

Christian Damböck

Die Entwicklung von Carnaps *Aufbau* 1920–1928¹

Der logische Aufbau der Welt (Carnap 1998, kurz: *Aufbau*) wurde 1928 publiziert,² zwei Jahre nachdem Carnap sich in Wien mit dem Manuskript des (danach in gekürzter und bearbeiteter Form publizierten) Buches habilitiert hatte. Das Buch wurde, neben Wittgensteins *Tractatus*, zum Ausgangspunkt der Debatten des Wiener Kreises (Stadler 1997, 229–251). Entstanden ist Carnaps Buch jedoch in einer Zeit, in der dieser noch nicht in Wien tätig war. Die Niederschrift erfolgte im Jahr 1925 in Buchenbach bei Freiburg; die Vorgeschichte reicht zurück bis ins Jahr 1920. Umgekehrt ist Carnap zwar erst 1926 nach Wien übersiedelt, hatte jedoch bereits 1922 und 1923 Kontakte zu späteren Logischen Empiristen wie Hans Reichenbach, Moritz Schlick und Otto Neurath aufgenommen. Carnaps Buch ist teilweise unter dem Eindruck dieser Begegnungen entstanden, und es wurde, auf Anregung von Moritz Schlick, zum Zweck der Habilitation in Wien geschrieben. Wie viel Wien oder Wiener Kreis steckt also eigentlich im *Aufbau*? Wie sehr spiegelt der *Aufbau* umgekehrt die philosophische Situation in Carnaps frühem Umfeld in Jena und Freiburg wieder? Ist der *Aufbau* ein Stück österreichische oder ein Stück deutsche Philosophie oder beides? Um diese Fragen auf einer soliden empirischen Grundlage beantworten zu können, wird hier das vorhandene Material ausgewertet, das die Entstehung von Carnaps Buch dokumentiert. Dabei handelt es sich, neben (a) den publizierten Texten Carnaps aus dieser Zeit, um folgende Quellen: (b) Carnaps

¹ Die Arbeit an diesem Aufsatz wurde unterstützt vom Österreichischen Wissenschaftsfonds (FWF Projekte P27733, P31716). Ich bedanke mich bei Brigitte Parakenings und Brigitta Arden für die Erstellung zahlreicher Transkriptionen der hier zitierten Nachlass-Fragmente zur Entstehung des *Aufbau* sowie bei Gereon Wolters, Johannes Friedl, Christoph Limbeck-Lilienau und Verena Mayer für hilfreiche Kommentare zu diesem Manuskript. Für wertvolle Diskussionen bedanke ich mich auch bei den Teilnehmern der Tagung in Konstanz sowie HOPOS 2018 in Groningen, wo Teile dieses Manuskripts präsentiert wurden.

² Wie üblich zitiere ich den *Aufbau* nicht nach Seitenzahl, sondern anhand der Paragraphen. Die hier auf einer eher biografischen Ebene gezeichneten Zusammenhänge konvergieren in vielen Punkten mit den philosophiehistorischen Interpretationen bei (Friedman 1999, 89–162; Richardson 1998), wobei ich die Dilthey-Tradition und damit die Hermeneutik des 19. Jahrhunderts als Hintergrund für Carnaps Buch stärker gewichten würde (vgl. (Damböck im Erscheinen); siehe auch (Damböck 2017, Kapitel 5) und die dort zu findenden weiteren Hinweise sowie (Mormann 2000, 83–105; Uebel 2007, 33–62)). Diese Arbeit verdankt außerdem sehr viel dem ersten großangelegten Ansatz einer intellektuellen Biografie Carnaps (Carus 2007).

Tagebücher und Leselisten, (c) verschiedene Briefwechsel, (d) Manuskripte und Fragmente aus den Nachlässen von Carnap, Hans Reichenbach, Moritz Schlick, Franz Roh und anderen.

In Abschnitt 1 wird zunächst gezeigt, wie sich der *Aufbau* als Projekt einer „angewandten Ordnungstheorie“ gegenüber einem (eher in der von Carnap so genannten „Wissenschaftslehre“ angesiedelten) Projekt der Axiomatik physikalischer Theorien durchgesetzt hat: Carnaps lebenslanger philosophischer Standpunkt hat sich so, unter starker Mithilfe des Wiener Kreises, herauskristallisiert. Abschnitt 2 thematisiert diese Formierungsphase erneut, diesmal unter Fokussierung auf die biografischen Hintergründe und die Frage, wann genau welche Teile des *Aufbau* entstanden sind, bis zur Fertigstellung der Habilitationsschrift Ende 1925. In Abschnitt 3 wird versucht, den *Aufbau* inhaltlich zu rekonstruieren, auf der Grundlage der relevanten wissenschaftlichen Interaktionen und Carnaps philosophischer Lektüre, wobei der Bogen hier bis in Carnaps Studienzeit zurück gespannt werden muss. Abschnitt 4 schließlich rekonstruiert die weitere Entwicklung des *Aufbau*-Manuskripts, von der Einreichung der Habilitationsschrift Ende 1925 bis zur Drucklegung im Jahr 1928.

1. Von der „Wissenschaftslehre“ zur „Ordnungslehre“

Bis zur Fertigstellung des Manuskripts des *Aufbau*³ hatte Carnap folgende Texte publiziert: die 1921 bzw. 1922 publizierte Dissertation *Der Raum: Ein Beitrag zur Wissenschaftslehre* (Carnap 1922)⁴ sowie drei Aufsätze über Themen der Philosophie der Physik (Carnap 1923, 1924, 1925).⁵ In welchem Zusammenhang stehen diese bis 1925 publizierten Schriften aber zum *Aufbau*? In einem Brief an Heinrich Scholz vom November 1922 grenzt Carnap sein Betätigungsfeld zunächst vom traditionellen Fach der Philosophie („Ethik, Aesthetik, Religionsphilosophie, Metaphysik“) ab und beschreibt es als „nach traditioneller Benennung: Logik und Erkenntnistheorie“. Nach Carnaps Meinung

sollte der Name Philosophie dem ersten Teil [also Ethik, Ästhetik, Religionsphilosophie, Metaphysik, C.D.] allein vorbehalten bleiben, während die einzelnen Gebiete des zweiten Teils [also Logik und Erkenntnistheorie, C.D.] sich als *Fachwissenschaften* loslösen müssten. Wie sich vor nicht langer Zeit die

³ Für eine Gesamtübersicht über Carnaps Publikationen siehe die Bibliografie (Schilpp 1963, 1017–1070).

⁴ Die Dissertation wurde Ende Jänner 1921 eingereicht und ist 1922 als Sonderheft der *Kant-Studien* erschienen.

⁵ Nimmt man die Zeit bis zum Erscheinen des Buches (1928) und nicht bloß bis zur Fertigstellung des Manuskripts (1925), so sind außerdem noch folgende Publikationen Carnaps zu nennen: (Carnap 1926, 1927, 1928) sowie (Carnap 1929), ein Text, an dem Carnap, parallel zum *Aufbau*, seit 1922 gearbeitet hatte.

Psychologie selbständig gemacht hat, so müsste jetzt folgen: die *Wissenschaftslehre* (als Beispiele nenne ich die Abhandlungen „Der Raum“ und „Die Aufgabe der Physik“) und die *Ordnungslehre* (Beispiele: „Leitfaden der Beziehungslehre“, „Dreidimensionalität des Raumes und Kausalität“, „Vom Chaos zur Wirklichkeit“). Besonders die letztere steht als Formwissenschaft der Mathematik viel näher als der Philosophie, zumal jetzt, nachdem die Mathematik einzusehen beginnt, dass ihr Gegenstand nicht die Quantität und der Raum ist, sondern bestimmte Ordnungsgefüge, die unter anderem auf Quantitäts- und Raumverhältnisse angewandt werden können. (RC 102-72-10, Rudolf Carnap an Heinrich Scholz, 11.10.1922)

Der *Aufbau* fällt nun, in Carnaps Einteilung, erstens nicht in die „Wissenschaftslehre“, sondern in die zweite Kategorie einer „Ordnungslehre“ (das im Brief erwähnte Manuskript „Vom Chaos zur Wirklichkeit“ ist eine Frühfassung dieses Buchs, auf die ich unten noch näher eingehe). Das ist nicht ganz einfach einzusehen, weil die Ordnungslehre ja zunächst das gesamte Fach der mathematischen Logik und der Relationstheorie umfasst: Mit dem „Leitfaden der Beziehungslehre“ meint Carnap einen Teil des 1929 publizierten Buches *Abriss der Logistik* (Carnap 1929). Es geht aber in der „Ordnungslehre“ in dem von Carnap hier intendierten Sinn um mehr bzw. um etwas anderes als eine rein mathematische Disziplin aus formaler Logik und Algebra. In einem ein paar Monate früher, kurz vor der Niederschrift des Manuskripts „Vom Chaos zur Wirklichkeit“, verfassten Brief an Bertrand Russell fasst Carnap diesen Umstand so zusammen:

Ich glaube, die Logistik, besonders die Beziehungslehre, auch auf dem Gebiete der Erkenntnislehre (genauer: Strukturtheorie des Erkenntnisgegenstandes) fruchtbar machen zu können, auf dem ich augenblicklich arbeite (jedoch in etwas anderer Richtung als Ihr Buch „Our Knowledge ...“ das ich besitze und schätze). (RC 102-68-33, Rudolf Carnap an Bertrand Russell, 13.06.1922)

Tatsächlich umfasst also das, was Carnap „Ordnungslehre“ nennt, sowohl die im *Abriss der Logistik* behandelten Probleme der mathematischen Logik und *Ordnungstheorie* als auch bestimmte philosophische *Anwendungen* dieser mathematischen Theorie.⁶ Im *Aufbau* geht es *ausschließlich* um diese Anwendung der mathematischen Ordnungstheorie, wodurch diese zu einer „Strukturtheorie des Erkenntnisgegenstandes“ wird.

⁶ In (Carnap 1929) unterscheidet Carnap zwischen dem rein mathematischen „System der Logistik“ und der „Angewandten Logistik“, die folgende Themen umfasst: „A. Mengenlehre und Arithmetik“, „B. Geometrie“, „C. Physik“, „D. Verwandtschaftslehre“, „E. Erkenntnisanalyse“, „F. Sprachanalyse“. Der *Aufbau* fällt in dieser Einteilung unter E.

Zweitens ist zur inhaltlichen Bestimmung des *Aufbau* die in dem Scholz-Brief vorgenommene Abgrenzung der Ordnungstheorie von der „Wissenschaftslehre“ bedeutsam. Carnap plante schon im Herbst 1920, gleichzeitig mit seiner (in der Tendenz, wie später der *Aufbau*, eher in die Richtung der „Erkenntnislehre“ gehenden) Dissertation bei Bruno Bauch,⁷ eine ganz im Bereich der „Wissenschaftslehre“ angesiedelte zweite Dissertation bei Hugo Dingler.⁸ Dieser auf Entwürfe vom Juni 1920 zurückgehende Plan wurde dann in das Projekt einer gemeinsamen Publikation mit Dingler transformiert, ebenfalls auf dem Gebiet der „Wissenschaftslehre“, inklusive „umständlicher mathematisch-physikalische[r] Berechnungen“. Auch der zweite Plan wurde jedoch aufgegeben, als Carnap und Dingler „[bei] einer ausführlichen Aussprache (Sept. [1921] in Jena) merkten, dass unsre Standpunkte trotz der Uebereinstimmung in wichtigen grundlegenden Fragen doch zu weit auseinander liegen“.⁹ Später, 1923 und 1924, hat Carnap zwar ein ähnliches Projekt mit Reichenbach angedacht – es ging dann um eine eng an Reichenbach angelehnte Axiomatik von Zeit und Kausalität –,¹⁰ aber auch dieses Projekt blieb weitgehend unpubliziert.¹¹ Einen Ansatz zur Begründung dieses am

⁷ Eine erste Fassung der Dissertation hat Carnap Ende Dezember 1920 vorgelegt (RC 028-03-02), die Endfassung hat er Ende Jänner 1921 eingereicht (TB 28.01.1921): „Dissertation nach Jena geschickt.“ Die Dissertation ist nur teilweise der „Erkenntnislehre“ zuzurechnen. Zwar gibt es darin das erkenntniskritische Problem des Zusammenhangs zwischen Anschauungsraum und physikalischem Raum, aber im Zentrum steht doch die Diskussion physikalischer Probleme, also die „Wissenschaftslehre“, wenn auch nicht in der von Carnap intendierten technischen Form einer an den *Principia Mathematica* orientierten Axiomatik.

⁸ Vgl. (RC 018-12-11), Rudolf Carnap an Hugo Dingler, 20.09.1920: „Nun glaube ich, daß es für eine spätere Tätigkeit auf dem Grenzgebiet zwischen Philosophie und den mathematischen Wissenschaften gut sein kann, die Befähigung in einer exakten Fachwissenschaft nachgewiesen zu haben. Deshalb würde ich gern noch mit Physik als Hauptfach den Dr. Phil. Nat. erlangen.“ Zu Dinglers Bedeutung für Carnap siehe (Wolters 1985).

⁹ (RC 081-48-04), Rudolf Carnap an Wilhelm Flitner, 10.12.1921, S. 6.

¹⁰ Vgl. (HR 016-28-11), Rudolf Carnap an Hans Reichenbach, 20.06.1923: „Es handelt sich um eine Strukturlehre der Weltlinien, oder in Ihrer Sprache: Axiomatik der Topologie der Zeit. [...] Damit will ich [...] die logische Analyse Ihrer und anderer von vornherein schon physikalischer Sätze leisten“; (HR 016-28-07), Rudolf Carnap an Hans Reichenbach, 02.04.1924: „[Der] Unterschied in unserer Aufgabenstellung [besteht] hauptsächlich darin, daß Sie von einigen Axiomen aus ‚aufwärts‘ ins Physikalische gehen, ich dagegen abwärts in Logische, um zu noch primitiveren Begriffen und Axiomen zu kommen, aus denen sich Ihre deduktiv ergeben.“

¹¹ Den umfangreichen Nachlassmanuskripten zur „Topologie der Raum-Zeit-Welt“ (UCLA 05 – CM21 und RC 081-02 und -06 umfassen ein 103-seitiges Typoskript des ersten Teils und etwa 100 Seiten kurzschriftliche Entwürfe zum zweiten Teil dieses Projekts, entstanden 1923 und 1924) und zur „Axiomatik der Kausalität – Determination“ (UCLA 03 – CM07 und CM08, ca. 80 Seiten Kurzschriftmanuskript, entstanden 1923 bis 1927) steht als einzige Publikation (Carnap 1925) gegenüber. Dieser Aufsatz enthält allerdings nur eine informelle Skizze

Ende nur minimalen Fokus Carnaps auf die „Wissenschaftslehre“ liefert der zuvor bereits zitierte Brief an Carnaps engen Freund, den Pädagogen Wilhelm Flitner, aus dem Jahr 1921. Der „Wechsel des Arbeitsgebiets“, weg von der „Wissenschaftslehre“, hin zur „Strukturtheorie des Erkenntnisgegenstandes“, ist, so Carnap,

zum Teil auch einer Einwirkung von Roh zuzuschreiben, der mir neulich (Du merkst: ich war in München) meine Auffassung auszureden versuchte, dass man bei der Beschäftigung mit den grundsätzlichen Fragen der Logik und Wissenschaftslehre nicht versäumen dürfe, auch mit einer Fachwissenschaft aktive Fühlung zu halten; natürlich ists ihm nicht ganz gelungen. (RC 081-48-04, Rudolf Carnap an Wilhelm Flitner, 10.12.1921, S. 6)

Auch wenn es Roh im Herbst 1921 nicht *ganz* gelungen ist, Carnap von einer expliziten Auseinandersetzung mit der Physik abzubringen – dieser sollte sich wie angedeutet in den folgenden Jahren (vor allem 1923 und 1924) weiter mit diversen Axiomatiken beschäftigen: Es scheint so, als habe Roh hier einen Vorschlag gemacht, dem eine besonders gute Kenntnis der intellektuellen Persönlichkeit seines Freundes Carnap zugrunde lag. Im Dezember 1925 schreibt Carnap, unmittelbar nach der Fertigstellung des Manuskripts des *Aufbau*, an Roh folgende offenbar an die früheren Diskussionen anknüpfenden, erleichterten Zeilen:

Vor kurzem habe ich das [Habitations-]Gesuch [nach Wien] hin geschickt, mit dem halben MS, das ganze wird in den nächsten Tagen fertig. Ich bin froh. Bisher war noch keine Arbeit so aus meinem Herzen geschrieben wie diese (verzeih den in der Logik Dir deplaciert erscheinenden Ausdruck), wenn ich auch manche mit Freude geschrieben habe, z.B. diese, die ich mitschicke, oder noch mehr die in ihr angekündigte, noch nicht fertige Topologie (das ist die, von der die franzeske [gemeint ist wohl Franz Roh, C.D.] Legende erzählt, sie sei auf dem Krater des Vulkans geschrieben). (FRG Box 4, F2 Peters, Rudolf Carnap an Franz Roh, 18.12.1925)¹²

Auch hier wieder die Frontstellung zwischen der nun eindeutig als „aus dem Herzen geschrieben“ charakterisierten Theorie des *Aufbau* und der zwar gelegentlich „mit Freude geschriebenen“, aber eben nicht aus dem Herzen kommenden Arbeit an der „Wissenschaftslehre“. Trotz dieser schließlich eingesehenen Präferenz für die „Erkenntnislehre“ – Carnap sollte später kaum mehr zu Problemen der „Wissenschaftslehre“

und war als Vorbereitung einer Publikation des gesamten Axiomensystems gedacht, zu der es aber, nach Ablehnungen des Manuskripts durch den Springer Verlag, am Ende nicht gekommen ist.

¹² Der von Carnap mitgeschickte Aufsatz ist wohl (Carnap 1925). Die „noch nicht fertige Topologie“ ist das sogenannte K-Z-System (RC 081-02).

zurückfinden¹³ – war der hier zu einem Ende gekommene Prozess der Erkenntnis eigener Prioritäten durchaus langwierig. Tatsächlich hat Carnap in der Zeit der Entstehung des *Aufbau* wesentlich mehr Zeit der „Wissenschaftslehre“ gewidmet als dem Projekt des *Aufbau*; die „Strukturtheorie des Erkenntnisgegenstandes“ war zunächst nur in kurzen fragmentarischen Skizzen präsent. Diese Skizzen umfassen, für die Zeit vor der Niederschrift des *Aufbau* (also 1920 bis 1924), folgende bisher bekannten Texte, die sich, mit Ausnahme der Dissertation und des Aufsatzes „Dreidimensionalität“, allesamt als unpublizierte Fragmente in Carnaps Nachlass finden – ich erwähne diese Texte hier vollständig, weil sie auch die (rare) Zeiten markieren, in denen sich Carnap zwischen 1920 und Ende 1924 mit dem *Aufbau*-Projekt befasst hat:

- (1) Im August 1920: Buchenbacher Treffen (Dahms 2016) und das daraus resultierende „Skelett der Erkenntnistheorie“, einseitiges Kurzschrift-MS (RC 081-05-04). Diese Skizze enthält wichtige Überlegungen zum Übergang vom Eigen- zum Fremdpsychischen und verweist in dem Zusammenhang auf den einschlägigen, im *Aufbau* jedoch nicht mehr erwähnten, Text (Sokal 1904).¹⁴
- (2) Die Teilbereiche der Dissertation, die in das Thema fallen (1920/21).¹⁵
- (3) Die Skizze „Analyse des Weltbildes“, zweiseitiges Kurzschrift-MS, 27.04.1921 (RC 081-05-06), und das zweiseitige Kurzschrift-MS „Über die Analyse von Erlebnissen“ vom 11.09.1921 (RC 081-05-05). Im ersten dieser Fragmente taucht erneut das Problem des Sphärenübergangs auf sowie erstmals das später zentrale Motiv einer „Ordnung des Chaos der Empfindungen“ – ein „Stufengang des Ordnen“ wird skizziert. Das zweite Fragment liefert eine erste Skizze der später in Erlangen präsentierten und für den *Aufbau* grundlegend wichtigen Strukturtheorie (hier noch unter dem Titel „Beziehungslehre“).

¹³ Zwei wichtige Ausnahmen stellen die beiden posthum von Abner Shimony veröffentlichten Arbeiten über Entropie aus den 1950er-Jahren dar (Carnap 1977) sowie die von Martin Gardner edierte Ausgabe einer Vorlesung Carnaps über Wissenschaftstheorie von 1958 (Carnap 1966). Vgl. auch die Hinweise auf die „Topologie der Raum-Zeit-Welt“ und die „Axiomatik der Kausalität“ in Fußnote 11.

¹⁴ Sokals Text beschreibt im Detail den für die Geisteswissenschaft und die Hermeneutik des 19. Jahrhunderts charakteristischen Gedanken einer Erschließung fremden Bewusstseins anhand von Verhalten und Analogieschlüssen. Zu der hier relevanten Problematik des Verstehens im *Aufbau* vgl. (Damböck im Erscheinen).

¹⁵ Siehe (Carnap 1922), vor allem Kapitel V, aber, damit im Zusammenhang stehend, auch Kapitel II und IV.

- (4) Die Resultate eines „Seminars“, das bei einer noch nicht identifizierten Person „Wilhelm“ an zwei Montagen (8. und 15.) im Mai 1922 in Freiburg stattgefunden hat: Manuskript „Erkenntnistheorie“, 3 Seiten (RC 110-07-54). Dieses bislang in der Sekundärliteratur unberücksichtigte Manuskript ist aus zwei Gründen wichtig. Erstens weil es den ersten Entwurf eines ziemlich komplexen „Stufensystems“ enthält, wie es für den *Aufbau* charakteristisch ist, und weil es zweitens offenbar Anleihen am in dessen *Einführung in die Erkenntnistheorie* formulierten „kritischen Realismus“ von August Messer nimmt (Messer 1909), einem weiteren bislang unberücksichtigten möglichen Einfluss auf Carnaps *Aufbau*.
- (5) Der in der ersten Jahreshälfte 1922 entstandene, aber erst 1924 publizierte Aufsatz „Dreidimensionalität des Raumes und Kausalität“ (Carnap 1924).¹⁶
- (6) Als Hauptvortrag der gemeinsam mit Karl Gerhards (Richardson 2016) organisierten Erlanger Tagung¹⁷: „Vom Chaos zur Wirklichkeit“, Typoskript, 14 Seiten, Juli 1922 (RC 081-05-01).¹⁸ Dieses Manuskript integriert die zuvor nur informell angestellten Überlegungen in eine erste Skizze sowohl der philosophischeren Aspekte einer „Ordnung aus dem Chaos der Empfindungen“ als auch der formaleren Details der „Konstituierung“.
- (7) Ebenfalls für Erlangen: „Die Quasizerlegung“ (= Vorstufe der „Quasianalyse“ im *Aufbau*), Typoskript, 21 Seiten, 27.12.1922–23.01.1923 (RC 081-04-02), steht in enger Beziehung zu (6).¹⁹

¹⁶ Erste Entwürfe zu dem Aufsatz sind offenbar schon im April 1922 entstanden (vgl. TB, 4.IV.1922: „Plan zur Arbeit über ‚Kausalität und Dimensionszahlen‘“), die Erstellung des Typoskripts ist im Mai erfolgt (TB, 25.–27.V.1922). Allerdings konnte Carnap erst 1923 eine Zeitschrift finden, die bereit war, den Aufsatz zu drucken, nämlich die von Raymond Schmidt herausgegebenen *Annalen der Philosophie und philosophischen Kritik* (aus denen später *Erkenntnis* hervorging), im Rahmen einer Sondernummer der Zeitschrift zu Kant, die dann erst 1924 erschienen ist.

¹⁷ Die Tagung fand vom 06. bis zum 13.02.1923 statt, teilgenommen haben, neben Carnap und Reichenbach (aber nicht Gerhards), noch Heinrich Behmann, Friedrich Heider, Kurt Lewin, Bernhard Merten und Paul Hertz. Zur Bedeutung der Erlanger Tagung für die Geschichte des Logischen Empirismus siehe (Limbeck-Lilienau im Erscheinen).

¹⁸ Vgl. (Carus 2007, 148–151) für eine Interpretation dieses Manuskripts. Carus ist jedenfalls darin zuzustimmen, dass Carnap noch 1922, wie in seiner Dissertation, stärker von Husserl und Kant beeinflusst war als in der unmittelbaren Phase der Entstehung des *Aufbau*-Manuskripts.

¹⁹ Vgl. (Mormann 2003) für eine Interpretation dieses Textes als Vorstufe der „Quasianalyse“ des *Aufbau*.

- (8) Die zweiseitige Inhaltsübersicht „Entwurf einer Konstitutionstheorie der Erkenntnisgegenstände“, entstanden 17.12.1924 und 28.01.1925, als Vorbereitung für die mit Schlick besprochene Habilitationsschrift in Wien und den ebenfalls damit im Zusammenhang stehenden Vortrag im Wiener Kreis am 22.01.1925.
- (9) Als unmittelbare Vorbereitung des zuvor erwähnten Vortrages das einseitige Kurzschrift-MS „Gedanken zum Kategorien Problem. Prolegomena zu einer Konstitutionstheorie“ (RC 081-05-03).

Carnap hat, wie aus dem Tagebuch indirekt hervorgeht, bis Ende 1924 kaum mehr Zeit einer expliziten Arbeit an der „Konstitutionstheorie“ gewidmet als die aus der obigen Aufstellung heraus zu identifizierenden Perioden: eine Woche im August 1920, einige Tage zwischen Herbst 1920 und Sommer 1921, im Juli 1922, im Dezember 1922 sowie im Jänner und Februar 1923. Auch in den hier angegebenen Phasen war Carnap mit vielen anderen Dingen beschäftigt, hauptsächlich mit diversen Freizeitaktivitäten.²⁰ Hat sich Carnap zwischen August 1920 und Februar 1923 zwar sporadisch, aber doch insgesamt einige Wochen mit dem Problem der von ihm später so genannten Konstitutionstheorie befasst, so fällt eine Lücke in der Beschäftigung nach der Erlanger Tagung ins Auge, die, wie es scheint, bis August 1924 dauert. Man kann diese Lücke zum Teil dadurch erklären, dass Carnap mit seiner Konstitutionstheorie bei der Erlanger Tagung nicht das Echo ausgelöst hat, das er sich erhofft hatte. Sein „Hauptreferat: Aufbau der Wirklichkeit“ hat zu einem „heftigen Kampf“ geführt, „über die ‚Bestandteile‘ des Momentanerlebnisses und die verknüpfende Beziehung Q“ (TB 09.02.1923). So hat man in Erlangen Carnaps Enthusiasmus in Sachen *Aufbau*-Projekt eher gebremst. Schließlich waren die Teilnehmer der Tagung mit Ausnahme Reichenbachs keine Philosophen und haben das an der Physik orientierte Projekt einer Axiomatik augenscheinlich überzeugender gefunden als den grandiosen Entwurf einer Erkenntniskritik im *Aufbau*. Und namentlich Reichenbach konnte mit dem Generalismus von Carnaps *Aufbau* und seinen späteren Schriften nie viel anfangen und hat wohl schon 1923 eher versucht, ihn vom *Aufbau* weg und zur Axiomatik hin zu bringen. Bei der Erlanger Tagung hat man Carnap – einschließlich einer gewissen Demotivation in Sachen *Aufbau* – vorgeschlagen, so vorzugehen, wie er dies in einem vier Monate nach der Tagung an Heinrich Scholz geschriebenen Brief andeutet:

²⁰ Im Juli 1922 etwa enthält das Tagebuch über den Einträgen zum 3. und 4. eine Klammer: „Fleißig geschrieben an ‚Chaos und Wirklichkeit‘ (angeregt durch die Gespräche mit Christiansen).“ Der Rest des Monats ist offenbar vor allem dem Urlaub gewidmet (unter anderem einer „Silvretta Alpenfahrt“).

Die These, dass die angewandte Strukturlehre für alle rationalen Wissenschaften eine grundlegende Bedeutung hat, ja sogar eine jede solche, wenn sie eine gewisse Stufe der Entwicklung erreicht hat, ganz umfasst, ist mir sehr wichtig. Ich glaube aber, diese These erst dann in ausführlicher Behandlung und mit Aussicht auf Verständnis darstellen zu können (bisher habe ich sie nur in meinem Erlanger Referat besprochen und noch nicht schriftlich dargestellt), wenn ein Beispiel vorliegt, das zeigt, wie die Anwendung der Struktur- (oder Beziehungs-)Lehre auf ein Gebiet einer empirischen Einzelwissenschaft aussieht. (RC 102-72-09, Rudolf Carnap an Heinrich Scholz, 13.08.1923)

Die Axiomatiken von Zeit und Kausalität, mit denen Carnap einen großen Teil seiner Arbeitszeit der Jahre 1923 und 1924 zugebracht hat, waren, wie er in dem Brief an Scholz weiter ausführt, „die erste Durchführung einer solchen Anwendung“. Carnap musste also erst den Mut finden, die Vorlagerung dieses Anwendungsbeispiels, das sich seinerseits am Ende offenbar als unrealisierbar erwiesen hat, zu verwerfen, um den Kopf erneut für die eigentliche Herzensangelegenheit frei zu bekommen. Noch im Dezember 1924 schreibt er an Schlick ausgesprochen defensiv:

Das Thema der Arbeit [einer Konstitutionstheorie der Erkenntnisgegenstände] steht seit längerer Zeit im Zentrum meines Interesses. Sie geht zurück auf einen (unveröffentlichten) Aufsatz „Vom Chaos zur Wirklichkeit“, den ich im Sommer 1922 geschrieben habe. Mein Hauptreferat im März 1923 in Erlangen war auf denselben Gegenstand gerichtet. *Doch ist mir das Problem immer noch nicht genügend ausgereift. Und wenn ich es jetzt auch für die Hab.-Schrift ausarbeite, so möchte ich es doch, wenn möglich, noch nicht veröffentlichen, bis die Lösung eine besser durchgeklärte Gestalt angenommen hat.* (RC 029-32-46, Rudolf Carnap an Moritz Schlick, 19.12.1924)

Für Carnaps Wien-Aufenthalt im Jänner 1925 war zunächst nur ein Vortrag über die „Raum-Zeit-Topologie“, also das Projekt einer Axiomatik der Physik, geplant. Erst aufgrund des Erfolges dieses am 15. Jänner gehaltenen Vortrags wurde beschlossen, eine Woche später einen weiteren Vortrag „einzulegen“, wie Carnap später an Reichenbach schreibt, „und ich musste noch über die ‚Konstitutionstheorie‘ etwas berichten, was freilich schwierig war, weil ich selbst noch nicht recht damit fertig bin“. Quasi wider Erwarten „[begegneten] auch diese Gedanken [...] größerem Interesse und vor allem Verständnis, als man es sonst in philosophischen Zirkeln erwarten kann. Die Wiener Tradition einer exakter fundierten Philosophie (Mach – Boltzmann – Schlick) tut da wohl ihre Wirkung.“²¹ Im Tagebuch schreibt Carnap: „Abends Vortrag: Prolegomena zu einer Konstitutionstheorie. Schwierig und lang (½ 9

²¹ (HR 016-03-12), Rudolf Carnap an Hans Reichenbach, 10.03.1925.

bis 10; Diskussion bis ½ 12), anregende Diskussion.“ (TB 22.01.1925) Am 27.01. notiert Carnap weitere Diskussionen mit Schlick, Waismann und Feigl (über Konstitutionstheorie) sowie Neurath („über gegenseitige Abhängigkeit der Lebensgebiete“, TB 27.01.1925).

Man kann also vermuten, dass Carnap sich bis Anfang 1925 an einer offensiven Fortführung seines Herzensprojekts dadurch gehindert sah, dass ihm die Gedanken zu unausgegoren erschienen, vor allem aber dadurch, dass er mit diesem Projekt (anders als mit der Arbeit an den rein formalen Aspekten der Logistik und Ordnungslehre sowie der Erstellung von Axiomatiken der Physik, im Sinne einer Ausdehnung der *Principia Mathematica* auf die Physik) keine Perspektive sah, bei seinen Zeitgenossen auf Verständnis und Interesse zu stoßen. Die Erlanger Tagung muss den Eindruck verfestigt haben. Durch die Initiative Schlicks und die überaus freundliche Aufnahme im Wiener Kreis, einschließlich einer weitgehendes Verständnis demonstrierenden Diskussion, kam dann für Carnap die Wende, und es eröffnete sich die Möglichkeit, sein Herzensprojekt über das Stadium der bloßen Vision hinaus zu entwickeln: Zur großen Überraschung und Freude Carnaps waren Schlick, Feigl, Waismann und Neurath gerade an dem Projekt des *Aufbau* interessiert, das ihm Reichenbach in Erlangen noch eher auszureden versucht hatte, und sie stellten mit diesem offensiven Interesse die Weichen für Carnaps weitere philosophische Entwicklung. Er verwarf letztlich die Idee, die *Principia Mathematica* auf die Physik auszudehnen (auch wenn er an diesem Projekt bis in die 1930er-Jahre immer wieder gebastelt hat: Es blieb am Ende unrealisiert) und wandte sich stattdessen einem davon grundlegend verschiedenen Programm der „Erkenntnislehre“ zu. Diese Wende verdankt Carnap dem Einfluss der philosophischen Avantgarde des Wiener Kreises, der, anders als die wissenschaftlich progressive, aber philosophisch eher konservative Gruppe der Erlanger Tagung, das Potential der „Erkenntnislehre“ Carnaps erkannt und es ihm so ermöglicht hat, sich diesem Projekt mit ganzer Kraft zu widmen.

2. Der Weg zur Habilitation in Wien, oder: Carnaps Weg in die Philosophie

Bevor ich auf die dem Wien-Besuch folgenden entscheidenden Monate – zu Jahresende 1925 lag das Manuskript ja fertig vor – näher eingehe, noch einige weitere, auch externe biografische Faktoren berücksichtigende Überlegungen zur Frühphase des *Aufbau*-Projekts, von August 1920 bis Jänner 1925. Carnap war bis in die frühen 1920er-Jahre finanziell unabhängig und nicht auf Einkommen durch eigene Arbeit angewiesen. Er stammte aus einem wohlhabenden Elternhaus und heiratete 1917 Elisabeth Schöndube, Tochter eines reichen aus Deutschland ausgewanderten mexikanischen Farmers, mit der er drei gemeinsame Kinder hatte

(geboren 1918, 1920 und 1922).²² Noch im März 1923 behauptete Carnap in einem Brief an Scholz, dass es „nicht das Problem der materiellen Existenz“ sei, das ihn von der Idee einer Hochschulkarriere fernhalte, sondern nur die Aussicht, in den von ihm wenig geschätzten traditionellen Feldern der Philosophie „stecken bleiben zu müssen“. Wenn es sich ausginge, eine Stelle zu erlangen, in der er nur das von ihm intendierte Feld beackern könnte – „Geld und Titel brauchen nicht dabei zu sein“ –, „so würde ichs mir ernstlich überlegen“.²³ Die hier angedeutete finanzielle Unabhängigkeit ging jedoch bald darauf verloren. Ein Aspekt dürften Erbstreitigkeiten mit Carnaps Schwiegervater gewesen sein, der auf einer extrem ungleichen Aufteilung seines Besitzes beharrte, zugunsten der Söhne und zuungunsten der Töchter.²⁴ Zu bedenken ist vor allem aber, dass der zitierte Brief Carnaps zu einem Zeitpunkt unmittelbar vor der Hyperinflation in Deutschland verfasst wurde.²⁵ Carnap reiste von Mitte April bis Anfang Oktober 1923 nach Nordamerika und Mexiko. Von Mexiko schrieb er im August 1923 erneut an Scholz, nun in einem ganz anderen Sinn argumentierend. Bezugnehmend auf eine mündliche Aussprache, die im April, unmittelbar vor der Abreise in Kiel, stattgefunden hatte, bekannte Carnap nun, sich doch für die Universitätslaufbahn entschieden zu haben, „nicht nur“ wegen der „dort objektiv vorliegende[n] Aufgabe der Mitarbeit an einer geistigen Institution“, sondern auch aus prosaischeren Erwägungen:

²² Vgl. (Carnap 1993). Carnaps Vater war Textilfabrikant. Nach dessen Tod im Jahr 1898 musste die Familie zwar (vermutlich aus familiären Gründen: im Haus in Barmen lebten die Halbgeschwister Carnaps, die nach dem Tod des Vaters die Weberei weiterbetrieben) von der repräsentativen Villa in Barmen nach Ronsdorf bei Wuppertal umziehen, sie übersiedelte aber 1909 nach Jena in ein für Carnaps Mutter erbautes großbürgerliches Haus. Bis in die 1920er-Jahre scheint Carnap von mütterlicher Seite her finanziell gut abgesichert gewesen zu sein. Vonseiten des Schwiegervaters erhielt Carnap die Wohnmöglichkeit in dem Anwesen Wiesneck der Familie Schöndube in Buchenbach bei Freiburg sowie, zumindest bis 1923, auch ausreichende finanzielle Zuwendungen.

²³ (RC 102-72-08), Rudolf Carnap an Heinrich Scholz, 02.03.1923.

²⁴ Vgl. (TB 11.09.1923): Die fünf Schwestern sollten zusammen nur Anspruch auf ein Viertel des Familienvermögens haben. Das Verhältnis Carnaps zu seinem Schwiegervater war spannungsgeladen. So zwang ihn dieser etwa immer wieder, tagelang für ihn Schreiberdienste auszuüben, bzw. band generell finanzielle Zuwendungen an emotionale Zuwendungen als Gegenleistung. Vgl. (TB 28.12.1923, 31.12.1923, 04.01.1924, 04.02.1924, 05.02.1924, 09.09.1924, 16.–19.09.1924, 28.–30.09.1924).

²⁵ Vgl. (Knortz 2010, 45). Von Anfang 1920 bis Jänner 1923 hatte sich der Dollarkurs der Mark vertausendfacht. Von Ende Jänner bis Ende November 1923 hatte er sich dann nochmals um den Faktor 10⁸ vervielfacht. Diese Entwicklung war für Carnap zum Zeitpunkt der Abfassung des Briefes an Scholz noch nicht absehbar, wohl aber zum Zeitpunkt des später zitierten Briefes vom August 1923.

Nun kommen für den Entschluss noch die äußeren Vorbedingungen in Betracht. Ich muss mir nach meiner Rückkehr eine Vorstellung von der wirtschaftlichen Lage in Deutschland und besonders ihrer wahrscheinlichen weiteren Entwicklung zu machen suchen, da von ihr teilweise meine wirtschaftlichen Möglichkeiten abhängen. (RC 102-72-08, Rudolf Carnap an Heinrich Scholz, 02.03.1923)

Anders als sein sehr pessimistisch eingestellter Schwiegervater glaubte Carnap „an die Lebenskraft des Geistigen im deutschen Volke und daher auch an den Willen und die Kraft zur Unterhaltung kultureller Institutionen, selbst in argen wirtschaftlichen Notzeiten“ (Ebd.). Carnap verwarf 1923 explizit die Optionen, in die USA (diesen Ratschlägen „möchte ich vorläufig nicht folgen“) oder nach Mexiko („gewiss nicht der rechte Boden“) auszuwandern, und sah eine Perspektive, die eigene vor der Tür stehende wirtschaftliche Notlage durch eine wissenschaftliche Karriere abzufangen. Dieser Aspekt (wie realistisch er auch immer gewesen sein mag) ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die Entstehung des *Aufbau*. War Carnaps Selbstbildnis noch vor der Mexiko-Reise, Anfang 1923, eher das eines (nach eigener Aussage „einsiedlerischen“) Privatgelehrten, der nur zum Vergnügen mit Akademikern interagiert, so änderte die nun entstandene wirtschaftliche Lage die Rahmenbedingungen grundlegend und zwang ihn, die wissenschaftliche Beschäftigung von der bloßen Liebhaberei zum Beruf zu machen. Der konkrete Plan einer Habilitation hatte so vor allem wirtschaftliche Gründe, die nach Carnaps Rückkehr von der Mexiko-Reise zwingend wurden und blieben. Dass die prekärer werdende wirtschaftliche Lage *direkt* für Carnaps Projekt einer Habilitation und damit indirekt auch für die Niederschrift des *Aufbau* verantwortlich war, illustriert eine aus den Tagebüchern rekonstruierbare und offenbar für die gesamte Carnap-Familie eher fatale Fehlspekulation in Anlagen der Berliner Immobiliengesellschaft Mühlenau Boden-AG. Offenbar wurde sehr viel Geld in diese Anlagen gesteckt, die sich dann aber als unverkäuflich erwiesen – eine Affäre, die sich über Jahre hinzog und noch 1930 gerichtliche Nachwirkungen hatte.²⁶ Die Affäre hatte insofern mit Carnaps beruflicher Entwicklung zu tun, als Aussichten auf hohe Gewinne, tatsächlich aber letztlich hohe finanzielle Verluste damit verknüpft waren, die er unmittelbar in wissenschaftliche Pläne umlegte. So schrieb er im Mai 1924, als kurzfristig ein spektakuläres Angebot zum Verkauf der Aktien vorlag (das sich später als Schwindel entpuppte), sofort an Reichenbach, er habe Aussichten auf „einen Haufen Geld“, mit dem er sofort einen eigenen Verlag und eine Zeitschrift zu finanzieren gedachte.²⁷ Im Juli 1924 schließlich verband Carnap die Aussicht auf den bevorstehenden Verkauf der Mühlenau-

²⁶ Vgl. etwa die Tagebucheinträge (TB 7.XI.1923, 13.I.1924, 30.IV.–5.V.1924, 29.VII.1924, 13.XI.1930).

²⁷ (HR 016-28-06), Rudolf Carnap an Hans Reichenbach, 10.05.1924.

Anteile (wohl zu extrem ungünstigen Bedingungen) mit der Entscheidung, nach Wien zu gehen!²⁸ Hätte Carnap aus der Mühlenau-Spekulation viel Geld abgeschöpft, wäre er vielleicht zum Verleger mit philosophischen Liebhabereien geworden; das Scheitern der Spekulation zwang ihn dagegen, sein Einsiedlerdasein aufzugeben und mit Habilitation und Buchprojekt ernst zu machen.

Blenden wir kurz noch ein paar Monate zurück. Carnap sah sich im Oktober 1923 erstmals in seinem Leben gezwungen, Ausschau nach einem Brotberuf zu halten, auch wenn vorläufig noch genügend Geld für das tägliche Leben vorhanden war. Da er seinen Lebensmittelpunkt auch in Zukunft in dem ideale Arbeitsbedingungen ermöglichenden Gut Wiesneck der Familie Schöndube in Buchenbach bei Freiburg sah, versuchte er zunächst die Perspektive einer Habilitation in Freiburg auszuloten, obwohl dies Carnaps früherer Lehrer Jonas Cohn bereits im Herbst 1921 als „so gut wie ausgeschlossen“ bezeichnet hatte.²⁹ Carnap machte dennoch einen zweiten Versuch und probierte es nach der Mexiko-Reise bei dem ungleich berühmteren und einflussreicheren Edmund Husserl, nachdem ihm auch Scholz dringend von der Trennung von der Familie abgeraten und ihm empfohlen hatte, es (nicht bei ihm in Kiel, sondern) „bei Husserl [zu] versuchen“.³⁰ Im Wintersemester 1923–24 besuchte Carnap daher zunächst, mit wenig Begeisterung, Husserls Vorlesung über „Erste Philosophie“,³¹ dann, vermutlich mit vermittelnder Hilfe seines Freundes, des Husserl-Schülers Bernhard Merten, ein Seminar Husserls.³² Es stellte sich aber heraus, dass die Haltung Husserls

²⁸ (TB 29.VII.1924): „Brief von Fritz über bevorstehenden Mühlenauverkauf; darauf Wien beschlossen!“ Die Passage wurde nachträglich von Carnap farbig unterstrichen.

²⁹ (RC 081-48-04), Rudolf Carnap an Wilhelm Flitner, 10.12.1921, S. 5.

³⁰ (TB 25.10.1923). Zur Bedeutung Husserls für den *Aufbau* siehe (Carus 2016; Damböck 2019a) sowie, mit den unten formulierten Vorbehalten, (Mayer 2016). Die im Folgenden zusammengestellten Belege finden sich teilweise auch bei Carus und Mayer.

³¹ (TB 13.11.1923): „mit Merten ins Kolleg von Husserl, nicht sehr gefallen“.

³² Husserl prüft Carnap am 21.11.1923 offenbar über seine *Ideen*, die Carnap in den Tagen davor zu diesem Zweck liest. (TB 21.11.1923): Husserl „erlaubt die Teilnahme am Seminar, spricht nur kurz mit mir in der Etagentür! [Rufzeichen von Carnap später eingefügt.] Als ich Wunsch nach weiteren Gesprächen andeute (über meine Arbeiten), sagt er, dass er alles in seinen Vorlesungen bringe!“ Das Kolleg hat Carnap viermal besucht: 13.11.23, 24.01.24, 31.01.24, 14.02.1924, das Seminar zehnmals: 25.11.23, 28.11.23, 05.12.23, 12.12.23, 19.12.23, 16.01.24, 23.01.24, 30.01.24, 13.02.24, 27.02.24. Außerdem gab es drei Treffen mit Husserl außerhalb von Lehrveranstaltungen: 21.11.23, 29.12.23, 06.02.24. Am 19.12.1923 referiert Carnap „über vorige Stunde, sehr kurz; Husserl meint, einige Punkte, die er gesagt habe, nehme ich zu starr als schon erledigt, sie seien aber noch problematisch. Wohl nur Missverständnis durch meine Kürze.“ Am 23.01.1924 referiert Carnap über Quasizerlegung, wie er kommentarlos im Tagebuch notiert, was man so interpretieren könnte, dass Husserl dazu

Carnap gegenüber ablehnend war und sich auch auf dieser Seite jede Perspektive auf Habilitation als aussichtslos erwies.³³ Ebenfalls zu keinem positiven Ergebnis kamen in die Richtung einer Habilitation in Freiburg tastende erneute Gespräche Carnaps mit Cohn im Oktober 1924 (TB 01.10.1924 und 06.10.1924) sowie eine Nachfrage bei Bauch im November 1923 in Sachen einer Habilitationsmöglichkeit in Jena (TB 2.11.1923). Carnap zögerte sehr lange, Pläne einer Habilitation an einer anderen Universität als Freiburg konkreter werden zu lassen. Noch im September 1925, als er bereits intensiv an der Fertigstellung seiner Wiener Habilitationsschrift arbeitete und mit den Wienern alles in trockenen Tüchern schien, wandte sich Carnap erneut an Cohn. Trotz der „günstigen Wirkungsbedingungen“, die Carnap in Wien finden zu können glaubte (siehe unten), „würde ich Freiburg vorziehen, wenn sich hier die Möglichkeit ergäbe“.³⁴

Carnap sah sich also im Sommer und Herbst 1924 in der Situation, von allen Seiten Abfahren für seine Habilitationspläne zu bekommen. In dieser Lage deutete er gegenüber Reichenbach an, dass ihm eine mögliche Habilitation in Wien sehr gelegen käme.³⁵ Die Reaktion war geradezu spektakulär. Hatten Husserl, Cohn, Scholz und Bauch ihn in Freiburg, Münster bzw. Jena nur abgewimmelt und Carnap auf andere Städte verwiesen, griff Schlick, seit 1922 Ordinarius für Naturphilosophie in Wien, Carnaps ihm durch Reichenbach vermitteltes Ansinnen überaus positiv auf und war sich nicht zu schade, selber brieflich den Kontakt zu Carnap in Sachen Habilitation anzuknüpfen. Dass Carnap, der ja seit 1922 mit Schlick in brieflichem Kontakt gewesen war, nicht selber mit dem Ansinnen an Schlick herantrat, sondern es durch Reichenbach übermitteln ließ, lässt beinahe den Schluss zu, er habe der Idee zunächst nicht allzu viel Hoffnung gegeben. Jedenfalls meldete sich Schlick im August 1924 brieflich bei Carnap, nachdem dieser ihn bei seiner Reise zum Wiener Esperantokongress nicht angetroffen hatte (Schlick war zu der Zeit in Längenfeld in Tirol auf Urlaub):

wenig zu sagen hatte. Allerdings werden in den folgenden Wochen nach Husserls Kolleg Besprechungen über „Erkenntnistheorie“ organisiert, an denen Merten und Landgrebe, nicht aber Husserl, teilnehmen. Über Rückmeldungen Husserls findet sich zum letzten Mal am 29.12.1923 Folgendes: „Besuch bei Husserl; er sieht sich in Galileis Rolle als Begründer der wissenschaftlichen Philosophie.“

³³ Husserl hat sich über Carnap offenbar mehrfach sehr kritisch geäußert. Vgl. (Rosado Haddock 2008, 33).

³⁴ Rudolf Carnap an Jonas Cohn, 26.9.1925, Cohn Nachlass. Es ist nichts über eine Antwort Cohns bekannt, und Cohn wird auch im Tagebuch in dieser Zeit nicht erwähnt, weshalb anzunehmen ist, dass die Antwort Cohns erneut abschlägig erfolgt ist.

³⁵ Und zwar offenbar im Rahmen eines Treffens mit Reichenbach in Stuttgart am 5. und 6.7.1924. Vgl. (TB 6.7.1924): „Vormittags mit Reichenbach im Park spazieren [...] Habilitation bei Schlick?“

Herr Reichenbach teilte mir mit, dass Sie die Absicht hätten, mich aufzusuchen, und ich habe ihm daraufhin meine Adresse angegeben (es ist die obige, die bis Mitte Sept. gültig bleibt). Ich hatte aber doch das Bedürfnis, Ihnen auch direkt zu schreiben. Herr R. hat mich wissen lassen, dass Sie die Absicht haben, sich in Wien um die Habilitation zu bewerben. Ich glaube selbst, dass Sie dort einen geeigneten Boden finden würden, und eine Atmosphäre, in der Sie gern atmen. (RC 029-32-50, Moritz Schlick an Rudolf Carnap, 09.08.1924)³⁶

Carnap reagierte auf diese bemerkenswerte Intervention des hochangesehenen Wiener Professors positiv (leider ist der darauffolgende Briefwechsel zwischen Carnap und Schlick nicht erhalten), brauchte aber weitere vier Monate, um ein erstes Konzept der Habilitationsschrift anzufertigen. Die zweiseitige Gliederung, die er am 19.12.1924 an Schlick sandte, war nur ein erster Entwurf: „Fertig geschrieben ist noch nichts davon. In einer nur ganz vorläufigen Form niedergeschrieben sind auch nur Teile, nämlich bis jetzt: I, 1–3, 5, II, III, IV A–D 1.“ Dass er sich hier selbst mit der vagen Formulierung „in einer nur ganz vorläufigen Form niedergeschrieben“ sehr weit aus dem Fenster lehnte, wird aus einem Brief Carnaps an Flitner deutlich: „Ich fahre etwa am 9. Jan. nach Wien, und habe vorher noch allerhand zu tun, besonders auch für den Entwurf einer neuen Arbeit, die ich wahrsch. als Hab.schrift verwenden werde, von der aber noch nicht viel auf dem Papier ist.“³⁷ Man muss dieses „nicht viel“ wohl so interpretieren, dass das vorhandene (leider, mit Ausnahme der Gliederung, nicht erhaltene) Material vielleicht ein paar Seiten kurzschriftlicher Stichworte umfasst hat, kaum aber ein längeres Manuskript. Carnaps Plan war zunächst offenbar, in Wien einen Text einzureichen, der an Umfang kaum viel länger als das 1922er Manuskript „Vom Chaos zur Wirklichkeit“ sein sollte. Nur so kann man erklären, dass Carnap am 10. März 1925 an Flitner und Reichenbach beinahe gleichlautend schrieb, er wolle jetzt „Prolegomena zu einer Konstitutionstheorie“ schreiben und diese bis zum Beginn des Sommersemesters (das war in Wien Ende April) als Habilitationsschrift einreichen.³⁸

Leider sind die Briefe Schlicks an Carnap aus dieser Zeit nicht erhalten; es ist also nicht mehr zu entscheiden, ob Schlick etwa den Plan, lediglich eine kurze Broschüre („Prolegomena“) einzureichen, mit Skepsis aufgenommen hat oder ob Carnap die Latte für sich

³⁶ Wenige Tage später fand ein persönliches Treffen Carnaps mit Schlick und Reichenbach in Längenfeld (Tirol) statt (siehe TB 15.08.1924), von dem ein kurzschriftliches Protokoll Carnaps existiert (RC 029-32-51): „Er [Schlick] hält meine Arbeiten für sehr bedeutsam und möchte mich gerne habilitieren.“

³⁷ (RC 115-03-33), Rudolf Carnap an Wilhelm Flitner, 25.12.1924.

³⁸ (RC 115-03-34), Rudolf Carnap an Wilhelm Flitner, 10.03.1925, sowie (HR 016-03-12), Rudolf Carnap an Hans Reichenbach, 10.03.1925.

selbst ohne äußeren Anlass höher gelegt hat. Fest steht, dass Carnap selbst nach dem 10. März 1925 zunächst nur sporadisch an die Arbeit am Manuskript der Konstitutionstheorie gegangen ist. So schrieb er etwa am 28. März im Tagebuch: „Konstitutionstheorie gearbeitet. (Eigentlich heute im März erst wieder richtig angefangen.)“; am 21. April an Schlick:

Die Habilitationsschrift macht mir doch mehr Arbeit, als ich geglaubt habe, und ich werde noch einige Wochen damit zu tun haben. [...] Ich hoffe, dass die Arbeit dann nicht nur dem Umfang nach, der etwa 300 Seiten betragen wird, sondern auch qualitativ sich über den ersten Entwurf hinausheben wird. (Schlick Nachlass, Rudolf Carnap an Moritz Schlick, 21.04.1925)

Am 31. Mai schrieb Carnap: „Die Fertigstellung meiner Arbeit zieht sich nun immer länger hin“, am 12. Juli kündigte er an, die Arbeit „noch während der Ferien [...] an Sie und zwei andere Professoren [zu] schicken, und dann zu Beginn des WS das Gesuch ein[zuzureichen“.³⁹ Mit der Arbeit am später eingereichten Manuskript hat Carnap jedenfalls erst im Juli 1925 begonnen. Die entsprechenden Arbeitsschritte hat er minutiös auf einem frappierenden Dokument aus Millimeterpapier dokumentiert, auf dem die täglichen Arbeitsfortschritte abzulesen sind (RC 081-05-08). Carnap hat zunächst immer die einzelnen Paragraphen in Kurzschrift formuliert und dann im Schnitt 5 bis 10 Tage später mit der Maschine ins Reine geschrieben. Das Dokument liefert außerdem folgende wichtige Informationen (in Klammer sind eventuell vorhandene Belege aus den Tagebüchern hinzugefügt):

- Das 1925 verfasste Manuskript hat 226 Paragraphen umfasst, während die gedruckte Fassung nur aus 183 Paragraphen besteht, also offenbar um etwa ein Fünftel gekürzt worden ist (dazu Näheres weiter unten).
- Die Arbeit an der Kurzschriftfassung wurde am 18. Juli (in Lübeck) begonnen (an diesem Tag steht im Tagebuch: „Ganzen Tag gearbeitet“) und am 23. Dezember beendet (Tagebuch: „Konstitutionstheorie fertig geschrieben“).
- Mit Ausnahme der ersten beiden Tage in Lübeck hat Carnap ausschließlich am Anwesen der Schöndubes in Wiesneck am Manuskript und Typoskript gearbeitet.

³⁹ (RC 029-32-43), Rudolf Carnap an Moritz Schlick, 31.05.1925, und Schlick Nachlass, Rudolf Carnap an Moritz Schlick, 12.07.1925.

- Die Arbeit an der Maschinenschriftfassung wurde am 22. August begonnen (Tagebuch: „Angefangen, Arbeit zu tippen (MS ist aber noch nicht fertig“) und am 27. Dezember fertiggestellt (Tagebuch: „Konstitutionstheorie fertig getippt“).
- Längere Pausen in der Arbeit am Manuskript gab es nur vier, die von Carnap im Dokument auch eigens kommentiert sind: (1) gleich zu Beginn, vom 20. Juli bis zum 11. August, für Reisen nach Kiel, Flensburg und zum Esperanto-Kongress in Genf; (2) vom 13. bis zum 25. September, für die Hochzeitsfeierlichkeiten von Carnaps Schwägerin Grete Schöndube; (3) vom 14. bis zum 19. November, für eine Reise nach Leipzig und Berlin; (4) vom 26. November bis zum 5. Dezember, wegen Einreichung des Habilitationsgesuchs und „Kälte“ (Tagebuch: „Skijöring“⁴⁰).
- An den stärksten Tagen hat Carnap bis zu acht Paragraphen verfasst (die in der Druckfassung jeweils meist knapp unter zwei Seiten umfassen). Im Schnitt hat er, rechnet man die ausgewiesenen Pausen-Tage weg, fast genau zwei Paragraphen pro Tag verfasst.

Was hat Carnap aber, wenn das Manuskript erst danach entstanden ist, in der Zeit vom März bis zum 18. Juli 1925 getan, in einer Zeit, in der er immerhin zweimal vertröstende Briefe an Schlick geschrieben hat, offenbar ohne überhaupt bereits mit dem Manuskript begonnen zu haben? In die Zeit zwischen Anfang März und Mitte Juli fällt eine längere Reise nach Leipzig und Jena (30. April bis 18. Mai). Diese Reise hatte zum Teil privaten Charakter, wurde aber auch zur Arbeit an der Konstitutionstheorie genützt sowie zu Gesprächen mit Hans Freyer, vor allem aber für einen Vortrag am Philosophischen Institut, „im Kreise von Raymund Schmidt“, bei dem Hans Driesch zugegen war, mit dem sich Carnap im Anschluss zweimal getroffen hat.⁴¹ Vom 12. März bis zum 4. Juni, also in 85 Tagen, findet sich an 16 Tagen im Tagebuch der Eintrag „Konstitutionstheorie“, davon einmal (am 22. April) pauschal „Täglich fleißig Konstitutionstheorie“; manchmal werden konkrete Abschnitte der Gliederung des Inhalts angegeben. Carnap hat also in dieser Zeit viele Tage darauf verwendet, eine Art Vorversion zu

⁴⁰ Im Winter war Carnap in seiner Wiesnecker Zeit sehr häufig zu diversen Wintersportaktivitäten unterwegs, wie Schifahren am Feldberg oder eben auch Skijöring, wo sich der Skifahrer von einem Auto ziehen lässt.

⁴¹ Raymund Schmidt war der Herausgeber der wichtigen Reihe *Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen*, in der viele der von Carnap zitierten und heute esoterisch erscheinenden Autoren erfasst sind. Ob Carnap die Bände der Reihe gekannt hat, konnte leider nicht festgestellt werden. Carnap hat seit Ende 1920 Driesch gelesen und war offensichtlich von dessen „Ordnungstheorie“ beeinflusst. Vgl. dazu (Ziche 2016).

erstellen, die er dann ab dem 18. Juli zur Ausarbeitung des endgültigen Manuskripts herangezogen hat. Dennoch war das Erstellen einer Vorversion nicht der einzige Aspekt der Arbeit dieser knapp drei Monate, wie folgende Stelle aus einem Brief an Flitner vom August 1925 nahelegt:

Unterschätzt Du beim Schreiben auch immer so die Zeit bis zur Fertigstellung wie ich? [...] Ich hab jetzt noch viel Zeit mit Literaturstudium verbraucht u. bin deshalb immer noch nicht fertig mit der Hab.-schrift. Ich hab an den verschiedensten Stellen Lit.-Hinweise eingeschoben, zuweilen kritische, häufiger jedoch Hinweise auf gleiche oder ähnliche Gedanken. Ich hoffe, damit den Leser, dem das Ganze sicher fremdartig u. stellenweise unsinnig vorkommt, etwas zu besänftigen, indem er bemerkt, daß alle einzelnen Gedanken eigentlich längst schon da sind. Meine historische Abhängigkeit aufzuweisen, ist nicht der Grund; das scheint mir unwichtig. Viele meiner „Vorgänger“ hab ich auch jetzt erst, nach meiner Arbeit, kennen gelernt. (RC 115-03-35, Rudolf Carnap an Wilhelm Flitner, 18.08.1925)

In seiner Zeit in Buchenbach hat Carnap alle paar Tage Freiburg besucht, aus unterschiedlichsten Gründen. Ob er dabei auch Bibliotheken oder Buchhandlungen aufgesucht hat, bleibt oft unklar. Jedoch weist Carnap im Juli 1925 im Tagebuch siebenmal explizit auf Bibliotheksbesuche in Freiburg hin. Er hat sich da wohl mit der Literatur eingedeckt, von der in der obigen Nachricht die Rede ist. Die Zeit davor (März bis Juli) hat Carnap mit der Erstellung eines ersten Manuskriptes zugebracht, im Zuge dessen die Gesamtkonzeption auch sehr stark angewachsen ist, von den ursprünglich intendierten etwa 30 Seiten auf die am 21. April gegenüber Schlick angekündigten 300 Seiten und die in der endgültigen Fassung erreichten 566 Seiten.⁴²

3. Interaktionen und Einflüsse (1909–1925)

Mit welchen sozialen Interaktionen war Carnap in der Zeit der Entstehung des *Aufbau* befasst? Welche Literatur hat die Entstehung dieses philosophischen Projektes in der Frühphase geprägt? Zur Beantwortung dieser Fragen muss man zeitlich erneut weit ausholen und jedenfalls bis 1920 zurückgehen, eigentlich aber bis in Carnaps Studienzeit in Jena und Freiburg, in den Jahren vor dem Ersten Weltkrieg. Dieser Punkt kann hier deshalb nur sehr summarisch behandelt werden, im Sinne des Versuchs einer Gewichtung unterschiedlicher

⁴² Diese Seitenangabe findet sich in einem Brief von Rudolf Carnap an Hans Driesch vom 29.08.1926, Driesch Nachlass.

Einflüsse, zumal gerade dieses Thema in der Literatur bereits intensiv behandelt worden ist.⁴³ Ich greife dabei auf teilweise bis heute wenig berücksichtigte Quellen zurück, insbesondere Carnaps Tagebücher und Leselisten.

Carnaps Weg zur akademischen Karriere verlief, wie bereits angedeutet, alles andere als geradlinig. Die Zeit seines Studiums der Physik und Philosophie (1910–1914 sowie 1918–1919)⁴⁴ in Jena und Freiburg war geprägt von diversen Aktivitäten im Umfeld der deutschen Jugendbewegung (Jenaer Serakreis und Freistudentenschaft).⁴⁵ Carnap besuchte zwar in Jena (als einer von wenigen) die Vorlesungen Freges und pilgerte in Freiburg zu Rickert – „einer unserer bedeutendsten jetzigen Philosophen in Deutschland“, wie er altklug einer Freundin mitteilte.⁴⁶ Seine Interessen lagen aber in dieser Zeit nur am Rande im universitären Leben. Der Krieg löste bei Carnap, wie bei vielen Zeitgenossen, eine Politisierung aus: Zunächst empfand er ihn naiv als „Abenteuer“, wurde gegen Kriegsende aber zum Pazifisten und Sozialdemokraten, engagierte sich vor allem 1918 und 1919 politisch. Danach erwog Carnap zunächst eine Karriere als Mittelschul- bzw. Volkshochschullehrer in der alternativen Erziehungsszene um Gustav Wyneken und absolvierte im Mai 1920 die Prüfung für das Lehramt an Höheren Schulen, für Physik, Mathematik und philosophische Propädeutik (RC 091-17-01). Erst danach fasste er eine akademische Karriere ins Auge. Im November 1920 rekapitulierte er die Entwicklungen seines Lebens seit der Heirat mit Elisabeth Schöndube im August 1917 so:

Nachdem ich zeitweise an Unterrichtstätigkeit an freien Schulen, Volkshochschulen u. dergl. gedacht hatte, mich auch in Jena praktisch darin (VHS) versucht hatte, habe ich jetzt mein Interesse der reinen Wissenschaft zugewandt und halte sie für mein eigentliches Arbeitsfeld. Mein besonderes Arbeitsgebiet ist die Philosophie der exakten Wissenschaften [...] (RC 081-47-01)⁴⁷

⁴³ Für einen Überblick und die entsprechenden Literaturhinweise siehe (Damböck 2017, 172–190) sowie, zu ausgewählten Einflüssen, (Damböck 2016).

⁴⁴ Vgl. (RC 091-17-01), wo die von Carnap besuchten Lehrveranstaltungen aufgelistet sind.

⁴⁵ Vgl. (Carus 2007, 41–64) sowie (Damböck 2019b; Damböck, Sandner & Werner 2019; Werner 2003, 2013, 2014, 2015).

⁴⁶ Dass Carnap über die Faszination der Berühmtheit Rickerts hinaus von dessen Philosophie sehr begeistert gewesen sein könnte, scheint alleine deshalb wenig naheliegend, als er bis 1920 offenbar nur einen einzigen Text Rickerts gelesen hatte, nämlich 1912 den Aufsatz „Psychophysische Causalität und psycho-physischer Parallelismus“. Zu Carnaps Lektüre siehe auch die Bemerkungen weiter unten.

⁴⁷ Dieses wichtige Dokument wird ausführlich zitiert und diskutiert in (Carus 2007, 91–94).

Bis Herbst 1919 verzeichnet Carnaps im April 1909 begonnene und bis 1924 offenbar fast lückenlos geführte Liste der von ihm gelesenen Bücher mehr als 1400 Einträge, von denen nur ein verschwindend kleiner Anteil philosophische Lektüre umfasst.⁴⁸ Das meiste ist klassische und moderne Literatur sowie Schriften zu Kriegswesen, Politik, Sexualkultur, Sozialreform, Politik, Sozialismus, Pädagogik und (nicht in großem Umfang) Mathematik und Physik. Erst im September 1919 beginnt die Literaturliste (zunächst im Zuge der Vorbereitung auf die Lehramtsprüfung und die damit im Zusammenhang stehenden Abschlussarbeiten) in größerem Umfang wissenschaftsphilosophische, mathematische und physikalische Schriften zu beinhalten. Ist im August 1920 der erste Entwurf zum *Aufbau* entstanden, so ist dies das unmittelbare Resultat der im vorangegangenen Jahr (zunächst zur Vorbereitung auf die Lehramtsprüfung) erfolgten Lektüre Carnaps. Erst in dieser Zeit hat sich Carnap der Wissenschaftsphilosophie genähert und Schlüsseltexte von Natorp, Cassirer, Rickert, Bauch, vor allem aber von Ostwald und Poincaré sowie, im Juni 1920, Russell (RC 081-39-03) gelesen: Die Begegnung mit den *Principia Mathematica* war von entscheidender Bedeutung für Carnaps Hinwendung zur Wissenschaftsphilosophie im Allgemeinen und für die Entwicklung des Projekts des *Aufbau* im Besonderen.⁴⁹ Dass Carnaps Konzeption dennoch in wesentlichen Punkten von derjenigen Russells abweicht, ist bekannt (Pincock 2002, 2007; Richardson 1990). Anstelle eines Sinnesdatenempirismus entwirft Carnap eine Theorie, die sich auf rein strukturelle Kennzeichnungen von Begriffen stützt (Damböck 2017, 165–169; Friedman 1999, 95–101), sowie eine Rückführung von Begriffen aufeinander, die nicht den gesamten semantischen Gehalt, den „Erkenntniswert“, sondern nur den „logischen Wert“ von Begriffen umfassen soll (§ 50).⁵⁰ Ziel dieser Rückführung ist nicht die vollständige Charakterisierung

⁴⁸ Bis Mitte 1919 sind, neben wenigen Texten von Frege, vor allem folgende Ausnahmen zu vermerken: gelegentlich gelesene Texte der Klassiker Platon, Kant, Herder, Fichte; der Neukantianer Otto Liebmann, Heinrich Rickert, Paul Natorp, Bruno Bauch, Leonhard Nelson; der Naturwissenschaftler-Philosophen Emil Du Bois-Reymond, Wilhelm Ostwald, Ernst Mach, Gustav Theodor Fechner, Henri Poincaré, Wilhelm Wundt, Hermann Helmholtz; der sogenannten Dichterphilosophen Nietzsche, Schopenhauer, Kierkegaard. Insgesamt geht dies aber kaum über den Rahmen einer Lektüre im Rahmen philosophisch fundierter Allgemeinbildung hinaus.

⁴⁹ Die bei Bruno Bauch im März 1920 eingereichte Examensarbeit „Welche philosophische Bedeutung hat das Problem der Grundlegung der Geometrie?“ (UCLA 03, CM12) konnte noch nicht auf Russell zurückgreifen. Im Juni 1920, unmittelbar nach bzw. während der Lektüre der *Principia Mathematica*, hat Carnap einen ersten Entwurf des späteren K-Z-Systems verfasst, der direkt auf den *Principia Mathematica* aufbaut (RC 081-06-01).

⁵⁰ Vgl. (Leitgeb 2011), wo auf einer systematischen Ebene die heutige Möglichkeit einer solchen den „logischen Wert“ von Begriffen erhaltenden Theorie verteidigt wird. Leitgeb stützt sich teilweise auf die klassische

eines Begriffs, sondern die Sicherstellung intersubjektiver Kommunizierbarkeit (Damböck 2017, 169–172; Richardson 1998, 186f). Auch ist es nicht zwingend so, dass ein „Konstitutionssystem“ im Stil des *Aufbau* in einer „phänomenalistischen“ Basis gründen muss: Physische Gegenstände als Grundlage wären etwa auch eine mögliche Herangehensweise (§ 59).

Für die Entwicklung dieser Konzeption haben Lektüreerfahrungen, aber auch persönliche Interaktionen, eine wichtige Rolle gespielt. So hat die Vernetzung mit den Freunden aus der Diltthey-Schule Carnap stark beeinflusst, obwohl diese Freunde – der Philosoph und Pädagoge Herman Nohl, der Pädagoge Wilhelm Flitner, der Kunsthistoriker Franz Roh und der Soziologe Hans Freyer – nicht im Gebiet der Wissenschaftsphilosophie tätig waren. Die Bedeutung von Freyer und Roh wurde in der Literatur bereits mehrfach betont (Dahms 2004; Damböck 2017, 209–214; 2019b; Tuboly 2019). Hier ein paar ergänzende Hinweise zum Einfluss Wilhelm Flitners (Werner 2014, 2015). Zwar waren die philosophischen Wege von Carnap und Flitner bereits um 1920 herum erkennbar auseinandergegangen: Flitner bekannte sich immer zu einer metaphysischen Weltansicht. Dennoch spielte Flitner bis Ende der 1920er-Jahre eine wichtige Rolle für Carnap als Vertrauensperson, mit der er grundlegende strategische Überlegungen zur Entwicklung seiner Philosophie ausgetauscht hat. Namentlich bei Gesprächen über Religion, von der sich Carnap im Frühjahr 1920 im Zuge seiner Hinwendung zur Wissenschaftsphilosophie abgewandt hatte (RC 081-47-01, RC 091-18-02), spielte Flitner eine wichtige Rolle als Diskussionspartner. Das ist für den *Aufbau* deshalb relevant, weil in dem 1925 entstandenen Manuskript offenbar Fragen der Philosophie der Religion eine weitaus wichtigere Rolle gespielt haben als in der publizierten Fassung (Näheres über die Unterschiede zwischen 1925er Manuskript und publizierter Fassung weiter unten). In einem Brief an Flitner vom Dezember 1921, auf dessen Bedeutung für die Entwicklung der Philosophie des *Aufbau* schon André Carus verwiesen hat (Carus 2007, 95–97), kritisiert Carnap die „dialektische Theologie“ von Friedrich Gogarten, derzufolge religiöse Erfahrung nur „einigen Auserwählten“ zugänglich sei, die sich darin einen völlig neuen, mit den gängigen Erfahrungen „auseinanderklaffenden“ Wirklichkeitsbereich erschließen können. Demgegenüber fordert Carnap, dass „eine vorgegebene neue Wirklichkeit [...] ihr Vorhandensein durch irgend einen Zusammenhang mit der uns als wirklich geltenden Welt erweist“.

Carnap-Bezugnahme in (Lewis 1970) und versucht, aufbauend auf der Argumentation Michael Friedmans, die Carnap-Kritik bei (Goodman 1951) und (Quine 1951) zu entkräften.

Es ist [...] für mich eine Art von Postulat oder Glaubenssache, dass alles, was in irgend einem Sinne wirklich genannt werden soll, im Grunde in einem festen Zusammenhang mit meiner (einzigen) Wirklichkeit stehen muss. Ich glaube nicht an die Wirklichkeit eines Geschehens, das nicht in der Geschichte nach oben und unten in Fäden hänge [...]. (RC 081-48-04, Rudolf Carnap an Wilhelm Flitner, 10.12.1921, S. 4)

Carnap stellt sich mit diesem – für den *Aufbau* fundamental wichtigen – „Glaubensbekenntnis“⁵¹ auf den Boden aufgeklärter historistischer Theologen und Geisteswissenschaftler des 19. Jahrhunderts, die, von Schleiermacher und Boeckh bis Dilthey,⁵² religiöse Erfahrungen als geistige Tatsachen wie alle anderen auch verstanden haben und für die, im Gegensatz zur Sichtweise Gogartens, eben kein „Auseinanderklaffen von Kulturgeschehen und Gottgeschehen“ (ebd.) existiert hätte, einfach weil religiöse Visionen Kulturtatsachen wie alle anderen sind. Genau in diesem an den Historismus anschließenden Sinn fasst Carnap Religion auch im *Aufbau* auf – oder er müsste sie jedenfalls so auffassen. In der gedruckten Fassung ist nurmehr eine Passage über „Glauben und Wissen“ zu finden, in der Carnap „Glauben und Intuition (im irrationalen Sinne)“ als „Lebensgebiete, nicht anders als etwa Lyrik und Erotik“ charakterisiert, über die im Rahmen der Wissenschaft kein Urteil gefällt werden kann (§ 181). In den fragmentarisch erhaltenen später gestrichenen Passagen wird jedoch klar, dass Carnap Religion auch als „geistigen Gegenstand“ aufgefasst hätte, während in der Druckfassung des *Aufbau* nurmehr die „Sitte des Hutabnehmens“ als wenig illustratives Beispiel für einen „geistigen Gegenstand“ zu finden ist (§ 24).⁵³ Das Beispiel Religion ist wichtig, weil es zeigt, dass selbst angeblich übersinnliche Erfahrungen von einem wissenschaftlichen Standpunkt nicht anders verstanden werden können als anhand der sie konkret sichtbar machenden psychischen und physischen „Manifestationen“ und deren physischen „Dokumentationen“, in der Gestalt von einschlägigen Texten und Kunstwerken etwa. So heißt es in einer der gestrichenen Passagen:

⁵¹ Vgl. dazu das Vorwort zum *Aufbau* (S. XV): „Auch wir haben ‚Bedürfnisse des Gemütes‘ in der Philosophie; aber die gehen auf Klarheit der Begriffe, Sauberkeit der Methoden, Verantwortlichkeit der Thesen, Leistung durch Zusammenarbeit, in die das Individuum sich einordnet.“ Zur Interpretation der Wissenschaftlichen Weltanschauung als politische Weltanschauung siehe auch (Damböck 2018; Uebel 2012) sowie (Damböck 2019b), wo die historischen Wurzeln dieser Weltanschauung in der deutschen Jugendbewegung, am Beispiel von Carnap und Reichenbach, herausgearbeitet werden.

⁵² Zur ‚empiristischen‘ Tradition der Hermeneutik im 19. Jahrhundert vgl. (Damböck 2017, 22–30, 54–57, 92–106).

⁵³ Zur Geisteswissenschaft im *Aufbau* generell vgl. (Dewulf 2017) sowie Dewulfs Beitrag zu diesem Band.

Denn es gibt keine anderen Kennzeichen geistiger Gegenstände. Wenn in gewissen Theorien die Existenz von Gegenständen (etwa Gottes) behauptet wird, über deren Beschaffenheit sich aber grundsätzlich nichts aussagen lässt, so sind solche Gegenstände nicht Erkenntnisgegenstände und gehören daher nicht in die Wissenschaft. (RC 110-07-16)

Dieses Fragment, das offenbar thematisch zu § 24 der publizierten Fassung („Manifestationen und Dokumentationen des Geistigen“) gehört, ist auch insofern aufschlussreich, als es den Zusammenhang der von Carnap geforderten empirischen Auffassung geistiger Gegenstände mit einer nicht weniger empirischen Auffassung von Verstehen (ganz in der Dilthey-Tradition: Damböck 2012; 2017, 181–190; Gabriel 2004, 2016) einfordert:

Die Geisteswissenschaften erkennen ihre Gegenstände [...] zwar vorwiegend nicht durch diskursives Schließen, sondern durch „Einfühlung“ oder besser „Verstehen“. Aber dieses intuitive Verfahren nimmt ausnahmslos psychische oder Manifestationen oder Dokumentationen physischer Gegenstände zum Ausgangsmaterial; ein nicht durch psychische oder physische Gegenstände vermitteltes Verstehen kommt in der Praxis der Geisteswissenschaften nicht vor. (RC 110-07-16)

„Objektivität“ bedeutet im *Aufbau*, dass etwas in das intersubjektive Netz von aufeinander bezogenen physikalischen Tatsachen, Bewusstseinstatsachen und kulturellen Tatsachen eingliedert werden kann. Der *Aufbau* liefert eine Strategie, diese Eingliederung anhand von „strukturellen Kennzeichnungen“ systematisch möglich zu machen. Dabei geht es am Ende aber immer darum, Erfahrung auf das einzuschränken, was, wie es in dem zitierten Brief an Flitner heißt, „in der Geschichte nach oben und unten in Fäden [hängt]“. Als Gegenentwurf zu dem im *Aufbau* verworfenen Glaubensszenario ist die Religion in ihrer irrationalistischen Lesart durch Gogarten für den *Aufbau* eine wichtige Kontrastfläche. Dies gilt umso mehr, als die Theologie Gogartens aus demselben irrationalistischen Umfeld der 1920er-Jahre hervorgegangen ist wie die Metaphysik Heideggers.⁵⁴ Auch Carnaps spätere Antimetaphysik wendet sich gegen die Idee, in einer metaphysischen Philosophie zusätzliche

⁵⁴ Die „dialektische Theologie“ Gogartens hat ihrerseits Heidegger beeinflusst. Vgl. (Ott 1992, 123). Heideggers Metaphysik ist umgekehrt ein Produkt des Irrationalismus der „Eigentlichkeit“ der 1920er-Jahre, der sich zunächst auf verschiedenen Ebenen in der protestantischen und jüdischen Theologie geäußert hatte, etwa bei Friedrich Gogarten, Rudolf Bultmann, Franz Rosenzweig, Eugen Rosenstock-Huussy und Hermann Herrigel. Vgl. (Beck & Coomann 2015).

Wirklichkeitsaspekte zugänglich zu machen, die der rationalen Wissenschaft verborgen bleiben (Damböck 2018).

Diese für den *Aufbau* zentrale Tendenz, Bezüge auf eine mögliche Wirklichkeit außerhalb derjenigen, die der Alltagserfahrung zugänglich ist, auszuklammern, ist von entscheidender Wichtigkeit für die richtige Einordnung von Carnaps Verhältnis zu dem um 1921 herum von ihm stark rezipierten Edmund Husserl.⁵⁵ Die Phänomenologie zeichnet sich, jenseits einer Reihe von wichtigen Parallelen mit Carnaps „Strukturalismus“,⁵⁶ dadurch aus, dass sie, als *säkulare Theologie*, in der Gestalt der „Wesensschau“ einen Erfahrungsraum behauptet, der nicht nur grundlegend verschieden ist von der Alltagserfahrung, sondern der der wissenschaftlichen (im Unterschied zur philosophischen) Erfahrung unzugänglich ist.⁵⁷ Nur wer in der philosophischen Methode der „Wesensschau“ trainiert ist, bekommt das Wesen der Dinge überhaupt zu Gesicht, ähnlich wie bei Gogarten nur der auserwählte Gott-Schauer Gott zu Gesicht bekommt. So kann Carnaps Absage an Gogartens elitistische Theologie auch als Absage an Husserls elitistische Phänomenologie gelesen werden bzw. impliziert eine solche, obwohl Husserl von Carnap in diesem Zusammenhang nicht erwähnt wird. Der *Aufbau* basiert so auf einer dem Husserlschen Zugang entgegengesetzten *Glaubensdoktrin*: Er thematisiert nur diejenige Wirklichkeit, die wir in einem grundsätzlich jedem Bewusstsein zugänglichen Netz von allen Arten von kulturellen Erfahrungen (des Alltags, der Wissenschaft) festmachen können, ohne dabei einen zusätzlichen Raum für exklusiv philosophische (oder theologische) Erfahrungen postulieren zu müssen oder nur zu dürfen.

⁵⁵ Zur Bedeutung Husserls für Carnaps Dissertation und andere Entwürfe zum *Aufbau* bis 1924 vgl. (Rosado Haddock 2008; Ryckman 2007; Sarkar 2003; Stone 2009) sowie (Carus 2007, 127–135, 148–153). Ryckman und Carus geben außerdem auch Einschätzungen der Rolle, die Husserl im *Aufbau* selber spielt.

⁵⁶ Die Phänomenologie ist, wie die Philosophie des *Aufbau*, mit Spielarten des strukturellen Gehalts von Gegenständen bzw. Begriffen befasst. Spielen Husserl und Carnap hier in der selben Liga, so ist dennoch der Unterschied zwischen den beiden strukturalistischen Zugängen nicht zu übersehen. Und der liegt eben im Fehlen jeder Art von intuitiver Wesensschau, im Fall Carnaps. Vgl. (Ryckman 2007, 98): „By effectively assuming logic as a priori (as analytic or stipulational), the method of rational reconstruction can reject all appeals to intuition (as evidence) while retaining an autopsychological subject as the *fons et origo* of all evidential meaning in science.“

⁵⁷ Vgl. die Diskussion (Damböck 2017, 16–22) sowie, als Beispiel für die radikale Haltung Husserls, (Husserl 2009, 18): „Ist nun alle eidetische Wissenschaft [= Phänomenologie] prinzipiell von aller Tatsachenwissenschaft unabhängig, so gilt andererseits das Umgekehrte hinsichtlich der *Tatsachenwissenschaft*. Es gibt *keine*, die *als Wissenschaft voll entwickelt*, rein sein könnte von eidetischen Erkenntnissen und somit *unabhängig sein könnte von den, sei es formalen oder materialen eidetischen Wissenschaften*.“

Die Treffen mit Husserl im Wintersemester 1923/24 sind für Carnap karrieretechnisch ernüchternd gewesen – die Unmöglichkeit einer Habilitation im unmittelbaren geografischen Umfeld des Buchenbacher Familienanwesens wurde deutlich. Philosophisch war diese Episode für Carnap aber dahingehend ergiebig, dass er offenbar auf den Gedanken gekommen ist, seine eigene, in den Jahren davor als „Strukturtheorie der Erkenntnis“ entwickelte Konzeption auf Husserls gerade in Entwicklung befindliches (aber erst posthum als *Ideen II* veröffentlichtes: Husserl 1952) Projekt einer „Konstitutionstheorie“ anzuwenden. Möglicherweise hat Carnap in den von ihm im Wintersemester 1923/24 besuchten Seminaren Husserls von diesem Projekt gehört; vielleicht hat er sogar einen Blick in das von Husserls Assistent Ludwig Landgrebe erstellte Manuskript werfen können (Mayer 1991; Rosado Haddock 2008, 47f). Wie *Ideen II*, und wie zahlreiche in der Bibliografie des *Aufbau* zu findende zeitgenössische Bücher,⁵⁸ unternimmt der *Aufbau* den Entwurf einer Art von umfassendem Begriffssystem, das Bezüge herstellt, zwischen unterschiedlichen „Sphären“: eigen- und fremdpsychisch, physisch, geistig, intersubjektiv. Den *Aufbau*, wie dies jüngst von Verena Mayer getan wurde (Mayer 2016),⁵⁹ deshalb als „Plagiat“ Husserls zu bezeichnen, ist aber aus mindestens zwei zuvor bereits angedeuteten Gründen unzulässig: Erstens konnte Carnap die Grundideen eines derartigen Begriffssystems in einer ganzen Reihe von Schriften finden, die er lange vor einer möglichen (aber nicht erwiesenen) Bekanntschaft mit dem Manuskript von *Ideen II* gelesen hatte; diese Grundideen standen schon lange vor der Zeit einer mutmaßlichen Konfrontation Carnaps mit Husserls *Ideen II* fest. Zweitens ist Carnaps Theorie nicht nur dadurch von der Husserls verschieden, dass sie die moderne formale Logik, respektive die Methode der *Principia Mathematica*, verwendet, sondern auch dadurch, dass sie einen dem Husserlschen entgegengesetzten erkenntnistheoretischen Standpunkt einnimmt. Carnaps „Konstitutionstheorie“ ist aus den beiden letztgenannten Gründen viel eher ein Gegenentwurf zu als eine Kopie von Husserl.⁶⁰

⁵⁸ Neben den Arbeiten von Neukantianern wie Bauch, Cassirer, Rickert könnten hier insbesondere die einschlägigen Texte der folgenden von Carnap zitierten Autoren angeführt werden: Avenarius, Becher, Burkamp, Busse, Cornelius, Driesch, Frischeisen-Köhler, Gätschenberger, Hartmann, Jacoby, Kauffmann, Külpe, Ostwald, Petzold, Rehmke, Schlick, Schubert-Soldern, Schuppe, Vaihinger, Volkelt, Wundt, Ziehen. Sie alle konstruieren oder „konstituieren“ Systeme nach einem mehr oder weniger ähnlichen Muster wie Husserls *Ideen II*.

⁵⁹ Die folgende Argumentation wird von mir detaillierter ausgearbeitet in der als Anhang zu dem vorliegenden Aufsatz zu verstehenden Arbeit (Damböck 2019a).

⁶⁰ Mayers Interpretation stützt sich auch auf die These, dass Carnap noch nach dem Wintersemester 1923/24 regelmäßige Treffen mit Husserl gehabt hätte. Die in der fraglichen Zeit 1924/25 akribisch geführten Tagebücher Carnaps schließen dies jedoch mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit aus: Husserl kommt dort einfach

Demgegenüber scheint naheliegend, dass Carnap den Terminus „Konstitutionstheorie“ von Husserl entlehnt hat,⁶¹ auch wenn er die Termini „konstituieren“ und „Konstituierung“ bereits 1922 in „Vom Chaos zur Wirklichkeit“, also noch vor der Begegnung mit Husserl, verwendet. Im Tagebuch ist der Terminus „Konstitution“ erstmals zu Pfingsten 1924, gut drei Monate nach dem Ende der Interaktionen mit Husserl, zu finden: „Vormittags mit Flitners auf den Kernberg. [...] Über meine Arbeit und das Grundproblem der Konstitution gesprochen.“ (TB 08.06.1924) Gespräche mit Flitner, Roh und Jonas Cohn über Konstitution sind im Tagebuch bis Oktober 1924 weitere vier Mal verzeichnet (TB 09.06.1924, 18.08.1924, 03.10.1924, 06.10.1924). Ab November 1924 spricht Carnap dann regelmäßig davon, an der „Konstitutionsarbeit“, ab Dezember 1924 an der „Konstitutionstheorie“, zu arbeiten bzw. darüber vorzutragen oder diese zu diskutieren (TB 10.–12.11.1924, 28.12.1924, 31.12.1924, 02.01.1925, 03.01.1925, 08.01.1925, 10.01.1925, 22.01.1925, 25.–27.01.1925). „Konstitutionstheorie“ bleibt der Titel des Buches, bis Schlick im April 1926 „Der logische Aufbau der Welt“ vorschlägt, „da auch ein chemisches oder medizinisches Werk ‚Konstitutionstheorie‘ heißen könnte“.⁶² Carnap fügt diesem von ihm akzeptierten Titel jedoch den Untertitel „Versuch einer Konstitutionstheorie der Begriffe“ hinzu. Bei der Drucklegung wird dieser Untertitel des von Carnap privat weiterhin nur „Konstitutionstheorie“ genannten Buchs aber ungeplanterweise vom Verleger weggelassen. Carnap bemerkt nur lapidar: „[...] ich weiss nicht, ob mit Absicht oder aus Versehen. Merkwürdigerweise hab ichs bei der Korrektur des Titelblattes gar nicht bemerkt, sondern erst nachher, als es zu spät war. Vielleicht schadet es aber nicht viel.“⁶³

Bevor ich noch kurz auf die Entwicklung von Carnaps Manuskript nach 1925 eingehe, eine letzte Bemerkung in Sachen wichtiger Einflüsse auf Carnaps Buch. Die Schlüsselbedeutung Russells, trotz nur teilweiser Übernahme von dessen

nicht mehr vor (mit Ausnahme von zwei Erwähnungen von Gesprächen, die sich auch mit Husserl befasst haben: mit Schlick am 13.01.1925, mit Waismann, Feigl, Menger am 26.01.1925). Hinzu treten die überpointierten Behauptungen Mayers über inhaltliche Parallelen, die als Beweise betrachtet werden, dass Carnap die entsprechenden Anregungen nur von Husserl gehabt haben konnte, ungeachtet der Tatsache, dass dieselben Ideen in zig anderen von Carnap gelesenen und zitierten Büchern zu finden waren. Gerade weil es sich hier um Ideen handelt, die *jedes* erkenntniskritische Buch dieser Zeit transportierte, sind diese Parallelen nicht nur keine Grundlage für eine Plagiatsbehauptung, sie sind schlicht ohne jede Aussagekraft. Diese beiden Argumente werden detaillierter präsentiert in (Damböck 2019a).

⁶¹ Das behaupten auch Mayer und Rosado Haddock in den oben zitierten Arbeiten.

⁶² Schlick Nachlass, Moritz Schlick an Rudolf Carnap, 14.03.1926.

⁶³ (RC 029-30-27), Rudolf Carnap an Moritz Schlick, 06.08.1928.

erkenntnistheoretischer Strategie, habe ich schon betont. Bleibt noch zu bemerken, dass, aufgrund der oben angesprochenen späten Berufung Carnaps zur Wissenschaftsphilosophie, dessen frühe Begegnungen mit Frege, Bauch und Rickert mit Bedacht zu gewichten sind. Die gelegentlich von Thomas Mormann behauptete intensive, über ein Jahrzehnt dauernde Rickert-Lektüre Carnaps hat, das zeigen die Leselisten und die Tagebücher, nie stattgefunden (Mormann 2010). Rickert war in Carnaps intellektueller Entwicklung eine Randfigur, wichtig allenfalls als Kontrastfolie, von der sich Carnap, ähnlich wie im Fall Husserls, durch Umdeutung einschlägiger Schlüsselbegriffe implizit distanziert.⁶⁴ Im Fall von Bauch ist zu sagen, dass dieser von Carnap offensichtlich nur deshalb als Dissertationsgutachter ausgewählt wurde, weil er der einzige Professor war, den Carnap kannte (er hatte vor dem Krieg bei ihm Vorlesungen gehört) und der in der Lage war, einen mit anspruchsvollen Bezügen auf physikalische und mathematische Theorien gespickten philosophischen Text zu begutachten. So wandte sich Carnap, der seinen Lebensmittelpunkt zu dem Zeitpunkt längst nicht mehr in Jena hatte, an Bauch. Anders gelagert ist natürlich die Situation mit Frege, obwohl auch hier anzunehmen ist, dass der unmittelbare Einfluss Freges auf die Entwicklung des *Aufbau*, durch die von Carnap besuchten Vorlesungen, eher gering gewesen ist. Carnap konnte in Freges Vorlesungen die authentische Luft der formalen Logik atmen, die für ihn jedoch erst in der Begegnung mit den *Principia Mathematica* im Mai 1920 die für seine Philosophie später charakteristische Schlüsselrolle erlangt hat. Trotz der somit nicht allzu großen Bedeutung Freges für den *Aufbau* ist klar, dass dieser für Carnaps intellektuelle Entwicklung insgesamt eine sehr wichtige Rolle gespielt hat, als Vorbild in Sachen einer mathematisch-rationalen Weltanschauung (Carnap 1993, 7–10; Flitner 1986, 125–128). Dass schließlich die Marburger Schule und die Dilthey-Schule, aber auch der Wiener Kreis und der frühe Logische Empirismus, für Carnaps intellektuelle Entwicklung im Allgemeinen und für die erkenntnistheoretische Perspektive des *Aufbau* im Besonderen von entscheidender Bedeutung gewesen sind, hat (wie ich an anderer Stelle, in Anknüpfung an die Arbeiten von Meike Werner, zu argumentieren versucht habe: Damböck 2017, 183; Werner 2014, 2015) folgenden Grund.

⁶⁴ Vgl. (Damböck 2017, 174f) und (Carus 2007, 105–108). Aufbauend auf der Interpretation Mormanns spannt hingegen (Leinonen 2016) den Bogen in die extreme Gegenrichtung und interpretiert Rickert geradezu als den wichtigsten Einfluss im *Aufbau*, merkwürdigerweise anhand von Rickerts *System der Philosophie*, einem Buch, das Carnap, allen vorliegenden Befunden (Leselisten!) zufolge, gar nicht gelesen hat. Leinonens Argumentation verläuft ganz ähnlich wie die von Mayer hinsichtlich Husserls. Er listet eine Vielzahl von inhaltlichen Parallelen zwischen dem *Aufbau* und Rickerts *System* auf, übersieht aber völlig, dass man dieselben Parallelen für Dutzende andere Bücher festmachen kann, die Carnap noch dazu alle im *Aufbau* zitiert.

Für Carnap waren Zeit seines Lebens distanzierte Kollegen- bzw. Lehrer-Schüler-Verhältnisse intellektuell weniger wichtig als von persönlichem Vertrauen getragene intellektuelle Freundschaften. So ist der *Aufbau* ein Produkt der intellektuellen Netzwerke Carnaps: In mindestens ebenso großem Ausmaß wie um Resultate der Lektüre von Büchern und Aufsätzen geht es um Resultate mündlicher Diskussionen. Zu diesen intellektuellen Netzwerken gehörte zunächst der aus dem Serakreis hervorgegangene intellektuelle Zirkel um Flitner, Roh, Freyer, in dessen Umfeld das Buchenbacher Treffen stattgefunden hat, aber auch viele weitere Diskussionen und Interaktionen, die für die Entwicklung des *Aufbau* wichtig gewesen sind. Hinzu trat ab 1922 der Kontakt mit Reichenbach und Schlick sowie, ein Jahr später auf Vermittlung Rohs, mit Neurath. Die Bedeutung der einschlägigen Interaktionen, per Brief, aber auch bei den persönlichen Treffen anlässlich der Erlanger Tagung 1923 (mit Reichenbach), des Esperantokongresses in Wien im August 1924 und der Vorträge im Schlick-Zirkel im Jänner 1925 (mit Schlick und Neurath), kann nicht überschätzt werden. Zumindest Schlick, Reichenbach und Neurath sind logische Empiristen, die den *Aufbau*, trotz des relativ späten Kontakts, beeinflusst haben.⁶⁵ Der dritte intellektuelle Zirkel, der hier erwähnt werden muss, ist die Szene des Bauhauses und der Neuen Sachlichkeit, in der Carnaps Freund Roh eine Schlüsselrolle eingenommen hat.⁶⁶ Roh war es auch, der ab Anfang 1925 Carnap in den Freundeskreis um den Architekturhistoriker Sigfried Giedion und den Künstler und Fotografen László Moholy-Nagy eingeführt hat. Diese bis Ende der 1920er-Jahre intensiven und regelmäßigen Interaktionen sind, neben den Interaktionen mit Neurath, mitverantwortlich dafür, dass der *Aufbau* mit gutem Recht als Manifest der Neuen Sachlichkeit in der Philosophie gesehen werden kann.⁶⁷

Mit den so gewichteten Einflüssen von Russell, Frege, Rickert, Bauch und Husserl sowie Repräsentanten der Dilthey-Schule, des Marburger Neukantianismus, des Wiener Kreises und des frühen Logischen Empirismus, der Bauhaus-Szene und der Neuen Sachlichkeit sind immer noch nicht alle wesentlichen Einflüsse auf den *Aufbau* abgedeckt. Zwar sind die von Carnap im Literaturverzeichnis des *Aufbau* angeführten Schriften nur mit Vorbehalt als „Einflüsse“ zu

⁶⁵ Vgl. (Neuber 2016; Uebel 2016) für die Beispiele Schlick und Neurath.

⁶⁶ Vgl. (Dahms 2004; Damböck 2017, 203–214) sowie (Dahms, Damböck, Limbeck-Lilienau & Kokai im Erscheinen) und den mittlerweile klassischen Text (Galison 1990).

⁶⁷ So die Kernthese eines seit vielen Jahren im Entstehen befindlichen Buches von Hans-Joachim Dahms über die Neue Sachlichkeit, das, von (Roh 1925) ausgehend, Carnaps unmittelbar danach entstandenen *Aufbau* als philosophisches Zentrum dieser Strömung interpretiert. Kernaspekte dieses Buches werden in dem Beitrag von Dahms zu diesem Band abgedeckt.

rezipieren, weil viele davon nach Carnaps eigener Aussage erst in der Spätphase der Manuskriptentstehung berücksichtigt wurden (vgl. das Zitat aus dem Flitner-Brief am Ende des vorigen Abschnitts). Auch sind bestimmte Einflüsse von heute fast völlig unbekanntem Denkern wie Richard Gätschenberger letztlich schwer einzuordnen (Tatievskaya 2014). Jedenfalls sind außer den oben genannten Einflüssen zunächst ein paar weitere wichtige Einzelfiguren zu nennen, die sich nicht direkt in die genannten Netzwerke einfügen. Dazu gehören Alfred North Whitehead, Hans Vaihinger (Carus 2007), Hans Driesch, Broder Christiansen, Hugo Dingler, Kurt Lewin, Oswald Külpe, Hans Cornelius und Franz Brentano.⁶⁸ Vor allem aber ist hier die *positivistische* Tradition zu nennen. Von den relevanten nicht-deutschsprachigen Philosophen hat, neben Russell, vor allem Poincaré Carnap stark beeinflusst. Es waren (zumindest quantitativ) überwiegend deutschsprachige Denker, die für Carnaps frühe intellektuelle Entwicklung wichtig gewesen sind. Hervorzuheben ist vor allem Carnaps jahrelange intensive Lektüre von Wilhelm Ostwald (Dahms 2016); aber auch Ernst Mach, Richard Avenarius, Erich Becher, Karl Gerhards, Heinrich Gomperz, Heinrich Hertz, Max Kauffmann, Josef Petzold, Johannes Rehmke, Richard von Schubert-Soldern, Wilhelm Schuppe und Theodor Ziehen (Mormann 2016; Ziche 2016) sind im weitesten Sinn der positivistischen Tradition zuzurechnende Philosophen, die Carnap studiert hat und die für die Entstehung des *Aufbau* wichtig gewesen sind, auch wenn diese Bedeutung im Einzelnen zum Teil noch wenig erforscht ist (Carus 2007, 65–69). Dass Carnaps Buch ein Dokument eben dieser positivistischen Tradition sein kann und gleichzeitig in die oben genannten Traditionslinien, einschließlich Dilthey-Schule und Marburger Neukantianismus, passt, hängt am Ende wohl einfach damit zusammen, dass all diese Traditionen Spielarten einer „wissenschaftlichen Philosophie“ darstellen, die, jenseits von späteren Entwicklungen im 20. Jahrhundert, in ihren Grundanlagen weitgehende Übereinstimmungen aufgewiesen haben.⁶⁹

4. Die Entwicklung des *Aufbau* von Anfang 1926 bis zur Drucklegung

Wie ging die Entwicklung von Carnaps Manuskript nach 1925 weiter, bis zur Publikation des Buches im Jahr 1928? Ich kann diese Periode hier nur skizzenhaft schildern und beschränke mich dabei weitgehend auf die Frage, in welcher Beziehung sich die publizierte Fassung von 1928 von der Manuskriptfassung von 1925 unterscheiden könnte. Da die Manuskriptfassung

⁶⁸ Zur Bedeutung von Driesch und Külpe, aber auch Ziehen, vgl. (Ziche 2016). Auf Christiansen geht Peter Bernhard in seinem Beitrag zu diesem Band ein.

⁶⁹ Dies die zentrale These meiner Habilitationsschrift (Damböck 2017).

leider bis heute nicht gefunden worden ist, sind wir hier letztlich auf Spekulationen angewiesen. Fest steht, aufgrund der oben teilweise bereits zitierten überlieferten Dokumente, dass zumindest folgende Manuskriptvarianten des *Aufbau*, bis hin zur Druckfassung, existieren:

- (1) Auf der Grundlage der oben erwähnten zwischen 1920 und 1925 entstandenen Manuskripte und Gliederungsentwürfe, in deren Zentrum „Vom Chaos zur Wirklichkeit“ steht, hat Carnap zunächst, vielleicht schon im Herbst, wahrscheinlich aber erst im Dezember 1924, mit einem ersten Entwurf der Habilitationsschrift begonnen, den er (im Anschluss an Reisen nach Wien, München und Davos) ab März 1925 weiterbearbeitet hat. Resultat dieses Entwurfs war vermutlich eine bis Ende Juni 1925 erstellte erste Kurzschriftfassung KS0.
- (2) Von Juli bis Dezember 1925 hat Carnap auf dieser Grundlage die finale Kurzschriftfassung der Habilitationsschrift KS1 verfasst, wobei diese letztlich nur eine redigierte und (um Literaturangaben u. dgl.) erweiterte Fassung von KS0 gewesen sein mag.
- (3) Diese Kurzschriftfassung hat Carnap von August bis Dezember 1925 auf der Schreibmaschine ins Reine geschrieben. Das Typoskript TS1 bestand aus zwei Bänden, mit insgesamt 566 Seiten, von denen der erste in Wien zur Habilitation eingereicht wurde. TS1 existierte in mehreren Kopien bzw. Durchschlägen, die Carnap nicht nur der Habilitationskommission, sondern einer Reihe von Kollegen (unter anderem Broder Christiansen, Hans Reichenbach, Walter Dubislav, Otto Neurath) zur Lektüre übermittelte.⁷⁰
- (4) Das Typoskript TS1 hat Carnap später, zwischen Dezember 1926 und April 1927 (in Wien), stark gekürzt und teilweise ergänzt und hat auf der Grundlage dieser Bearbeitungen zwischen November 1927 und Jänner 1928 (in Davos)⁷¹ ein weiteres Typoskript TS2 erstellt, das die Grundlage der Druckfassung bildet. Diesem Typoskript wurden im Februar und März 1928 noch eine Zusammenfassung und ein Sachregister hinzugefügt,⁷² im Mai 1928 ein Vorwort.⁷³ Die Druckfassung ist im

⁷⁰ Vgl. (RC 028-10-08, 028-13-06 u. -07, HR 015-03-12) sowie (TB 21.11.1926) und (RC 029-19-04).

⁷¹ (TB 15.11.1927): „Konstitutionstheorie gearbeitet“, in den folgenden Wochen gibt es, völlig untypisch für Carnap, kaum Einträge im Tagebuch, dann (TB 26.01.1928): „MS fertiggemacht (Konstitutionstheorie).“

⁷² (TB 06.02.1928): „Zusammenfassung der Konstitutionstheorie fertig“, 05.03.1928: „Wenig gearbeitet, nur Sachregister Konstitutionstheorie.“

⁷³ (TB 25.05.1928): „Vorwort geschrieben.“

August 1928 im randständigen Weltkreis Verlag in Berlin erschienen, nachdem Versuche, das Buch bei renommierteren Verlagen wie Springer oder Meiner unterzubringen, gescheitert waren.⁷⁴

Leider sind, im Unterschied zu den weiter oben aufgelisteten Vorstufen und Gliederungsentwürfen, die Manuskripte und Typoskripte KS0, KS1, TS1 und TS2 offenbar nicht überliefert. Es könnte dies mit einer vermutlichen Praxis Carnaps zu tun haben, im Fall von erschienenen und damit autorisierten Büchern die Vorstufen und Manuskripte zu vernichten.⁷⁵ Allerdings sind in den letzten Jahren einige kurzschriftliche Fragmente im Nachlass Carnaps gefunden worden, die eindeutig als Teile von Vorstufen oder Manuskripten der Druckfassung des *Aufbau* zu identifizieren sind, deren genaue Auswertung jedoch noch aussteht.⁷⁶

Zwischen Einreichung der Habilitationsschrift und Erscheinen der Druckfassung lagen gut zweieinhalb Jahre. Was ist in dieser Zeit geschehen? Zunächst ging die Habilitation Carnaps problemlos über die Bühne. Die Kommission, der unter anderem Karl Bühler, Heinrich Gomperz, Hans Hahn, Robert Reininger, Moritz Schlick und Walter Thirring angehörten, tagte am 6. Mai 1926 und nahm Carnaps Gesuch, obwohl „die Meinungen der Kommissionsmitglieder über die bleibende philosophische Bedeutung der Untersuchungen des Habilitationswerbers naturgemäß geteilt waren“, einstimmig an.⁷⁷ Carnap übersiedelte bereits Anfang Mai 1926 nach Wien; allerdings verlief die Ankunft in dieser Stadt für Carnap emotional nicht reibungslos.⁷⁸ Zum Einen bedeutete die Übersiedlung nach Wien den Anfang

⁷⁴ Schlick an Carnap, 31.07.1926, Carnap an Schlick, 28.10.1926.

⁷⁵ Dafür spricht, dass sich im Nachlass zu keinem der von Carnap publizierten Bücher Manuskripte finden.

⁷⁶ Es sind dies die an folgenden Nachlassstellen zu findenden Dokumente: (RC 028-26-12, 029-19-04, 081-05-08, 110-05-44, 110-05-46 bis 110-05-49, 110-07-16A, 110-07-42, 110-09-06) sowie (UCLA 02, CM04) und (UCLA 03, CM09). Dass sich Fragmente der Kurzschriftfassung des *Aufbau* im Nachlass finden, hat zunächst Thomas Uebel festgestellt. Viele dieser Fragmente hat dann Brigitte Parakenings identifiziert. Es ist zu erwarten, dass zukünftige Recherchen noch weitere Fragmente der Kurzschriftfassung des *Aufbau* zutage fördern werden. Eine Publikation dieser Fragmente muss daher auf später verschoben werden, da ihr noch weitere umfangreiche Recherchen vorangehen müssen. Zum Teil werden diese Fragmente jedoch hier bereits zitiert. Auf zwei wichtige Passagen, die spätere, nach 1925 vorgenommene Änderungen unter dem Eindruck der Diskussionen im Wiener Kreis betreffen, wird in den folgenden Absätzen eingegangen.

⁷⁷ Habilitationsprotokoll Carnap, Universitätsarchiv Wien.

⁷⁸ Die im Folgenden geschilderten Episoden sind im Tagebuch dokumentiert. Detailnachweise werden aus Raumgründen weggelassen.

vom Ende der Beziehung zu seiner ersten Frau Elisabeth. Diese Trennung zog sich aber über weitere drei Jahre hin; erst 1929 kam es zur Scheidung (obwohl Carnap zwischenzeitlich zwei Kinder mit seiner zeitweiligen Lebenspartnerin Maue Gramm gezeugt hatte, die auch mehrmals länger in Wien anwesend gewesen ist und dort durchwegs als Carnaps Ehefrau wahrgenommen wurde). Carnap fühlte sich in Wien zunächst alles andere als wohl, wegen depressiver Verstimmung aufgrund der Trennung von der Familie, aber auch wegen schwierigeren Sozialkontakten im neuen Umfeld. Außerdem wurde bei Carnap, nach vermuteten „asthmatischen Beschwerden“ im September 1926, ein Pneumothorax bzw. Tuberkulose diagnostiziert. Die Lungenbeschwerden begleiteten ihn die folgenden Jahre und erforderten mehrere längere Kuraufenthalte. Von den 24 Monaten bis Mai 1928 verbrachte Carnap so nur 10 Monate in Wien; Lehrveranstaltungen bot er nur im Wintersemester 1926/27 (Übungen Logistik) und im Sommersemester 1927 (Übungen Logistik, Vorlesungen Konstitutionstheorie) an. Was die Entwicklung des *Aufbau* in dieser Zeit anlangt, so hat Carnap, zwischen etwa Dezember 1926 und April 1927, offenbar vorwiegend *Kürzungen* von TS1 vorgenommen und nur eine sehr geringe Zahl von (teilweise allerdings wichtigen) neuen Textstellen formuliert. Was diese neu formulierten Textstellen betrifft, so lassen sich aus den verfügbaren Dokumenten bislang im Grunde nur zwei Passagen rekonstruieren. Das eine ist eine ziemlich vollständige Kurzschriftfassung des späteren § 179, „Die Aufgabe der Wissenschaft“. Dieser Paragraph ist offensichtlich im Juni 1926 entstanden (UCLA 02, CM04).⁷⁹ Ob die in der Druckfassung darauf folgenden (und das Buch abschließenden) Paragraphen 180–183 ebenfalls in dieser Zeit entstanden sind, lässt sich aus diesem Dokument nicht erschließen; es liegt aber nahe, befinden sich doch in diesem gesamten Teil E der Druckfassung die einzigen Bezüge auf Wittgensteins Philosophie im *Aufbau*: dessen Verifikationismus, die Idee der Entscheidbarkeit aller Fragen usw. Die zweite in Wien hinzugekommene Passage basiert auf Diskussionen mit Neurath im November 1926 (Uebel 2016), die zunächst durch folgenden Tagebucheintrag dokumentiert sind:

Abends bei Neurath, auch Frau Reidemeister da. Neurath sagt, dass mein Buch leider in der ethischen Einstellung nicht richtig auf die wirke, für die es eigentlich geschrieben sei, weil es dem Materialismus und

⁷⁹ Dieses mit „23.6.“, ohne Jahresangabe, datierte Manuskript lässt sich ziemlich eindeutig dem Jahr 1926 zuordnen, weil nicht nur der 23.VI.1926 die Tagebuchbemerkung „gearbeitet“ enthält: Am Donnerstag davor (17.VI.1926) wurde im Schlick-Zirkel Wittgenstein diskutiert. Die für den Rest des *Aufbau* keineswegs charakteristischen Bezüge auf Wittgensteins Verifikationismus, die sich in § 174 finden, sind also wohl in dieser Phase im Juni 1926, unter dem Eindruck der Diskussionen im Wiener Kreis, entstanden.

Realismus schärfer gegenübertritt als dem Idealismus, der doch der schlimmere Feind sei. Er spricht davon, wie die Weltanschauung der neuen Zeit aussehen wird. Der Kollektivismus müsse in meinem Buch stärker hervorkommen, der „methodische Solipsismus“ gefällt ihm nicht. (TB 21.11.1926)

Zwei Wochen später schreibt Carnap lapidar: „Anfangen mit radikaler Kürzung der Konstitutionstheorie.“ Neurath scheint insbesondere die phänomenalistische Basis sowie die mangelnde Metaphysikkritik bzw. die mangelnde Distanz zu überlieferten Philosophietraditionen kritisiert zu haben, ganz konkret aber auch die aus seiner Sicht mangelnde Hervorhebung der *objektivistischen* Natur des *Aufbau*. Hier zeigt ein Nachlassdokument eine ganz konkrete Änderung im Text, auf der Grundlage der Diskussion mit Neurath im November 1926. Neurath kritisiert dort, dass sich Carnap „leider mehr gegen Realismus als gegen Idealismus“ wendet. „Zu starke Betonung des methodischen Solipsismus.“ Auf demselben Zettel fügt Carnap eine Passage ein, die in der Druckfassung den § 176 ergänzt und mit folgender Formulierung beginnt: „Der *Realismus des Physikers bleibt bestehen*, nur wird er korrigiert zu einem Objektivismus.“ (RC 029-19-04)

Ohne Zweifel war Neurath ein wichtiger Einfluss für die Überarbeitung des *Aufbau*. Aber auch die Rückmeldungen von Schlick, Reichenbach, Dubislav, Christiansen, Feigl, Waismann, Hahn, Marcel Natkin und Felix Kaufmann, die alle entweder Carnaps Manuskript gelesen und kommentiert oder seine Vorlesung im Sommersemester 1927 besucht haben, waren für Carnap von Bedeutung, wenngleich sie sich im Manuskript wohl vorwiegend durch *Kürzungen* und kaum durch Hinzufügung neuer Inhalte niedergeschlagen haben.

Wie radikal die von Carnap bis April 1927 vorgenommenen Änderungen bzw. Kürzungen gewesen sind, lässt sich nur quantitativ abschätzen. Während TS1 226 Paragraphen umfasst hat, besteht die Druckfassung aus 183 Paragraphen. Geht man davon aus, dass Carnap viele Paragraphen unverändert gelassen, manche bearbeitet und einige gestrichen hat, dann muss man annehmen, dass durch bloße Streichung von Paragraphen etwa ein Fünftel des ursprünglichen Umfangs gestrichen worden ist. Es ist aber nicht auszuschließen, dass die Streichungen noch umfangreicher ausgefallen sind, sollte Carnap bei einigen Paragraphen Teile weggelassen haben. Eine grobe Berechnung des vermutlichen Umfangs von TS1 in Zeichen ergibt im Vergleich mit der Druckfassung die Schätzung, dass ungefähr 25 Prozent des ursprünglichen Umfangs gestrichen worden sind, was bedeuten würde, dass zusätzlich zu den ganz gestrichenen Paragraphen etwa 5 Prozent des verbleibenden Textes gekürzt worden sind.⁸⁰

⁸⁰ Die Berechnung basiert auf der Annahme, dass Carnap mit eineinhalbfachem Zeilenabstand geschrieben hat, auf Blättern wie denen, die er 1925 im Briefwechsel verwendet. Das würde einen Satzspiegel ergeben, der

Die „radikalen Kürzungen“ sind zumindest teilweise auf Wünsche der angesprochenen Verlage zurückgegangen, das Manuskript kürzer zu halten.⁸¹ Wie viel von den ursprünglich in TS1 formulierten philosophischen Positionen Carnap für die Druckfassung inhaltlich modifiziert hat, lässt sich am Ende schwer sagen. Die oben angeführten Kritikpunkte Neuraths – alle von ihm kritisierten Aspekte sind auch in der Druckfassung zu finden – legen nahe, dass Carnap wenig an der Substanz von TS1 verändert und eher nur einen Teil der dort enthaltenen Beispiele weggelassen bzw. formale Teile gekürzt hat, mit Ausnahme der oben erwähnten Zusätze über Realismus (als Reaktion auf Neurath) und Wittgensteinschen Verifikationismus (als Resultat der Debatten im Schlick-Zirkel). Interessant ist in diesem Zusammenhang folgende im Tagebuch dokumentierte Episode aus dem März 1927, also der ersten Phase der Überarbeitung:

Letzte Übung Logistik. Mit Waismann und Feigl und Natkin essen. Sie fragen nach verschiedenen Abschnitten der Konstitutionstheorie und bei beinahe allen sage ich, dass gerade diese gestrichen werden sollen; sie sind entsetzt. Waismann meint, ich soll mehr den Text überall kürzen und dafür solche Abschnitte retten. (TB 04.03.1927)

Nachmittags kommt Schlick. Wir überlegen wegen Konstitutionstheorie; die Kürzung vieler wichtiger Abschnitte scheint sehr schade. Wir wollen versuchen, das MS doch ungekürzt irgendwo unterzubringen, vielleicht mit Geldbeihilfe. Schlick glaubt sicher, dass das irgendwie gelingt. (TB 06.03.1927)

Leider ist es nicht gelungen, das Buch ungekürzt zu publizieren. Der 1927 begonnene Kürzungsprozess wurde in den Wintermonaten 1928 in Davos finalisiert, als Carnap einen Kuraufenthalt wegen seiner erneut akut gewordenen Tuberkuloseerkrankung zur Fertigstellung des Druckmanuskripts TS2 nutzen konnte. Er schrieb darüber an Flitner:

Also ich bin jetzt hier oben [in Davos], für das ganze Semester. Schlecht geht's mir aber nicht. Doch riet der Arzt, lieber jetzt die Sache gründlich auszukurieren, als mit halber Besserung nach Wien zu gehen. Zum Glück kann ich hier arbeiten, sodass für mich keine Gefahr besteht, von der Zauberberg-Atmosphäre betäubt und verschlungen zu werden. Ich habe jetzt die (vor 2 J. geschriebene) Konstitutionstheorie

Platz für etwa 1700 Zeichen lässt, während im Satzspiegel der Druckfassung ca. 2700 Zeichen Platz finden. Multipliziert man die Seitenzahlen, so ergibt sich ein Sinken des Umfangs von ca. 25 Prozent.

⁸¹ Vgl. Schlick an Carnap, 31.07.1926.

überarbeitet und gekürzt (auf 20 Bogen). Nächste Woche wird sie hoffentlich ganz fertig sein und an den Verleger zum Druck abgehen. (RC 115-03-43, Carnap an Flitner, 10. Jänner 1928)⁸²

Es ist nicht anzunehmen, dass zwischen dem verlorenen Typoskript TS1 und der Druckfassung (mit Ausnahme der erwähnten kleineren Ergänzungen) grundlegende philosophische Unterschiede bestehen. Eine wichtige Änderung gegenüber TS1 ist dennoch zu konstatieren. Sie betrifft das im Mai 1928 hinzugefügte Vorwort. Einen Tag nach der Niederschrift dieses Vorwortes schreibt Carnap im Tagebuch:

Abends mit Waismann bei Neurath. Ich lese das Vorwort zum „Logischen Aufbau“ vor. Neurath ist erstaunt und höchst erfreut über mein offenes Bekenntnis. Er meint, dass das auf junge Menschen sehr anziehend wirkend muss. Ich sage, dass ich Schlick noch fragen will, ob es zu radikal und exponierend ist. (TB 26.05.1928)

Tatsächlich rät Schlick vier Tage später, „das Vorwort zu mildern“ (TB 30.05.1928). Ob Carnap aufgrunddessen Änderungen am Vorwort vorgenommen hat, lässt sich nicht mehr sagen. Fest steht aber, dass das Vorwort – deshalb Neuraths erfreute Reaktion – neben der 1929 erschienenen Programmschrift und Carnaps antimetaphysischen Schriften⁸³ der wichtigste Ausdruck der im Kern politischen „Wissenschaftlichen Weltauffassung“ des „linken Flügels“ des Wiener Kreises (Uebel 2004) ist. Umso bemerkenswerter ist daher, dass das Vorwort nicht nur aus Diskussionen Carnaps mit Neurath hervorgegangen ist, sondern das unmittelbare Resultat des Austauschs mit der Bauhaus-Szene ist. Nach einem Treffen mit Sigfried Giedion und Carola Giedion-Welcker in Frauenkirch bemerkt Carnap im Februar 1928: „Mit S[igfried] G[iedion] über Parallelität unsrer Philosophie mit der neuen Architektur usw. gesprochen (Zurückgehen auf die Elemente, Betonen des Handwerksmäßigen, Objektivität, Solidität).“ (TB 24.02.1928)⁸⁴ Diese Feststellung reiteriert Carnap im letzten Absatz des drei Monate später geschriebenen Vorworts (S. XVf).

⁸² Im Tagebuch vermerkt Carnap am 26.1.: „MS fertiggemacht (Konstitutionstheorie“; am Tag darauf: „MS zum Druck abgeschickt.“

⁸³ Vgl. (Carnap 1928, 1932, 1934, 1937; Mach 1929) sowie (Damböck 2018).

⁸⁴ Auf den Zusammenhang zwischen diesem Zitat und dem Vorwort des *Aufbau* hat Hans-Joachim Dahms verschiedentlich in Vorträgen und Diskussionen hingewiesen.

5. Resümee

Der *Aufbau* ist ein Buch, das mit sehr konkreten philosophischen Zielsetzungen verfasst wurde. Eine Strukturtheorie der Begriffe, deren Zweck darin besteht, die *eine* empirische Wirklichkeit zugänglich und intersubjektiv kommunizierbar zu machen, um damit gleichzeitig alle Konstruktionen auszuschneiden, die Wirklichkeitsbereiche behaupten, die jenseits dessen liegen, was die Alltagserfahrung als „in der Geschichte nach oben und unten in Fäden [hängend]“ erweisen kann. Mit dieser erkenntnistheoretischen Theorie dient der *Aufbau* den politischen Zielen der „Wissenschaftlichen Weltauffassung“ des linken Flügels des Wiener Kreises und stellt gleichzeitig eine (vielleicht die wichtigste) Spielart der Neuen Sachlichkeit in der Philosophie dar. Die Erkenntnistheorie des *Aufbau* wurzelt also in politischen, ethischen und ästhetischen Ideen, die für die jeweiligen Reformbewegungen dieser Zeit charakteristisch sind. Historisch sind diese Bezüge eingebettet in eine Reihe von Anknüpfungen an die empiristische Philosophie Russells, den Marburger Neukantianismus, die Dilthey-Schule, die Phänomenologie Husserls und die positivistische Tradition in Deutschland. Diese sehr weit gestreuten Bezüge sollten jedoch nicht dazu verleiten, den *Aufbau*, wie es manchmal geschieht, als ein rein eklektisches Buch zu identifizieren. Viele der Bezüge, die im Literaturverzeichnis des *Aufbau* hergestellt werden, sind, wie Carnap dies in dem oben zitierten Brief an Flitner vom August 1925 offen bekennt, erst nachträglich von ihm entdeckt und dem Buch einverleibt worden, um „den Leser, dem das Ganze sicher fremdartig u. stellenweise unsinnig vorkommt, etwas zu besänftigen, indem er bemerkt, daß alle einzelnen Gedanken eigentlich längst schon da sind“. Die Grenzen zwischen dem, was den *Aufbau* wirklich beeinflusst hat, und dem, was nachträglich als Beleg für historische Erdung hinzugetreten ist, sind fließend. Wo sie genau zu ziehen sind, kann dieser Aufsatz nicht im Detail angeben. Sein Ziel war nicht eine genaue Grenzbestimmung in allen systematischen und historischen Richtungen, sondern das Zeichnen einer groben Skizze der hier relevanten Zusammenhänge, unter Einschluss des ganzen Spektrums vom biografischen Hintergrund bis zur inhaltlichen Charakterisierung des *Aufbau*.

6. Nachlassdokumente

Die im Text zitierten Nachlassdokumente stammen aus folgenden Nachlässen und werden, wenn möglich, anhand der entsprechenden Kürzel plus Signatur zitiert:

(1) *Archives of Scientific Philosophy, Hillman Library, University of Pittsburgh:*

(a) *Carnap Papers* – Signatur (RC Box-Mappe-Dokument)

- (b) *Reichenbach Papers* – Signatur (HR Box-Mappe-Dokument)
- (2) *Rudolf Carnap Papers (Collection 1029)*. *UCLA Library Special Collections, Charles E. Young Research Library* – Signatur (UCLA Box, Mappe)
- (3) *Franz Roh Papers*. *Getty Research Library, Los Angeles* – Signatur (FRG Box X, FY)
- (4) *Nachlass von Moritz Schlick*. *Wiener Kreis Archiv, Noord-Hollands Archief, Haarlem/NL*.
- (5) *Nachlass Jonas Cohn*. *Salomon Ludwig Steinheim Institut für Deutsch-Jüdische Geschichte, Universität Duisburg–Essen*.
- (6) *Nachlass Hans Driesch*. *Universitätsbibliothek Leipzig*.

Die *Tagebücher* und *Leselisten* Carnaps zitiere ich auf der Grundlage der gerade im Entstehen befindlichen Edition (Carnap im Erscheinen) – Signatur (TB Datum).

7. Literatur

- Beck M, Coomann N (2015) Adorno, Kracauer und die Ursprünge der Jargonkritik. In: Beck M, Coomann N (Hrsg) *Sprachkritik als Ideologiekritik: Studien zu Adornos Jargon der Eigentlichkeit*. Königshausen & Neumann, Würzburg, S 7–27
- Carnap R (1922) *Der Raum: Ein Beitrag zur Wissenschaftslehre*. Von Reuther & Reichard, Berlin
- Carnap R (1923) Über die Aufgabe der Physik und die Anwendung des Grundsatzes der Einfachheit. *Kant-Stud* 28:90–107
- Carnap R (1924) Dreidimensionalität des Raumes und Kausalität: Eine Untersuchung über den logischen Zusammenhang zweier Fiktionen. *Annalen der Philosophie und philosophischen Kritik* 4:105–130
- Carnap R (1925) Über die Abhängigkeit der Eigenschaften des Raumes von denen der Zeit. *Kant-Stud* 30:331–345
- Carnap R (1926) *Physikalische Begriffsbildung*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt
- Carnap R (1927) Eigentliche und uneigentliche Begriffe. *Symposion: Philos Z Forsch Aussprache* 1:355–374
- Carnap R (1928) *Scheinprobleme in der Philosophie. Das Fremdpsychische und der Realismusstreit*. Weltkreis, Berlin-Schlachtensee
- Carnap R (1929) *Abriss der Logistik: Mit besonderer Berücksichtigung der Relationstheorie und ihrer Anwendungen*. Julius Springer, Wien

- Carnap R (1932) Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache. *Erkenntnis* 2:219–241
- Carnap R (1934) Theoretische Fragen und praktische Entscheidungen. *Natur und Geist* 2:257–260
- Carnap R (1937) Logic. In: Douglas E et al (Hrsg) *Factors determining human behavior*. Harvard University Press, Cambridge MA, S 107–118
- Carnap R (1966) *An introduction to the philosophy of science*. Hrsg. v. M. Gardner. Basic Books, New York
- Carnap R (1977) *Two essays on entropy*. Hrsg. m. Einl. v. A. Shimony. University of California Press, Berkeley CA
- Carnap R (1993) *Mein Weg in die Philosophie*. Philipp Reclam jun., Stuttgart
- Carnap R (1998 [1928]) *Der logische Aufbau der Welt*. Felix Meiner, Hamburg
- Carnap R (im Erscheinen) *Tagebücher 1908–1935*. Hrsg. v. C. Damböck. Unter der Mitarbeit v. B. Arden, B. Parakenings, R. Jordan u. L. M. Rendl. Felix Meiner, Hamburg
- Carus AW (2007) *Carnap and twentieth-century thought: Explication as enlightenment*. Cambridge University Press, Cambridge
- Carus AW (2016) Carnap and phenomenology: What happened in 1924? In: Damböck C (Hrsg) *Influences on the Aufbau*. Vienna Circle Institute Yearbook. Springer, Dordrecht, S 137–162
- Dahms H-J (2004) Neue Sachlichkeit in the architecture and philosophy of the 1920s. In: Awodey S, Klein C (Hrsg) *Carnap brought home: The view from Jena*. Open Court, Chicago, S 357–376
- Dahms H-J (2016) Carnap’s early conception of a “system of the sciences”: The importance of Wilhelm Ostwald. In: Damböck C (Hrsg) *Influences on the Aufbau*. Vienna Circle Institute Yearbook. Springer, Dordrecht, S 163–185
- Dahms H-J, Damböck C, Limbeck-Lilienau C, Kokai K (Hrsg) (im Erscheinen) *Franz Roh: Kunst, Fotografie, Philosophie zwischen Neuer Sachlichkeit und Logischem Empirismus*. Ernst Wasmuth, Tübingen
- Damböck C (2012) Rudolf Carnap and Wilhelm Dilthey: “German” empiricism in the *Aufbau*. In: Creath R (Hrsg) *Carnap and the legacy of logical empiricism*. Vienna Circle Institute Yearbook. Springer, Dordrecht, S 75–96
- Damböck C (2017) *⟨Deutscher Empirismus⟩: Studien zur Philosophie im deutschsprachigen Raum 1830–1930*. Springer, Dordrecht

- Damböck C (2018) Die Entwicklung von Carnaps Antimetaphysik, vor und nach der Emigration. In: Beck M, Coomann N (Hrsg) *Deutschsprachige Philosophie im amerikanischen Exil 1933–1945: Historische Erfahrung und begriffliche Transformation*. LIT Verlag, Wien, S 37-60
- Damböck C (2019a) Carnap's *Aufbau*: A case of plagiarism? *Hungar Philos Rev*, im Erscheinen
- Damböck C (2019b) Carnap, Reichenbach, Freyer: Non-cognitivist ethics and politics in the spirit of the German youth-movement. In Damböck, Sandner & Werner 2019, Im Erscheinen
- Damböck C (im Erscheinen) Dilthey and historicism. In: Uebel T (Hrsg) *Routledge handbook of logical empiricism*. Routledge, London
- Damböck C (Hrsg) (2016) *Influences on the Aufbau*. Vienna Circle Institute Yearbook. Springer, Dordrecht
- Damböck C, Sandner G, Werner MG (Hrsg) (2019) *Logical empiricism, life reform, and the German youth movement / Logischer Empirismus, Lebensreform und die deutsche Jugendbewegung*. Springer, Dordrecht
- Dewulf F (2017) Rudolf Carnap's incorporation of the Geisteswissenschaften in the *Aufbau*. *Hopos: J Intern Soc Hist Philos Sci* 7(2): S 199–225
- Flitner W (1986) *Erinnerungen 1889–1945*. Schöningh, Paderborn
- Friedman M (1999) *Reconsidering logical positivism*. Cambridge University Press, Cambridge
- Gabriel G (2004) Introduction: Carnap brought home. In: Awodey S, Klein C (Hrsg) *Carnap brought home: The view from Jena*. Open Court, Chicago, S 3–24
- Gabriel G (2016) Dilthey, Carnap, Metaphysikkritik und das Problem der Außenwelt. In: Damböck C, Lessing H-U (Hrsg) *Dilthey als Wissenschaftsphilosoph*, Karl Alber Freiburg, S 119-142
- Galison P (1990) *Aufbau/Bauhaus: Logical positivism and architectural modernism*. *Critical Inquiry* 16:709–752
- Goodman N (1951) *The structure of appearance*. Harvard University Press, Cambridge
- Husserl E (1952) *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie. Zweites Buch: Phänomenologische Untersuchungen zur Konstitution*. Hrsg. v. M. Biemel. Den Haag, Martinus Nijhoff
- Husserl E (2009 [1913]) *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie*. Felix Meiner, Hamburg
- Knortz H (2010) *Wirtschaftsgeschichte der Weimarer Republik*. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen

- Leinonen M (2016) Assessing Rickert's influence on Carnap. In: Damböck C (Hrsg) Influences on the *Aufbau*. Vienna Circle Institute Yearbook. Springer, Dordrecht, S 213–232
- Leitgeb H (2011) New life for Carnap's *Aufbau*? *Synthese* 180:265–299
- Lewis D (1970) How to define theoretical terms. *J Phil* 67:427–446 (zitiert nach: D. Lewis, *Philosophical papers*, vol I, Oxford University Press, Oxford 1963, S 78–95)
- Limbeck-Lilienau C (im Erscheinen) The first Vienna Circle and the Erlangen conference. In: Uebel T (Hrsg) *Routledge handbook of logical empiricism*. Routledge, London
- Mayer V (1991) Die Konstruktion der Erfahrungswelt: Carnap und Husserl. *Erkenntnis* 35:287–303
- Mayer V (2016) Der *Logische Aufbau* als Plagiat. In: Rosado Haddock GE (Hrsg) *Husserl and analytic philosophy*. De Gruyter, Berlin, S 175–260
- Messer A (1909) Einführung in die Erkenntnistheorie. Verl Dürr'sche Buchhandlung, Leipzig
- Mormann T (2000) Rudolf Carnap. C. H. Beck, München
- Mormann T (2003) Synthetic Geometry and *Aufbau*. In: Bonk T (Hrsg) *Language, truth and knowledge: Contributions to the philosophy of Rudolf Carnap*. Kluwer, Dordrecht, S 45–64
- Mormann T (2010) Wertphilosophische Abschweifungen eines Logischen Empiristen: Der Fall Carnap. In: Siegetsleitner A (Hrsg) *Logischer Empirismus, Werte und Moral: Eine Neubewertung*. Springer, Wien, S 81–102
- Mormann T (2016) Carnap's *Aufbau* in the Weimar context. In: Damböck C (Hrsg) *Influences on the Aufbau*. Vienna Circle Institute Yearbook. Springer, Dordrecht, S 115–136
- Neuber M (2016) Carnap's *Aufbau* and the early Schlick. In: Damböck C (Hrsg) *Influences on the Aufbau*. Vienna Circle Institute Yearbook. Springer, Dordrecht, S 99–114
- Ott H (1992 [1988]) *Martin Heidegger: Unterwegs zu seiner Biographie*. Campus, Frankfurt/Main
- Pincock C (2002) Russell's influence on Carnap's *Aufbau*. *Synthese* 131:1–37
- Pincock C (2007) Carnap, Russell, and the external world. In: Friedman M, Creath R (Hrsg) *The Cambridge companion to Carnap*. Cambridge University Press, Cambridge, S 106–128
- Quine WVO (1951) Two dogmas of empiricism. *Philos Rev* 60:20–43
- Richardson A (1990) How not to Russell Carnap's *Aufbau*. In: Fine A, Forbes M, Wessels L (Hrsg), *Proceedings of the Philosophy of Science Association Meetings 1990*, vol 1. Philosophy of Science Association, East Lansing MI, S 3–14

- Richardson A (1998) Carnap's construction of the world: The *Aufbau* and the emergence of logical empiricism. Cambridge University Press, Cambridge
- Richardson A (2016) External world problems: The logical construction of the world and the 'mathematical core of the external world hypothesis'. In: Damböck C (Hrsg) Influences on the *Aufbau*. Vienna Circle Institute Yearbook. Springer, Dordrecht, S 1–14
- Roh F (1925) Nach-Expressionismus: Magischer Realismus: Probleme der neuesten europäischen Malerei. Klinkhardt & Biermann, Leipzig
- Rosado Haddock GE (2008) The young Carnap's unknown master: Husserl's influence on *Der Raum* and *Der logische Aufbau der Welt*. Ashgate, Hampshire
- Ryckman T (2007) Carnap and Husserl. In: Friedman M, Creath R (Hrsg) The Cambridge companion to Carnap. Cambridge University Press, Cambridge, S 81–105
- Sarkar S (2003) Husserl's role in Carnap's *Der Raum*. In: Bonk T (Hrsg) Language, truth and knowledge: Contributions to the philosophy of Rudolf Carnap. Kluwer, Dordrecht, S 179–190
- Schilpp PA (Hrsg) (1963) The philosophy of Rudolf Carnap. Open Court, Chicago
- Sokal E (1904) Das Salto-Mortale des Gedankens. *Ann Naturphilos* 3:96–110
- Stadler F (1997) Studien zum Wiener Kreis: Ursprung, Entwicklung und Wirkung des Logischen Empirismus im Kontext. Suhrkamp, Frankfurt/Main
- Stone AD (2009) On the sources and implications of Carnap's *Der Raum*. *Stud Hist Philos Sci* 41:65–74
- Tatievskaya E (2014) Gätschenberger über das „Gegebene“ und Carnaps *Aufbau*. *Z Semiotik* 36:113–140
- Tuboly AT (2019) The constitution of *geistige Gegenstände* in Carnap's *Aufbau* and the importance of Hans Freyer. In: Damböck C, Sandner G, Werner M (Hrsg) Logical Empiricism, life reform, and the German youth movement / Logischer Empirismus, Lebensreform und die deutsche Jugendbewegung. Springer, Dordrecht, im Erscheinen
- Uebel T (2004) Carnap, the left Vienna Circle, and neopositivist antimetaphysics. In: Awodey S, Klein C (Hrsg) Carnap brought home: The view from Jena. Open Court, Chicago, S 247–278
- Uebel T (2007) Empiricism at the crossroads: The Vienna Circle's protocol-sentence debate revisited. Open Court, Chicago
- Uebel T (2012) Carnap, philosophy and "politics in the broadest sense". In: Creath R (Hrsg) Carnap and the legacy of logical empiricism. Vienna Circle Institute Yearbook. Springer, Dordrecht, S 133–148

- Uebel T (2016) Neurath's influence on Carnap's *Aufbau*. In: Damböck C (Hrsg) *Influences on the Aufbau*. Vienna Circle Institute Yearbook. Springer, Dordrecht, S 51–76
- Verein Ernst Mach (Hrsg) (1929) *Wissenschaftliche Weltauffassung: Der Wiener Kreis*. Artur Wolf, Wien
- Werner MG (2003) *Moderne in der Provinz: Kulturelle Experimente im Fin de Siècle*. Jena. Wallstein, Göttingen
- Werner MG (2013) „Bilder zukünftiger Vollendung“: Der freistudentische Serakreis 1913 in den Tagebüchern und Briefen von und an Wilhelm Flitner. *Internat Jahrb Sozialgesch deut Literatur* 38:479–513
- Werner MG (2014) *Freundschaft | Briefe | Sera-Kreis: Rudolf Carnap und Wilhelm Flitner: Die Geschichte einer Freundschaft in Briefen*. In: Stambolis B (Hrsg) *Die Jugendbewegung und ihre Wirkungen: Prägungen, Vernetzungen, gesellschaftliche Einflussnahmen*. V & R unipress, Göttingen, S 105–131
- Werner MG (2015) *Freideutsche Jugend und Politik: Rudolf Carnaps Politische Rundbriefe 1918*. In: Graf FW et al (Hrsg) *Geschichte intellektuell: Theoriegeschichtliche Perspektiven*. Mohr Siebeck, Tübingen, S 465–486
- Wolters G (1985) 'The first man who almost wholly understands me': Carnap, Dingler, and conventionalism. In: Rescher N (Hrsg) *The heritage of logical empiricism*. University Press of America, Lanham MD, S 93–108
- Ziche P (2016) *Theories of order in Carnap's Aufbau*. In: Damböck C (Hrsg) *Influences on the Aufbau*. Vienna Circle Institute Yearbook. Springer, Dordrecht, S 77–97