mindestens zwei klare Spuren von Petzoldts Einfluss auf Dubislav: (i) Dubislav behauptete oft, dass »was man strenggenommen ›sieht‹ oder allgemeiner ›beobachtet‹, das kann man nicht genau sagen, so merkwürdig diese Behauptung auch erscheint«. ⁹³ Es sei einfach so, dass in jedem Akt des Sehens, einschließlich des wissenschaftlichen Beobachtens, auch Teile unseres täglichen Wissens, das in bestimmten kulturellen und sozialen Kontexten gebildet wird, präsent seien. Dubislavs Schlussfolgerung war, dass die »objektiven Beobachtungen« der Wissenschaft gespickt seien mit im alltäglichen Leben gebildeter Theorie. Dies geht wohl auf Petzoldt zurück, der behauptete, »in jeder ›Tatsache‹ ist eben schon eine Theorie enthalten«. ⁹⁴ (ii) In seinem Buch *Die Definition* notiert Dubislav, dass die

⁹¹ Siehe Klaus Hentschel, *Die Korrespondenz Petzoldt–Reichenbach*, Berlin: ERS, 1991.

⁹² Zu Dubislavs Kritik an Carnaps »methodischem Solipsismus« siehe ders.: *Naturphilosophie*, Berlin: Junker und Dünnhaupt, 1933, S.46.

⁹³ Walter Dubislav, *Naturphilosophie*, a. a. O., S.43.

⁹⁴ Joseph Petzoldt, »Rationales und empirisches Denken«, *Annalen der Philosophie und philosophischen Kritik* 6 (1927), S.145–160; hier S.159. Eine andere Quelle für diese Idee war jedoch Bertrand Russell, der in Kapitel XIX seines Buches *Philosophie der Materie* (Kurt Grellings Übersetzung von *Analysis of Matter*, Leipzig: Teubner, 1929,

Aufgabe einer wissenschaftlichen Theorie nichts anderes sei, als »Bilder« der Ereignisse (der »Objekte«) der Außenwelt zu machen,⁹⁵ die weiter an widerspruchslöse Kalküle »gekoppelt« werden. Dubislav übernahm dieses Konzept offensichtlich von Heinrich Hertz' *Mechanik* und entwickelte es weiter in seinem Aufsatz »Zur Wahrheitstheorie« (1930/31, Beitrag 4.2). In diesem Zusammenhang wäre es vielleicht hilfreich, uns daran zu erinnern, dass Petzoldt jahrelang Mechanik an der Technischen Hochschule zu Berlin unterrichtete. Wie wir aus Notizen Wittgensteins zu Petzoldts Vorlesungen wissen (1906–1908 war Wittgenstein Petzoldts Student),⁹⁶ folgte er dabei Hertz' *Mechanik*. Dubislavs Hochschätzung von Hertz' *Mechanik* geht also offensichtlich auf die gleiche Quelle zurück wie die Wittgensteins, nämlich Joseph Petzoldts Mechanik-Vorlesungen.

(b) Carl Stumpf und seine Schüler

Zu Reichenbachs Professoren an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin zählte auch Carl Stumpf – der Begründer der Berliner Schule der experimentellen Psychologie. Unter den Bedeutendsten seiner Anhänger waren außer dem bereits oben (in § 5) erwähnten Kurt Lewin auch der Mitbegründer der Gestaltpsychologie, Wolfgang Köhler. Lewin und Köhler unterstützten Reichenbachs Bemühungen, eine exakte Philosophie in Deutschland zu entwickeln, von Anfang an (siehe § 3). Köhler war außerdem einer der Doktorväter Dubislavs. In den reifen Jahren der Berliner Gruppe (1928–1933) arbeiteten Lewin und Köhler oft mit Mitgliedern der Berliner Gruppe zusammen. Sie gehörten auch dem Vorstand der Gesellschaft für wissenschaft-

S. 194 ff.) darauf bestand, dass unsere wissenschaftlichen Beobachtungen von Theorien beeinflusst seien.

⁹⁵ Walter Dubislav, *Die Definition*, Leipzig, Felix Meiner Verlag, 1931, S. 104.

⁹⁶ Siehe Gerd Graßhoff, *Wittgenstein's World of Mechanics*, Vienna: Springer, 2006.

liche Philosophie an. Nach Reichenbachs Abreise aus Deutschland wurde Köhler Doktorvater von Hempel und Helmer und gewann schließlich Nikolai Hartmann als Zweitgutachter für Hempels Dissertation.⁹⁷

Kehren wir jedoch zurück zu Carl Stumpf. In seiner Antrittsrede als Rektor der Berliner Universität (1907) begrüßte er »Die Wiedergeburt der Philosophie«. Belehrt von der »Katastrophe«, die die Philosophie Anfang des 19. Jahrhunderts erlebt habe und deren Ursache die »durch die Romantiker [Fichte, Schelling] gepflegte poetisch-panthetische Weltauffassung« gewesen sei,⁹⁸ glaubte Stumpf nun, dass »der Philosoph irgendein Handwerk gelernt und geübt, d. h. sich auf irgendeinem konkreten Gebiete, sei's nun der Geistes- oder der Naturwissenschaften, selbsttätig versucht habe[n müsse]. ... Er muss die Sprache der Wissenschaften beherrschen[,] die er zu meistern gedenkt.«⁹⁹

Stumpfs Hoffnung auf eine Wiedergeburt der Philosophie war eng mit Reichenbachs Programm verbunden, nicht nur wegen ihrer wissenschaftsorientierten Einstellung, sondern auch wegen ihrer Herangehensweise. Stumpf entwickelte nämlich eine Art Philosophie – er nannte sie »Erfahrungsphilosophie« –, die aus den Einzelwissenschaften herauswachsen sollte. Sie »soll zuerst unserm Wissen einen Abschluss geben, indem sie die allgemeinsten Begriffe aller Wissenschaften in einheitlichen Zusammenhang bringt. [...] Sie] erstrebt so einen relativen Abschluss, wie er nach dem augenblicklichen Stande des Wissens erreichbar scheint.«¹⁰⁰ Die Verwandtschaft mit dem relativen apriori von Fries–Reichenbach leuchtet ein.

Der Grund, warum Reichenbach sich nie auf Carl Stumpf bezog, war wohl, dass Stumpf um 1910 unter den politisch radikal

⁹⁷ Siehe Hempels Brief an Reichenbach vom 26.12.1933 (HR 013–46–32).

⁹⁸ Carl Stumpf, »Die Wiedergeburt der Philosophie«, in: ders., *Philosophische Reden und Vorträge*, Leipzig: Barth 1910, S. 161–96; hier S. 173.

⁹⁹ Ebd., S. 179.

¹⁰⁰ Ebd., S. 168–170.

eingestellten Studenten – Stumpf war zwischen 1907 und 1909 Rektor der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin –, als erzkonservativ galt. Er legte sich insbesondere mit den Freistudenten an, deren lokale Organisation an seiner Universität er letztendlich auflöste. Reichenbach und Grelling, die zwischen 1910 und 1920 aktive Mitglieder der Freistudentenschaft waren, folgten offensichtlich der weitverbreiteten Meinung ihres Umfelds und betrachteten Stumpf als ihren ideologischen Feind. Somit klammerten sie ihn auch als ihren philosophischen Lehrer aus. Das bedeutet jedoch keinesfalls, dass Stumpf Reichenbach nicht theoretisch beeinflusst hätte, zu guter Letzt durch seine Schüler Kurt Lewin und Wolfgang Köhler.

(c) Die Rolle Rudolf Carnaps

Am 28. Juli 2009 schrieb das letzte lebende Mitglied der Berliner Gruppe, Olaf Helmer, in einer E-Mail an den Autor: »The most prominent members of that group, aside from Hans Reichenbach himself, were Hempel, Dubislav, and (when he came to Berlin on a lecture visit) Rudolf Carnap.« Kann man wirklich Carnap als ein Mitglied der Berliner Gruppe betrachten?

Isaiah Berlin hat einmal bemerkt, dass man die Philosophen in zwei Gruppen einteilen könne: in »Füchse« und »Igel«. Die einen ordnen ihre Ideen anhand einer Haupteinsicht, die anderen bringen viele fruchtbare Ideen heraus, deren Zusammenhang jedoch nicht leicht ersichtlich ist. Zur ersten Gruppe gehört Hegel, zur zweiten Wittgenstein.¹⁰¹ Man kann die Philosophen aber auch auf andere Weise in zwei Gruppen gliedern. Einige sind leicht in eine bestimmte Schule oder Gruppe einzuordnen, andere dagegen sehr schwer. Rudolf Carnap gehörte eindeutig zur zweiten Gruppe. Einerseits ist er die Ikone des Wiener Kreises. Gleichzeitig zeigt seine Arbeit jedoch Verwandtschaft

¹⁰¹ Isaiah Berlin, *Russische Denker*, üb. v. Harry Maor, Frankfurt: Europäische Verlagsanstalt, 1995, S. 52.

mit vielen anderen Traditionen, z. B. mit Husserls Konstitutionslehre oder mit den Neukantianern.¹⁰² Carnap besaß die seltene Fähigkeit, immer neue Einflüsse zu absorbieren, ohne dabei seine theoretische Integrität zu verlieren. Das bedeutet unter anderem, dass ein Schwarz-Weiß-Bild von Carnap noch weniger angebracht ist als von anderen Philosophen.

Carnaps Offenheit für immer neue Ideen erklärt, warum er auch Einflüsse der Berliner Gruppe übernommen hat. Zwei Beispiele: (i) Am 20. Juni 1926 schrieb er Dubislav in einem Brief: »Der Aufsatz ›Über das Verhältnis der Logik zur Mathematik‹ [Beitrag 2.1] hat mich außerordentlich interessiert. Ich möchte, dass Sie bei all meinen kritischen Bemerkungen nicht übersehen, dass ich Ihnen in vielem zustimme, und durch ihre Darlegung vieles gelernt habe« (RC 028–13–08). Dubislav hat Carnap insbesondere auf die Bedeutung der Definitionen, die auf die axiomatischen Systeme angewendet werden, aufmerksam gemacht.¹⁰³ (ii) Mitte der 1930er Jahre sah Reichenbach Carnap als einen Logischen Positivisten, der sich jedoch in seine (Reichenbachs) Richtung bewegte. Vor allem begrüßte er Carnaps »Erweiterung des Sinnkriteriums ... , die die Forderung nach absoluter Verifizierung aufgibt. Stattdessen führt er den ›Bestätigungsgrad‹ ein, der Sätze auf einer Skala anordnet und auf Voraussagen wie auch auf Sätze über vergangene Ereignisse anwendbar ist.«¹⁰⁴

Zur selben Zeit zeichnete sich aber auch die Tendenz ab, dass die Mitglieder der Berliner Gruppe von Reichenbach zur Rudolf Carnap abdrifteten. Das ist schon in Hempels Dissertation klar zu erkennen (siehe Beitrag 3.4), in welcher er die Aussagen der

¹⁰² Vgl. Verena Mayer, »Die Konstruktion der Erfahrungswelt: Carnap und Husserl«, in: *Erkenntnis* 35 (1991), S. 287–304; Alan Richardson, *Carnap's Construction of the World: The Aufbau and the Emergence of Logical Empiricism*, Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

¹⁰³ Vgl. Rudolf Carnap, »Eigentliche und uneigentliche Begriffe«, in: *Symposium* 1:4 (1927), S. 355–374.

¹⁰⁴ Hans Reichenbach, *Erfahrung und Prognose*, a. a. O., S. 48.

Wahrscheinlichkeitsrechnung auch auf endliche Ereignisfolgen anwendet und sie so als eine Art Hypothesen betrachtet. Ähnliches gilt für Kurt Grelling. Im Sommer 1935 äußerte dieser Zweifel an Reichenbachs umstrittener »Lösung« des Hume-Problems. Einige Monate später, Anfang 1936, behauptete er, man könne die Wahrscheinlichkeit von Hypothesen nur »als relative Häufigkeit [...] interpretieren – sie ist einfach Zweckmäßigkeit der Sprache«. ¹⁰⁵ Mit anderen Worten, Grelling äußerte ein Interesse an der logischen Auffassung der Wahrscheinlichkeit – dieselbe, die er 1929 gemeinsam mit Reichenbach scharf kritisiert hatte (siehe § 6 (c)). Reichenbach konnte diesen »Verrat« nur schwer verkraften. Es gilt jedoch zu bemerken, dass Grelling von Anfang an eine Sympathie für Carnap (und Frege) hatte, die sehr deutlich in »Realism and Logic: An Investigation of Russell's Metaphysics« (1929, Beitrag 5.2) zum Vorschein kommt, wo er Carnaps Positivismus gegenüber Russells Realismus als theoretisch konsequenter darstellt. ¹⁰⁶

Carnaps Nähe zur Berliner Gruppe zeigt sich insbesondere in der Tatsache, dass die ersten Assistenten, die er an der Universität zu Chicago hatte (1937–38), die Berliner Helmer und Hempel waren. Hempel hatte schon 1934 vier Tage bei Carnap in Prag verweilt: Einem Hinweis Reichenbachs folgend, besuchte Hempel Carnap eigentlich in der Hoffnung, bei ihm seine Promotion abzuschließen. ¹⁰⁷ Während dieses Besuchs sind offensichtlich auch die Ideen seines ersten einflussreichen Aufsatzes »On the Logical Positivists' Theory of Truth« gereift. ¹⁰⁸ 1944 hat das Trio Helmer, Hempel und Oppenheim (von Carnap »H₂O-Gruppe« genannt – siehe § 6 (a), (1)) intensiv an der »Logik der Bestätigung« (*logic of confirmation*) gearbeitet. Und obwohl Carnap dieses Thema getrennt von ihnen untersuchte,

¹⁰⁵ Grellings Brief an Reichenbach von 16.01.1936 (HR 013–14–06).

¹⁰⁶ Grellings Sympathie Frege gegenüber wird deutlich in Beitrag 4.3, S. 312 ff.

¹⁰⁷ Siehe Carl Hempels Brief an Hans Reichenbach vom 19.03.1934 (HR 013–46–30).

¹⁰⁸ In: *Analysis* 2 (1935), S. 49–59.

kam er zu einem ähnlichen Ergebnis.¹⁰⁹ Das war sicherlich kein Zufall: Die H₂O-Gruppe und Carnap folgten dem gleichen Forschungsprogramm. Und das war nicht einfach das Programm des Wiener Kreises.

(d) Zusammenarbeit und Diskussionen
mit Bertrand Russell

Die Berliner Gruppe ist auch unter Mitarbeit von Bertrand Russell entstanden. Wir haben bereits erwähnt, dass 1923 Reichenbach, Lewin und Köhler zusammen mit Russell die *Zeitschrift für exakte Philosophie* zu gründen planten; und auch, dass Kurt Grelling zwischen 1927 und 1930 vier Bücher Russells übersetzte, die Russells philosophische Auseinandersetzung mit den neuesten wissenschaftlichen Entdeckungen darstellten. Es überrascht also nicht, dass die Berliner *Vossische Zeitung* am 21.11.1933 berichtete, dass Russell »in den Vorstand der Gesellschaft für Wissenschaftliche Philosophie eingetreten« sei.¹¹⁰

Hinsichtlich Russells Einfluss in Berlin und Wien um 1930 ist jedoch zu bemerken, dass die Berliner Gruppe einerseits und Carnap andererseits auf verschiedenen Seiten der Philosophie Russells eine Stütze gefunden haben. In seinem *Aufbau* und auch danach folgte Carnap vor allem Russells Methode des »logischen Konstruierens«, die ihrerseits von Ideen, die in Russells Kennzeichentheorie entwickelt wurden, abgeleitet wurde. Im Gegensatz dazu hatten die Mitglieder der Berliner Gruppe vor allem Interesse daran, festzustellen, inwieweit Russells neue Logik (oder »Logistik«) widerspruchsfrei sei. Sie waren davon überzeugt, dass nur eine widerspruchsfreie Logik helfen könne,

¹⁰⁹ Vgl. Paul Oppenheim, »Reminiscences of Peter«, in: N. Rescher *et al.* (Hg.), *Essays in Honor of Carl G. Hempel*, Dordrecht: Reidel, 1969, S. 1–4; hier S. 3.

¹¹⁰ L. Danneberg und W. Schernus, »Die Gesellschaft für wissenschaftliche Philosophie«, a. a. O., S. 400. Diese Mitteilung wurde jedoch vom Russell-Archiv der McMaster Universität, Kanada, nicht bestätigt.

ein fruchtbares Axiomensystem aufzubauen – und das war das, was sie besonders interessierte. Schon 1908 entdeckte Grelling, zusammen mit Leonard Nelson, sein »semantisches Paradox« als Ergänzung zur Russells Paradox der Klassen.¹¹¹ Zwei Jahre später bemerkte Grelling weitere Inkonsistenzen in Russells Typentheorie.¹¹² Auch das jüngste Mitglied der Berliner Gruppe, Olaf Helmer, beschäftigte sich mit Russells Typentheorie: Sie war das Thema seiner zweiten Dissertation, mit Bertrand Russell im Prüfungsausschuss.

Dubislav seinerseits kritisierte (insbesondere in Beitrag 2.1) Russells Logizismus aus der Perspektive des Formalismus David Hilberts und der Philosophie der Mathematik von Fries–Nelson. Reichenbachs Kritik an Russells Logik konzentrierte sich auf die Erweiterung der Geltung der Sätze von »wahr« und »falsch« zu »wahrscheinlich« (siehe Beitrag 3.3; und §6 (b) oben). In *Elements of Symbolic Logic* (1947) ergänzt Reichenbach Russells Theorie um eine Logik der natürlichen Sprache, die übrigens mit Dubislavs Interesse an der Epistemologie des täglichen Lebens sehr gut zusammenpasst.

Die vielleicht wichtigste Kritik Reichenbachs an Russell fand jedoch zwischen September 1939 und April 1940 statt, als die beiden ein Büro in der Kalifornischen Universität zu Los Angeles teilten – Russell war dort »Flint-Gastprofessor«.¹¹³ Wir haben allen Grund anzunehmen, dass die Diskussionen, die die beiden damals führten, Russells Interesse an Wahrscheinlichkeit und Induktion, welches er einmal in *The Problems of Philoso-*

¹¹¹ Vgl. Kurt Grelling und Leonard Nelson, »Bemerkungen zu den Paradoxien von Russell und Burali-Forti«, in: *Abhandlungen der Fries'schen Schule*, N.F., 2, S. 301–334.

¹¹² Vgl. Grellings Brief an Russell vom 9.3.1910 (Bertrand Russell Archive, McMaster Universität, Kanada).

¹¹³ Siehe »Memories of Hans Reichenbach«, in: Hans Reichenbach, *Selected Writings*, Hg. von M. Reichenbach und R. S. Cohen, 2 Bände, Dordrecht: Reidel, 1978, 2. Band, S. 1–86; hier S. 79; G. Güzeldere, »An Interview with Maria Reichenbach and David Caplan«, in: G. Irzik und G. Güzeldere (Hg.), *Turkish Studies in the History and Philosophy of Science*, Dordrecht: Springer, 2005, S. 7–24; hier S. 24.

phy (1912) und *The Analysis of Matter* (1927) gezeigt hatte, wiederbelebten. In der Tat war Russells letztes großes vor seiner Gastprofessur in Los Angeles verfasstes Buch, *Inquiry into Meaning and Truth* (1940), »more linguistically oriented than most of his books«. ¹¹⁴ Russells neuerwachtes Interesse an Induktion und Wahrscheinlichkeit fand Ausdruck in seinem Buch *Human Knowledge: Its Scope and Limits* (1948). Natürlich äußert er darin viele kritische Bemerkungen zu Reichenbachs Häufigkeitstheorie – Russell selbst folgte Keynes' Wahrscheinlichkeitslehre. Seine umfangreiche kritische Besprechung von Reichenbachs Theorie in dem Buch unterstützt jedoch die Annahme, dass gerade Reichenbach ihn zur finalen Darlegung seiner Wissenschaftstheorie angeregt hat.

(e) Karl Popper

Karl Popper war natürlich kein Mitglied der Berliner Gruppe. Im Gegenteil: Offiziell waren Reichenbach und Popper erbitterte Gegner. Wie wir jedoch an anderer Stelle gezeigt haben, ¹¹⁵ kann man deren Rivalität besser psychologisch als theoretisch erklären. In der Tat folgte Popper der gleichen philosophischen Tradition wie die Berliner Gruppe, nämlich der wissenschaftsorientierten Philosophie, ins Leben gerufen von Jakob Friedrich Fries und weiterentwickelt von Leonard Nelson: Sie wurde Popper von Nelsons Student Julius Kraft vermittelt. ¹¹⁶ Dies erklärt, wieso beide, Reichenbach und Popper, ein ähnliches Bedürfnis verspürt haben, sich vom Wiener Kreis klar abzugrenzen – die Vorgeschichte ihrer exakten Philosophie war eine deutlich andere als die des Wiener Kreises.

¹¹⁴ R. W. Clark, *Bertrand Russell*, London: Jonathan Cape and Weidenfeld & Nicholson, 1975, S.475.

¹¹⁵ Siehe N. Milkov, »The Berlin Group and the Vienna Circle: Affinities and Divergences«, a. a. O., FN 32.

¹¹⁶ Siehe N. Milkov, »Karl Popper's Debt to Leonard Nelson«, *Grazer philosophische Studien* 86 (2012), S. 137–156.

Der erste, der die innere Ähnlichkeit zwischen Reichenbachs und Poppers Wissenschaftsphilosophie bemerkt hat, war Alberto Coffa. In der Tat meint Coffa, sie beide »waren die ersten Vertreter einer falsifikationistischen Alternative zum [Wiener] Fundamentalismus. ... Sie stimmten überein [auch in] der Ablehnung der Beobachtbarkeit der Sinnesdaten, der Theoriegeladenheit der Beobachtung,^[117] der Lehre, dass alle Universalien Dispositionsbegriffe sind u. s. w.«¹¹⁸

Die verborgene Verwandtschaft Karl Poppers mit der Berliner Gruppe fand Ausdruck in der Tatsache, dass der junge Carl Hempel das Erscheinen von Poppers *Logik der Forschung* enthusiastisch begrüßte. Hempels Enthusiasmus ist nicht schwer zu erklären: Poppers Buch zeigte das gleiche Interesse am konkreten wissenschaftlichen Betrieb wie die Berliner Gruppe. Einige Jahre später entwickelte Hempel ein deduktiv-nomologisches Modell der Erklärung in der Wissenschaft, das Poppers Ideen auffallend ähnlich sah, und zwar in einem solchen Maße, dass es manchmal auch »Popper-Hempel-Modell« (des Öfteren jedoch »Hempel-Oppenheimer-Schema«) genannt wurde. Auch Hempels Philosophie der Geschichte zeigt starke Ähnlichkeit mit Poppers Ausführungen zu diesem Thema, und zwar derart, dass Popper ihn deswegen des Plagiats beschuldigte.¹¹⁹ In Wirklichkeit resultierte die Ähnlichkeit zwischen Poppers und Hempels Wissenschaftstheorie jedoch aus der Tatsache, dass beide an die zentrale Rolle des Problems der Begründung in der exakten Philosophie glaubten, was typisch nicht nur für die Berliner Gruppe, sondern auch für Kant-Fries und alle ihre Anhänger war.

¹¹⁷ Wie wir bereits gesehen haben (§ 6 (a)), bezog auch Dubislav eine ähnliche Position.

¹¹⁸ Alberto Coffa, »Erläuterungen, Bemerkungen und Verweise zum Buch »Erfahrung und Prognose«, in: Hans Reichenbach, *Erfahrung und Prognose*, a. a. O., S. 255–297; hier S. 267.

¹¹⁹ Siehe Karl Popper, *Open Society and Its Enemies*, London: Routledge, 1945, S. 722.