

Peter Weibel

# Der Wiener Kreis und seine weltweite Wirkung in der Kunst

## Einleitung

Ich bin gewissermaßen, wie der Wiener sagt, der Hund, der zum Wächter der Wurst gemacht wird, da ich mich als Moderator und Vortragender nun selbst zunächst vorstelle und einführe. In den 60er-Jahren studierte ich mathematische Logik und habe gemeinsam mit Karl Sigmund in Wien nicht die Schulbank, sondern die Universitätsbank gedrückt. Gemeinsam haben wir den letzten Überlebenden des Wiener Kreises in Wien, Béla Juhos, gehört. In den 1970er-Jahren nahm ich an etlichen Wittgenstein-Symposien teil. Ich hatte das Vergnügen, noch in Anwesenheit der lebenden Vertreter des Wiener Kreises wie Karl Menger vor ihnen selbst zu ihren eigenen Arbeiten zu sprechen. Auch war ich einige Jahre mit Georg Kreisel, dem Begründer der Beweistheorie, befreundet, der Wittgenstein und Gödel noch persönlich kannte. Anfang der 1970er-Jahre erschien das Buch von William M. Johnston *The Austrian Mind*<sup>1</sup>, das meine langjährige Begeisterung für die österreichische Geistesgeschichte vertiefte und vorantrieb. 1976 kuratierte ich in der Galerie nächst St. Stephan in Wien gemeinsam mit Oswald Oberhuber die Aus-

---

<sup>1</sup> Johnston 1972.

Peter Weibels *Der Wiener Kreis und seine weltweite Wirkung in der Kunst* als Vortrag mit dem Titel *Der Wiener Kreis, von Ernst Mach bis Ludwig Wittgenstein, und seine ästhetischen Folgen* gehalten bei der Tagung *Der Wiener Kreis* in Karlsruhe 2016 ist zuerst abgedruckt in Ulrich Answald et al. (Hrsg.), *Der Wiener Kreis – Aktualität in Wissenschaft, Literatur, Architektur und Kunst*, Wien, LIT 2019, S. 213-240. Wiederabdruck mit freundlicher Genehmigung des LIT Verlages.

Thomas Eder und Károly Kókai Hrsg. *Wiener Kreis und Wiener Gruppe* Wien: NoPress 2024: 317-347.

stellung *Österreichs Avantgarde 1900–1938* als die erste Ausstellung zu diesem Thema. Zu dieser Zeit hatte sich deswegen ein Student aus Salzburg namens Friedrich Stadler bei mir gemeldet und das war der Beginn einer gemeinsamen Arbeit an diesem Thema. In den 1980er-Jahren haben Werner DePauli-Schimanovich und ich einen Teil des Nachlasses von Kurt Gödel nach Wien gebracht, den dann Karl Sigmund dankenswerterweise bearbeitet hat. Ebenso machten wir einen 80-minütigen Dokumentarfilm über Kurt Gödel.<sup>2</sup> Im Zuge der Filmaufnahmen erhielten wir auch die Gelegenheit, in Princeton die lebenden Mathematiker und Logiker kennenzulernen, die Kurt Gödel noch gekannt haben – unter ihnen auch die Gattin von Oskar Morgenstern.

1993 habe ich gemeinsam mit Friedrich Stadler einen wunderbaren Band herausgegeben mit dem Titel *Vertreibung der Vernunft. The Cultural Exodus from Austria* – ein knapp 500-seitiges Werk, das 5.000 Biografien von aus Österreich vertriebenen Akademikern bündelte. Zu diesem Projekt gehörte auch eine große Installation, die auf der Biennale in Venedig gezeigt wurde. 1996 gab ich den Katalog *Jenseits von Kunst* heraus, der einen Vergleich der Formalwissenschaften und Formalkünste in Österreich und Ungarn der letzten 100 Jahre bot. Das führte dazu, dass mir William M. Johnston in seinem jüngsten Buch ein eigenes Kapitel widmete.<sup>3</sup>

## Der Einfluss des Wiener Kreises auf die moderne Ästhetik

Die Beziehung des Wiener Kreises zur Ästhetik ist erstens so, wie man sie sich vorstellt. Das zeige ich heute mit direkten und, wie ich meine, überraschenden Einflüssen. Aber diese Beziehung zwischen Wiener Kreis und Ästhetik ist zweitens so, wie man sie sich nicht

---

<sup>2</sup> Werner DePauli-Schimanovich, Peter Weibel, *Kurt Gödel – ein mathematischer Mythos*, 1986 Produktion für den ORF. Buchfassung: Werner DePauli-Schimanovich, Peter Weibel 1997. Siehe hierzu die Rezension zu Buch und Film von Wolfgang Ullrich 1999.

<sup>3</sup> Johnston 2015.

vorstellt, geprägt von indirekten Einflüssen, die weder gleichzeitig noch sukzessive stattfanden, sondern vorgreifend von beiden Seiten. Auch die Künstler haben durch ihre Ästhetik die Mentalität des Wiener Kreises und ihrer Leute beeinflusst.

Ich schließe mich an das Modell an, das Stadler vorgestellt hat, d.h. dass wir nicht einfach vom Wiener Kreis sprechen sollten, sondern uns vielmehr bewusst sein sollten, dass es nicht nur einen Kreis gab, sondern über drei Generation mit einer Erstreckung über mehrere Länder von Polen bis Deutschland viele Epizirkel, Präzirkel und Parazirkel – Vorkreise und Nachkreise, Nachbarkreise und Umkreise – existierten. All diese Kreise kulminierten im Wiener Kreis, der deshalb so mächtig werden konnte. Wäre der Wiener Kreis streng genommen nur ein Wiener Kreis gewesen, wäre nicht das aus ihm geworden, was er tatsächlich geworden ist. Es ist allerdings wichtig zu bemerken, dass diese Kreise nicht das sind, was wir heute unter Multikultur fassen, also als eine gegenseitige Relativierung. Diese Kreise hatten vielmehr eine Einheitswissenschaft zum Ziel, eine *unified science*, um gemeinsam zur Mathematisierung und Logisierung der Auslegung der Welt beizutragen und diese darzustellen.

## Der Einfluss Ernst Machs auf die Kunst

Das 19. Jahrhundert war geradezu besessen von einer Analyse und Synthese der Bewegungsabläufe. Deswegen gibt es die Fotografie und das Kino. Berühmt geworden für ihre fotografischen Studien zur Bewegung sind die beiden Fotografen Étienne-Jules Marey und Eadweard Muybridge. Doch auch der Physiker Ernst Mach verdient es, zu diesen beiden hinzugezählt zu werden. Im selben Jahr wie Marey und Muybridge, 1887, hat Mach Fotos von fliegenden Projektilen publiziert. Zusammen mit seinem Sohn und weiteren Kollegen baute Mach die ersten Apparate, die Aufnahmen von einer hundertstel Sekunde machen und verfolgen konnten, wie ein Projektil durch die Luft fliegt. Bei den Aufnahmen von Mach (Abb. 1) zeigt sich eine Art Kegel, der durch den Luftwiderstand entstand. Die zeitgenössischen Künstler waren klarerweise ebenso wie mit den Werken

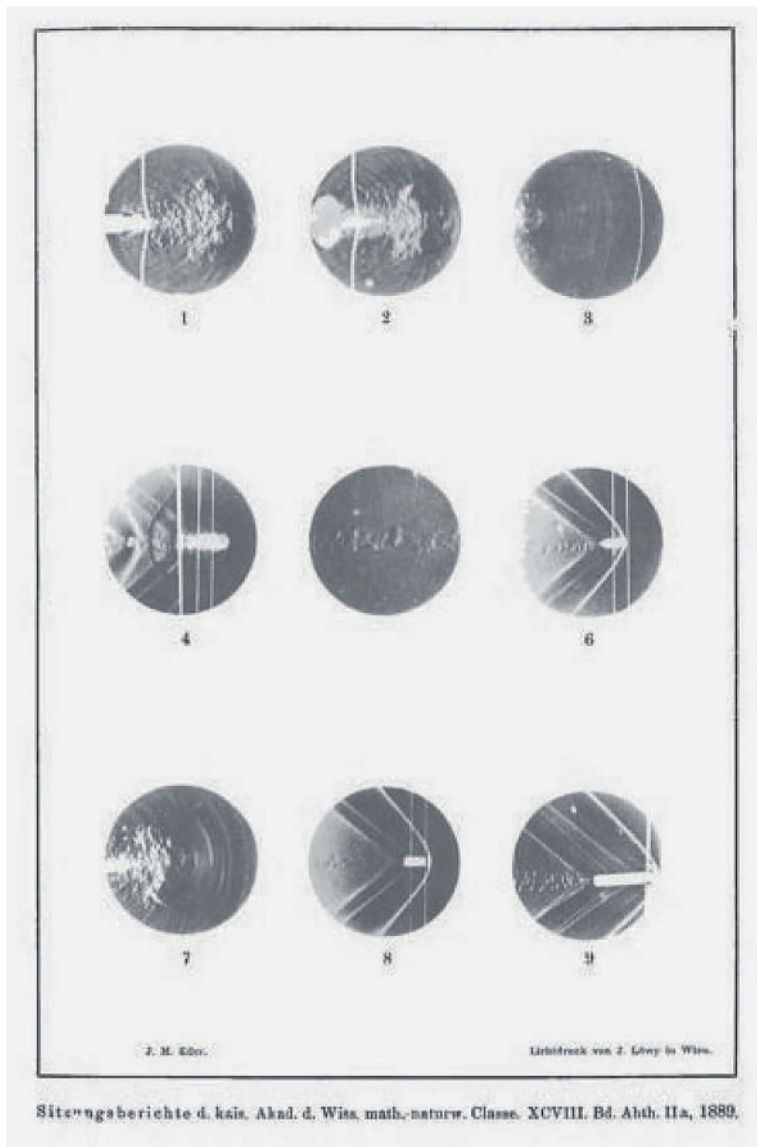


Abb. 1: Ernst Mach, *Momentaufnahme eines fliegenden Projektils*, 1889, Fotografie, in: Ernst Mach und Ludwig Mach »*Weitere ballistisch-photographische Versuche*«, *Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften*, Wien, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe, Bd. 98, Abteilung IIa, 1889, Tafel I.

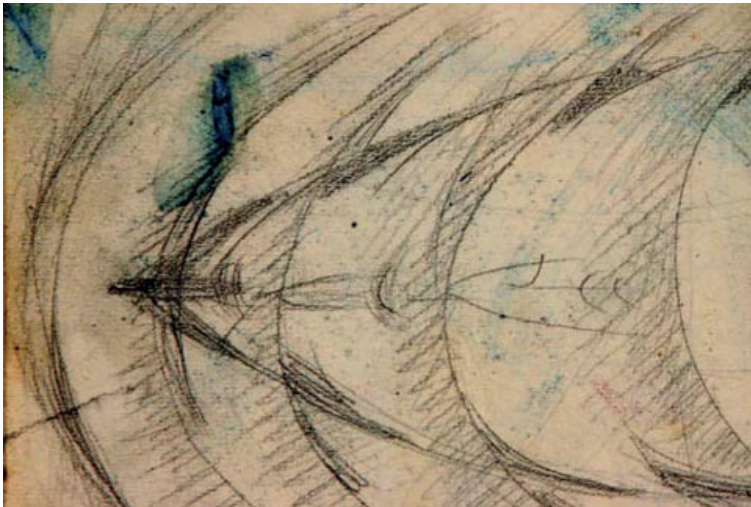


Abb. 2a (ob.): Luigi Russolo, *Automobile in corsa*, 1913, Öl auf Leinwand, 106x140 cm

Abb. 2b (un.): Giacomo Balla, *Studio per Volo di rondini*, ca. 1912, aus: Ester Coen (Hg.): *Futurballa. Life. Light. Speed*, Ausst.-Kat., Fondazione Ferrero, Alba, 2016/17, Mailand:Skira, 2016, 169, 171, © VG Bild-Kunst, Bonn 2018

von Marey und Muybridge auch mit den Fotografien von Mach vertraut. Kubismus und Futurismus markieren die Kunstbewegungen, in denen sich die Maler zum ersten Mal dem Bewegungsproblem stellten. Der Kubismus erfasst Bewegung, indem er abbildet, dass sich der Betrachter um einen fixierten Gegenstand herumbewegt. Beispiele hierfür bieten Pablo Picasso und Georges Braque. Im Futurismus wurde umgekehrt der Gegenstand vor einem ruhenden Betrachter in Bewegung gezeigt. (Abb. 2 a + b) Grundsätzlich stellte sich die Frage, wie sich die Phasen einer Bewegung auf einem Gemälde darstellen lassen. Inspirationen bezogen die Maler von Marey und Mach. Immer wenn es darum ging, die Ausbreitung von Licht oder die Bewegung eines Gegenstandes zu zeigen, haben Maler genau diese Kegelform verwendet, die sie bei Ernst Mach kennengelernt hatten. Ernst Mach ist ein direkter Lieferant der Darstellung der Bewegung in Kegelform, das ist sein Einfluss auf die gesamte Geschichte der Kunst. Dieser Einfluss reicht bis zu Kenneth Nollands Arbeit *C.* (1964) (Abb. 3), der noch einmal diese Kegelform aufgreift. Denken Sie auch an die Zeichen auf der Taste des Video-Recorders für vorwärts: den Kegel, und den Doppelkegel mit der Bedeutung: schnell vorwärts / fast forward. Mach hat durch seine Fotografien gewissermaßen auch die Alltagssprache im Sinne von Otto Neuraths Isotype beeinflusst.

Machs Einflüsse reichen aber noch weiter, wie ich im Folgenden zeigen werde: In Erika Giovanna Kliens Gemälde *Lokomotive* sehen wir ein Abbild der Maschine. (Abb. 4) Durch das Auftauchen der Maschine, durch die industrielle Revolution haben die Menschen gesehen, dass es ein Bewegungsproblem gibt. Die Maschinen sind schneller als wir Menschen, also wie können wir Bewegung darstellen? In den Büchern um 1900 firmierte diese Frage als das „Bewegungsproblem“<sup>4</sup>. Duchamp, ein futuristisch kubistischer Maler, ist durch sein Gemälde *Nu descendant un escalier no 2* (1912) (Abb. 5), eine Abfolge von Bewegungsphasen à la Marey, bekannt geworden. Er merkte, dass er als Maler nicht weiterkam und wandte sich dem Rad als der Quelle der Bewegung zu. Er fertigte sein erstes Readymade *Roue de bicyclette* (1913), ein Rad, das sich bewegt. Dabei entstand

4 Siehe z. B. Volkmann 1908.

die Kinetik, die Kunst der realen Bewegung. Anstelle der Abbildung und Darstellung von Bewegung wurde nun in der Kunst mit Duchamp reale Bewegung ausgeführt. Duchamps Idee wurde in Folge von vielen Künstlern aufgegriffen, z. B. von mir in der Arbeit *Das Rad des Realen* (1988), aber auch von Ai Weiwei mit seiner Arbeit *Forever* (2003) oder anderen Fassungen von großdimensionierten Rad-Installationen. Ein dokumentarisches Foto aus dem Museum of Modern Art, New York, zeigt den jungen Ai Weiwei 1987, wie er die Arbeit von Duchamp studiert. Der berühmteste Schüler Duchamps heute ist also Ai Weiwei, auch wenn darüber die Zeitungen schweigen. Ai Weiwei hat von Duchamp das Konzept des Ready-mades übernommen. Duchamp wiederum ist ein Schüler von Mach, der ebenfalls Schüler in Prag und in Österreich hatte. Mach führte in seiner *Analyse der Empfindungen* von 1886 – ein wichtiger Titel, der später auch bei Kandinsky auftauchen sollte – die beiden Begriffe *Tongestalt* und *Raumgestalt* ein. Sein Schüler Christian von Ehrenfels, der bei Alexius Meinong, dem Begründer der Grazer Schule der Gegenstandstheorie, studiert hatte, entwickelte daraus seinen Aufsatz *Über Gestaltqualitäten* (1890). Meinong wiederum war ein Freund und Kollege von Bertrand Russell, ein Vordenker des Wiener Kreises. Ein weiterer Schüler von Meinong war Vittorio Benussi, der sich mit Fragen beschäftigte, die zuerst Ernst Mach aufgeworfen hatte, z. B.: Wozu hat der Mensch zwei Augen? Der Mensch benötigt zwei Augen, um die Raumbreite erkennen zu können. Mach meinte, dass es besser wäre, wenn die Augen weiter auseinander und mehr seitlich am Kopf angebracht wären, was den Menschen dann aber auch weniger hübsch aussehen ließe. Die Natur hat einen Kompromiss gebildet und den Abstand der Augen groß genug gewählt, damit zwei verschiedene Bilder von der Wirklichkeit gemacht werden können, und zugleich den Abstand klein genug gewählt, damit der Mensch nicht hässlich ausschaut. Die Fische, wie sie wissen, sehen deswegen besser, weil sie die Augen rechts und links seitlich am Kopf haben. Aus diesem Grund ist es schwierig, Fische zu fangen, da diese den Jäger bereits gesehen haben, noch ehe der Jäger einen Fisch greifen kann. Diese Fragen haben weiter zu Fragen der Stereokinetik geführt. *Stereokinetik* bedeutet wörtlich durch Bewegung Raumbreite zu

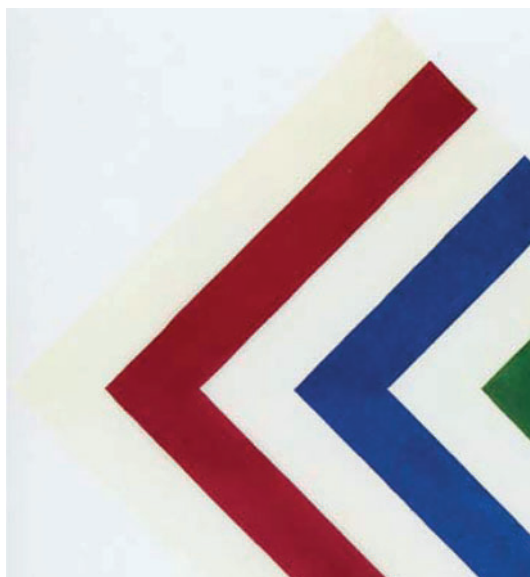


Abb. 3: Kenneth Nolan, *C*, 1964, in: Karin Wilkin: *Kenneth Nolan*, Barcelona: Ediciones Polígrafa, 1990, 47, © VG Bild-Kunst, Bonn 2018



Abb. 4: Giovanna Klien, *Lokomotive*, 1926, in: Peter Weibel (Hg.): *Jenseits von Kunst*, Ausst.-Kat., Neue Galerie am Landesmuseum Joanneum Graz, Wien: Passagen, 1997, 57.



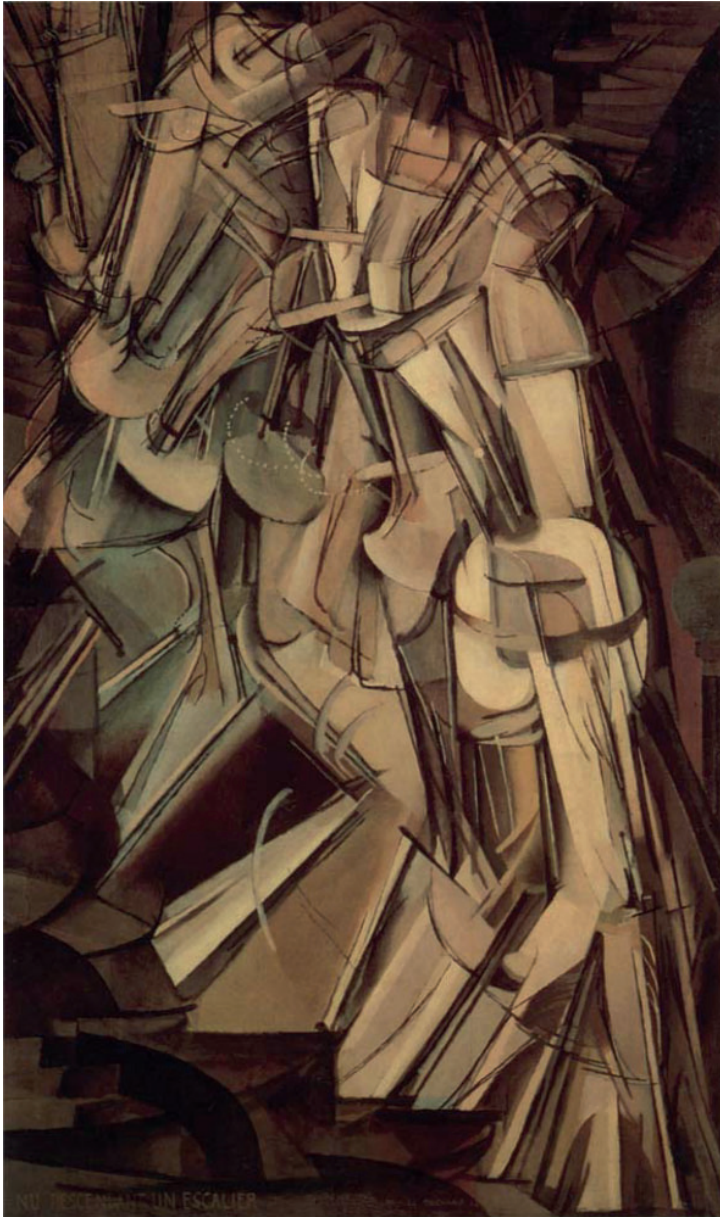


Abb. 5: Marcel Duchamp, *Nu descendant un escalier no. 2*, 1912, in: Mario Andreose (Hg.): *Marcel Duchamp*. Ausst.-Kat. Palazzo Grassi, Venedig, Mailand: Bompiani, 1993, 125, © Association Marcel Duchamp / VG Bild-Kunst, Bonn 2018

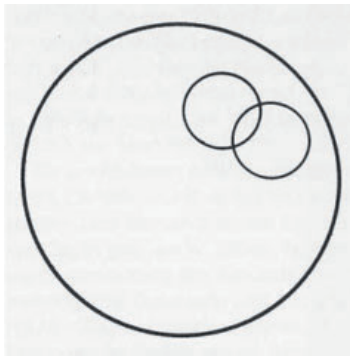


Abb. 6a: Vittorio Benussi, Scheinbare Durchsichtigkeit beim stereokinetischen Phänomen, 1912, in: Peter Weibel (Hg.): *Jenseits von Kunst*, Ausst.-Kat., Neue Galerie am Landesmuseum Joanneum Graz, Wien: Passagen, 1997, 36.

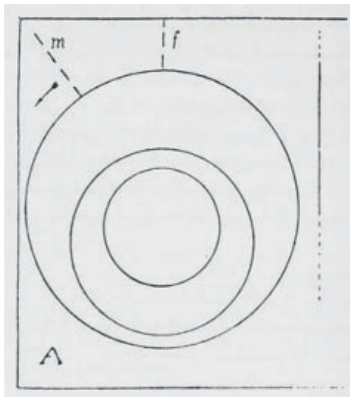


Abb. 6b: Cesare L. Mussati, *Kreise, die bei Rotation stereokinetische Effekte erzeugen*, 1924, in: Peter Weibel (Hg.): *Jenseits von Kunst*, Ausst.-Kat., Neue Galerie am Landesmuseum Joanneum Graz, Wien: Passagen, 1997, 36.



Abb. 6c: Marcel Duchamp, *optische Scheibe aus dem Film Anémic Cinéma, 1925–1927*, in: Arturo Schwarz: *The Complete Works of Marcel Duchamp*, New York: Delano Greenidge, 3. überarb. u. erg. Auflage, 1997, Bd. 2, 714, © Association Marcel Duchamp / VG Bild-Kunst, Bonn 2018

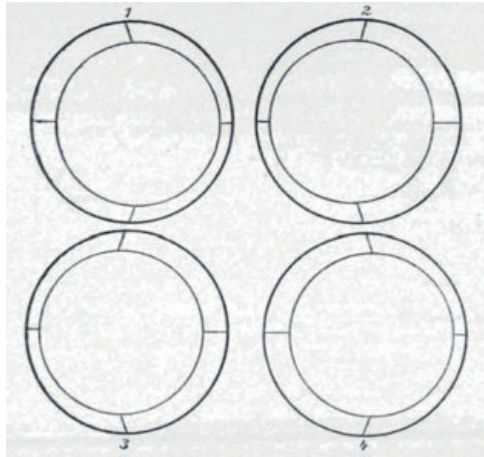


Abb. 7: Ernst Mach, Abb. aus »Wozu hat der Mensch zwei Augen?« [1866], in: ders.: *Populär-Wissenschaftliche Vorlesungen*, Leipzig: Barth, 1896, 83.

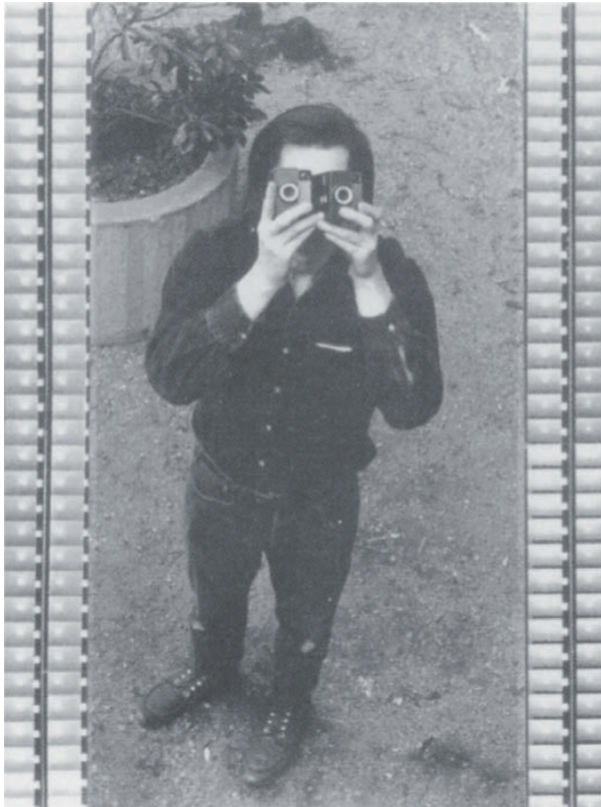


Abb. 8: Dan Graham, *Binocular Zoom*, 1969/1970, in: Gloria Moure: *Dan Graham. Works, and Collected Writings*, Barcelona: Ediciones Polígrafa, 2009, 85.



Abb. 9: Bruce Nauman, *Untitled (Drawing for Forced Perspectives)*, 1975, in: Coosje van Bruggen: *Bruce Nauman*, New York: Rizzoli International Publications, 1988, 219, © VG Bild-Kunst, Bonn 2018

Abb. 10: Bruce Nauman, *Forced Perspective I*, 1975, Foto: Dorothee Fischer, © Foto: Konrad Fischer Galerie, © VG Bild-Kunst, Bonn 2018



Abb. 11: Adolf Loos' Grabstein mit eigenem Entwurf auf dem Wiener Zentralfriedhof, [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ca/Zentralfriedhof\\_Ehrengrab\\_Adolf\\_Loos.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ca/Zentralfriedhof_Ehrengrab_Adolf_Loos.jpg), © CC BY-SA 2.5



Abb. 12a: Koloman Moser, *Sessel*, ca. 1903, in: Christian Witt-Döring (Hg): *Koloman Moser. Designing Modern Vienna 1897–1907*, Ausst.-Kat. Neue Galerie New York, 2013, Museum of Fine Arts, Houston, 2013/2014, München/London/New York: Prestel, 2013, 119.

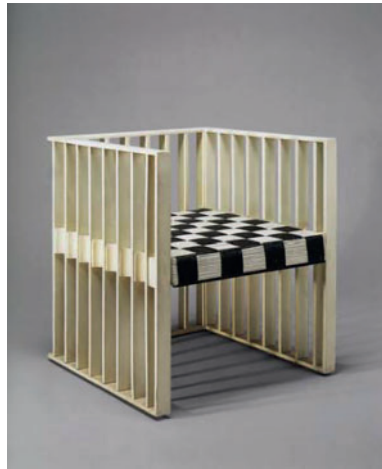


Abb. 12b: Koloman Moser, *Zuckerdose*, 1903, in: Christian Witt-Döring (Hg): *Koloman Moser. Designing Modern Vienna 1897–1907*, Ausst.-Kat. Neue Galerie New York, 2013, Museum of Fine Arts, Houston, 2013/2014, München/London/New York: Prestel, 2013, 329.



schaffen. Vittorio Benussi, beeinflusst von Mach, hat in Graz unter Meinong eine drehende Scheibe mit zwei Ringen entwickelt. Wenn die beiden Scheiben sich drehen, wird aus den beiden Ringen ein Zylinder. Benussis Schüler, Cesare L. Mussati, hat die Studie zum stereokinetischen Effekt ausgebaut, was Duchamp wiederum in seinen berühmten kinetischen Scheiben im Film *Anémic Cinéma* (1925-27) übernommen hat. (Abb. 6 a–c) Sie sehen, Duchamp hat durch die Vorläufer des Wiener Kreises – wenn ich vom Wiener Kreis spreche, meine ich auch immer die Vorläufer und Nebenzirkel – über die Linie Mussati, Benussi, Meinong auf Mach zurückgegriffen. Es gibt also direkte Einflüsse über Duchamp auf die Geschichte der Kinetik. In Machs wunderbarem Aufsatz, welcher der Frage gewidmet ist, warum der Mensch zwei Augen hat, findet sich eine Abbildung von einem Lampenschirm. (Abb. 7) Der Lampenschirm hat oben eine kleine Öffnung, unten eine große Öffnung. Je nachdem, mit welchem Auge sie darauf schauen, haben Sie verschiedene Perspektiven. Mach zeigt, wie aus den verschiedensten Perspektiven verschiedene Anblicke des Lampenschirms entstehen. Er zeigt uns, dass das Auge, perspektivisch gesprochen, zwei verschiedene Bilder erzeugt, die bei uns die Illusion räumlichen Sehens erzeugen. Räumliches Sehen ist eine reine Illusion durch unsere zwei Augen. Das ist der Grund, weshalb wir zwei Augen haben. Mach zeigte mit seinen Lampenschirm-Zeichnungen, dass der Mensch die Gegenstände immer perspektivisch verzerrt sieht. Künstler haben Machs Schrift gelesen und gesagt, „Ok, ich weiß, meine Wahrnehmung ist immer eine Illusion, besonders die Wahrnehmung der Perspektive!“ Berühmte amerikanische Künstler wie Dan Graham haben Machs Ideen aufgegriffen. Graham machte einen Katalog und verwendete als Cover das berühmte Bild der Selbstbeobachtung und Selbstzeichnung von Ernst Mach. Kunstkritiker lobten das Cover als Zeichnung von Dan Graham und wussten nicht, dass diese Zeichnung von Ernst Mach stammte. Graham nutzte zwei Kameras, wodurch zwei Filme entstehen, die dann nebeneinander projiziert werden. (Abb. 8) Der Künstler Bruce Nauman hat in seiner Zeichnung *Drawing for Enforced Perspective* (1975) (Abb. 9) ebenfalls darauf aufmerksam gemacht, dass wir einen Würfel nie als Würfel sehen. Abhängig vom jeweili-

gen Standort des Betrachters erscheint der Würfel vielmehr jeweils in einer anderen Ansicht. Der Würfel ist also eine rein platonische Idee; es wird jedoch nie einen echten Würfel geben, denn aus welcher Perspektive auch immer gesehen, der Würfel erscheint verzerrt. (Abb. 10) Aus diesen Zeichnungen der erzwungenen Perspektive (enforced perspective) hat Nauman dann eine Serie von skulpturalen Würfeln jeweils mit perspektivischer Verzerrung gemacht. Diese Arbeit entstand fast 100 Jahre nach Mach. Das zeigt deutlich, dass der Einfluss der Philosophie nicht so einfach ist, wie man sich das vorstellt, sondern sehr tief angelegt ist. Die unvollständigen Würfelvariationen (*Uncomplete Open Cubes*, 1974) von Sol Le-Witt sind ein weiterer Beleg für Machs Einfluss.

Adolf Loos wiederum gehört zu den ersten, die das Würfelproblem erkannt haben. Die Abbildung zeigt das Grabmal von Loos in Wien, der nur einen Würfel als Grabstein haben wollte. (Abb. 11) Die Österreicher haben den Würfel also schon um die Jahrhundertwende entdeckt. Man denke auch an den berühmten Aufsatz von Hans Hahn über *Occam's Razor* (1930). Ästhetiker haben dieses Prinzip der Reduktion schon früh entdeckt. Das berühmte Haus von Adolf Loos, genannt „Looshaus“, am Michaelerplatz in Wien, erbaut 1909 gegenüber dem Kaiserpalast, ist schmucklos. Loos war der Überzeugung, dass das Ornament ein „Verbrechen“ sei, dass eine Zivilisation der Ornamente barbarisch und primitiv sei und die moderne Zivilisation daher keine Ornamente nötig habe. Loos folgte dem Occam-Axiom „Entia non sunt multiplicanda sine necessitate“ (Begrifflichkeiten sind ohne Notwendigkeit) und verbannte das Ornament. Nur Barbaren benötigen Ornamente. Der österreichische Kaiser meinte, dass das Haus von Loos wie ein Gefängnis ausschaue, denn die Fenster erinnerten an Gefängnislöcher. Um die Jahrhundertwende war Wien tatsächlich schon am Höhepunkt des Minimalismus und des Quadrats angelangt und viele Aspekte der US-amerikanischen Konzeptkunst antizipiert. So haben um 1900 bereits Josef Hoffmann und Koloman Moser abstrakte Ornamente gemacht und alle Formen waren dem Quadrat entlehnt. Sessel, Gebrauchsgegenstände, Kleidungsstoffe zeigten Würfel. (Abb. 12 a + 12 b) Hier zeigen sich bereits die Ansätze für eine „fraktale Geome-

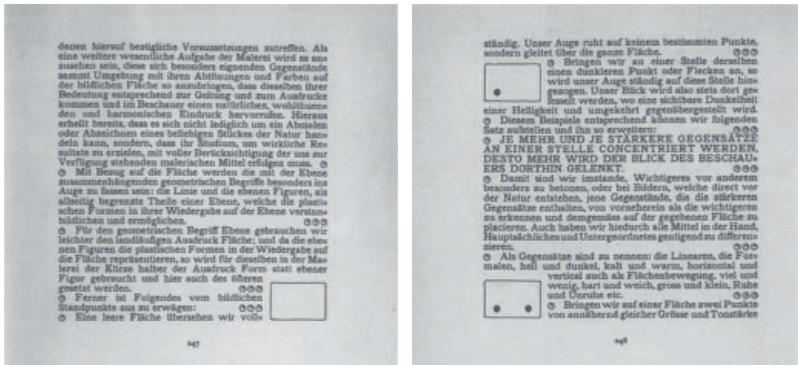


Abb. 13: Adolf Hölzel, Seiten aus »Über Formen und Massenvertheilung im Bilde« in *Ver Sacrum*, H. 15, Wien, 1901, 247–248, aus: Peter Weibel, Christa Steinle, Gudrun Danzer (Hg.): *Moderne: Selbstmord oder Kunst? Im Spiegel der Sammlung der neuen Galerie Graz*, Ausst.-Kat., Neue Galerie am Landesmuseum Joanneum Graz, Ostfildern: Hatje Cantz, 2011, 66–67.

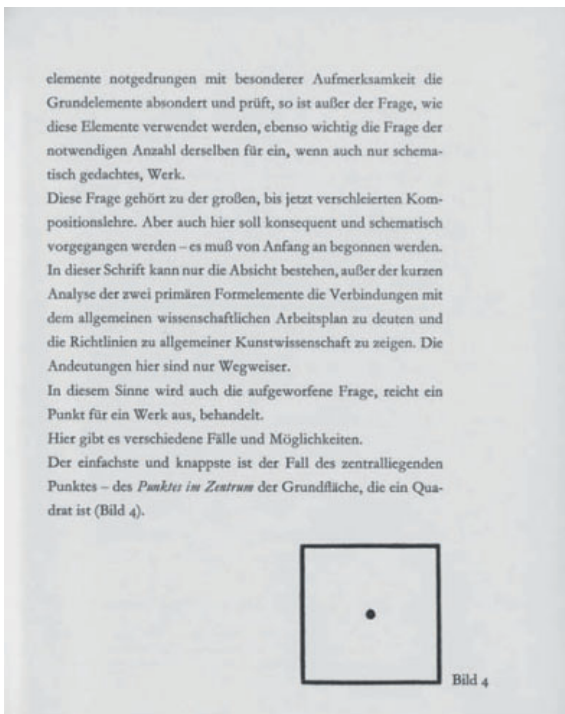


Abb. 14: Wassily Kandinsky, Seite aus »Punkt und Linie zu Fläche« [1926], in: Wassily Kandinsky: *Punkt und Linie zu Fläche*, Bd. 9 der Bauhausbücher, München: Albert Langen, 7. Aufl., 1955., 35.



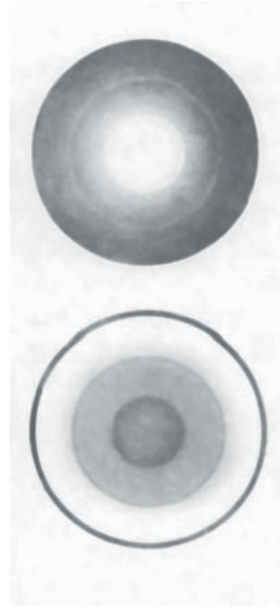


Abb. 15: Ernst Mach, *rotierende Sektorenscheiben*, in: Ernst Mach »Über die Wirkung der räumlichen Verteilung des Lichtreizes auf die Netzhaut«, Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe, Bd. 52, 2. Abtheilung, 1865, Tafel I.



Abb. 16: Mark Rothko, *Untitled*, 1950, Mark Rothko. »A consummated experience between picture and onlooker«, Ausst.-Kat. Fondation Beyeler, Riehen/Basel, 2001, Ostfildern-Ruit: Hatje Cantz, 2001, 89, © Kate Rothko-Prizel & Christopher Rothko/ VG Bild-Kunst, Bonn 2018.



Abb. 17: Joseph Kosuth, *One and Three Chairs*, 1965–1967, in: Peter Osborne (Hg): *Conceptual Art*. London/New York: Phaidon, 2002, 116.

trie“ (Benoît B. Mandelbrot), d. h. der Selbstabbildung von Quadraten in Quadraten und Würfeln. Besonders Karl Menger hatte sich seit 1926 dieser Frage gewidmet. Der nach ihm benannte Menger-Schwamm stellt einen Würfel dar, der durch ein fünfstufiges iteratives Verfahren in 27 Teilwürfel zerlegt wird, wobei durch Entfernung von Teilwürfeln ein gleichmäßig durchlöcherter Würfel (Schwamm) entsteht. Wie der Sierpinski-Schwamm und die Koch-Kurve gehört auch die Menger-Kurve bzw. der Menger-Schwamm zu den Objekten der fraktalen Geometrie. Hoffmann hat sich dieser Frage schon experimentell zugewandt, intuitiv angenähert. Wien war also nicht nur die Stadt des Jugendstils. Das ist eine Falschzeichnung des Tourismus, dem sich die Kunstgeschichte angeschlossen hat. Wien war in Wirklichkeit der Ort der Abstraktion. Das möchte ich Ihnen beweisen: In einer Ausgabe der Jugendstilzeitschrift *Ver Sacrum* von 1901 veröffentlichte Adolf Hölzel, der später ein bedeutender Maler in Stuttgart wurde, den Aufsatz *Über Formen und Massenverteilung im Bilde* – ein rein abstrakter Titel. (Abb. 13) Dieser Text beginnt mit der Illustration eines leeren Quadrats, dann folgt ein leeres Quadrat mit einem Punkt. Er folgt der Frage, wie sich das Bild ändert, wenn man Masse auf einer leeren Fläche verteilt. Schaut man sich dann Kandinskys Publikation *Punkt und Linie zu Fläche* von 1926 an, die irrtümlicherweise als Beginn der Abstraktion gefeiert wurde, denn dort wird ebenfalls ein leeres Quadrat mit einem Punkt thematisiert. (Abb. 14) Alles ist also schon vorher dagewesen, nur hat es leider kein Historiker zur Kenntnis genommen. Der Beginn der Abstraktion fand also eigentlich in Wien statt. Die formalen Künste – als Pendant zum Wiener Kreis der formalen Wissenschaft – haben tatsächlich schon vor dem Wiener Kreis ihren Anfang genommen. Adolf Hölzel mit seinem leeren Quadrat, dem er den Punkt hinzufügte, war nicht an Bäumen oder Menschen als Bildsujet interessiert, sondern am Raum zwischen den Bäumen. Das war ein starker Gedanke: Ich male nicht zwei Menschen, das überlasse ich anderen, sondern ich male den Zwischenraum zwischen zwei Menschen, das ist der eigentliche Ort des Bildes. Diese Ideen, das werde ich Ihnen zeigen, haben dann in den 1970er-Jahren Gestalt angenommen. Um die Jahrhundertwende war eigentlich in Wien schon der Bauhaus-Ge-

danke *avant la lettre* formuliert. Dieser Gedanke findet sich erstmalig in Kenneth Framptons Geschichte der Architektur des 20. Jahrhunderts *Die Architektur der Moderne. Eine kritische Baugeschichte* (1983) formuliert: Das Wien der Jahrhundertwende war der Beginn des Bauhauses. Das liegt daran, dass der Gründungsarchitekt des Bauhauses, Walter Gropius, mit der Wiener Malerin Alma Mahler-Werfel verheiratet war. Mahler-Werfel hatte bei Johannes Itten in Wien Malerei studiert, der bereits vor Kandinsky selbst abstrakter Maler war. Itten wurde durch Gropius ans Bauhaus geholt und durch Itten kam dann die ganze Formalsprache, die Abstraktion des Quadrates, an das Bauhaus. Die Wiener Kunstgewerbeschule, die heutige Universität für Angewandte Kunst, hatte die abstrakte Kunst vom Würfel bis zum Quadrat verfolgt und von dort in das Bauhaus gebracht. Nicht umsonst wurde Josef Hoffmann im Volksmund auch als der „Quadrat-Kurtl“ bezeichnet und als Anhänger des Quadrates abqualifiziert. Wie man sehen kann, sind die späteren Schriften von Paul Klee und Wassily Kandinsky nichts anderes als Formen der Massenverteilung auf einem Blatt Papier.<sup>5</sup>

Ein anderer Einfluss von Mach sind die berühmten Machschen Bänder. Mach hat entdeckt, dass es verschiedene Helligkeitsorte bzw. -stufen gibt. Bei den Machschen Bändern verändert sich das Lichtstärkengefälle je nach Art der Drehung derselben Scheibe. Das Auge ist nichts anderes als das Organ der Täuschung, die durch Maschinen gesteuert werden kann. Rupprecht Matthaes Buch *Das Gestaltproblem* von 1929 enthält zwei Abbildungen, die eine Aufarbeitung des berühmten Kontrasteffekts von Ernst Mach darstellen. Einmal erscheint das schwarze Quadrat in der Bildmitte stärker, einmal erscheint das umgebende Weiß stärker. Diese Kontrastunterschiede, diese Helligkeitsverläufe entstehen durch die jeweilige konträre Bewegung. Ein und dasselbe Bild macht andere Kontrastunterschiede. Das ist nicht nur der Beginn der Op-Art. Auch kannte beispielsweise Mark Rothko diese Bücher und Schriften. (Abb. 16) Des berühmten Malers Mark Rothkos Farbeffekte resultieren aus dem berühmten Machschen Kontrasteffekt, aus den Machschen Trommeln

---

5 Siehe Klee 1925.

und Machschen Bändern. Mach hat also noch Jahrzehnte später die gesamte Farbfeldmalerei in Amerika beeinflusst.

Zu erwähnen ist schließlich, dass Alexius Meinong in Graz einen Schüler hatte, der auch mit Vittorio Benussi befreundet war. Es war der Psychologe Fritz Heider, der 1920 bei Meinong promovierte und der österreichischen Gestaltphilosophie nahestand. 1926 veröffentlichte er den Aufsatz *Ding und Medium*<sup>6</sup> und brachte somit zum ersten Mal den Begriff Medium in Abgrenzung zum Ding ins Spiel. Während das Ding das Ergebnis von proximalen Reizen, also Nahreizen ist, ist das Medium das Ergebnis von distalen Reizen, von Reizen der Entfernung. Heiders Aufsatz ist 1959 auf Englisch erschienen. Dies ist das offizielle Datum des Beginns der Medientheorie vor McLuhan. Die Begriffe *Ding* und *Medium* kommen also auch aus dem Umfeld der Schule des Wiener Kreises.

## Der Einflussbereich Ludwig Wittgensteins und Fritz Mauthners

Ehe wir zu Wittgenstein selbst kommen, ist Fritz Mauthner zu erwähnen, der sich als Ernst Mach-Schüler verstand. Mauthner wurde von Wittgenstein diffamiert, obwohl dieser von ihm Inspirationen bezog. Beispielsweise lautet der Satz 4.3.3.0.1 aus dem *Tractatus Logico Philosophicus* (1921): „Alle Philosophie ist Sprachkritik. Allerdings nicht im Sinne Mauthners.“ In Wirklichkeit ist es allerdings umgekehrt, denn das Vorbild für diesen Satz lautete bei Mauthner identisch: „Alle kritische Philosophie ist Kritik der Sprache“. Mauthner stand mit Mach im Briefwechsel wie auch mit dem Historiker Theodor Mommsen, mit dem er auch Romane (z. B. *Hypathia*) schrieb. Mauthners bester Schüler, auch das ist bemerkenswert, war Gustav Landauer, der gemeinsam mit Otto Neurath 1919 an der Münchener Räterepublik beteiligt war. Landauer half Mauthner seine dreibändige *Kritik der Sprache* (1901-1902) zu schreiben, die seinerzeit so berühmt wurde, dass sich der erblindete James Joyce 1930 in Paris

---

<sup>6</sup> Heider 1926.

bei der Abfassung von *Finnegans Wake* von Samuel Beckett deutsche Passagen aus Mauthners Werk vorlesen ließ. Berühmte Schriftsteller wie Rainer Maria Rilke und Hermann Hesse, Martin Buber, Alfred Döblin sowie Dadaisten wie Hugo Ball und Johannes Baader waren nachweislich mit Mauthner in Briefkontakt, der übrigens am Ende seines Lebens am Bodensee verstarb, und profitierten von seinem Gedankengut. Während Wittgenstein der Ansicht war: „Wovon man nicht sprechen kann, darüber muss man schweigen“ und damit eine Verzweiflung an der unzureichenden Darstellbarkeit der Welt und der Gedanken durch die Sprache zum Ausdruck brachte, formulierte Mauthner bereits zuvor „Das wäre freilich die erlösende Tat, wenn Kritik geübt werden könnte, mit dem ruhig, verzweifelten Freitod des Denkens oder Sprechens“. Freitod des Sprechens heißt schweigen. Der Gedanke wurde also bereits von Mauthner formuliert, den Wittgenstein nur simplifiziert hat. Mauthner hat ja auch maßgeblich Hofmannsthal beeinflusst in seinem berühmten Lord-Chandos-Brief. Das Verstummen des Dichters, den Freitod des Sprechens und der Sprache hat Mauthner schon angekündigt. Wittgenstein hat das quasi nur bildzeitungsartig übersetzt. Ein weiterer Beweis: Wittgenstein 2, seine Theorie des Sprachspiels, die Bedeutung eines Wortes ist der Gebrauch in der Sprache, heißt bei Mauthner: „Die Sprache ist Sprachgebrauch. Die Sprache ist nur ein Scheinwort, wie eine Spielregel, die umso zwingender wird, je mehr Mitspieler sich ihr unterwerfen. Die aber die Wirklichkeitswelt weder ändern noch begreifen will“. Mauthner spricht von Sprachspiel, er spricht von Sprachgebrauch, wortwörtlich. Dies hat Wittgenstein ebenfalls wieder übernommen. Der berühmteste Satz von Wittgenstein stammt ebenfalls von Mauthner: „Meine Sätze erläutern dadurch, dass sie der, welcher mich versteht, am Ende als unsinnig erkennt, weil er durch sie auf ihnen, über sie hinausgestiegen ist. Er muss sozusagen die Leiter wegwerfen“. Die Entsprechung bei Mauthner lautet: „Will ich emporklingen in der Sprachkritik, die das wichtigste Geschäft der denkenden Menschheit ist, so muss ich jede Sprosse der Leiter zertrümmern, indem ich sie betrete. Wer folgen will, der zertrümmere die Sprossen wieder, um sie abermals zu zertrümmern“. Sie

sehen, so geht das endlos dahin, um dann zu Wittgensteins Behauptung zu gelangen, er habe von Mauthner nichts gelernt.

Kommen wir nun zu dem berühmten Satz von Wittgenstein aus dem *Tractus logico-philosophicus* 4.0.1: „Der Satz ist ein Bild der Wirklichkeit“. Das ist der Beginn der amerikanischen Konzeptkunst – in Wirklichkeit nichts anderes als die Illustration dieses Satzes. Das Datum von Joseph Kosuths Arbeit *One and Three Chairs* ist zweifelhaft. Alle Arbeiten hat Kosuth auf 1965 datiert. (Abb. 16) Er müsste dann also im Jahr 1965 ungefähr 1.000 Arbeiten produziert haben. Komischerweise hat das damals niemand bemerkt. Auch wurden die Arbeiten von niemandem gesehen. Sie sehen in dieser Arbeit von Kosuth einen Lexikon-Satz, dann sehen sie das Bild und dann den wirklichen Stuhl. Diese Art von amerikanischer Konzeptkunst ist nichts anderes als die Illustrierung eines Satzes von Wittgenstein: Der Satz ist ein Bild der Wirklichkeit. Ich selbst habe diesen Satz klarerweise als Wiener auch gekannt, aber ich habe diesen Satz kritisiert. Ich habe gesagt: „Nein, Wittgenstein hat nicht recht.“ und dies mit der Arbeit *Konzeptuelle Fotografie* (1967) kritisiert. (Abb. 18) Das Stiegenhaus ist ein abstrakter Begriff. Diesen abstrakten Begriff kann ich nicht als Bild darstellen, sondern ich kann nur ein besonderes Stiegenhaus abbilden. Den abstrakten Begriff kann ich also nur durch unendlich viele Bilder von konkreten Stiegenhäusern abbilden. Es gibt den Begriff Stiegenhaus, der ist allgemein und abstrakt. Das Bild ist ein konkretes Stiegenhaus, das immer verschieden ist. Das Bild ist stets konkret. Die Wirklichkeit ist auch konkret. So kann ich klarerweise das Stiegenhaus selbst nicht in die Galerie bringen. Es ist zu groß. Es sind zu viele. Also habe ich gesagt, die Wirklichkeit bleibt draußen. Ich kann die Wirklichkeit weder durch den Satz noch durch das Bild darstellen. Ich kann bestimmte Segmente der Wirklichkeit darstellen, aber nicht die gesamte Wirklichkeit. In einer anderen Arbeit verfare ich umgekehrt. Ich übertrage bestimmte Eigenschaften der Sprache auf den Gegenstand, und Eigenschaften des Gegenstands auf die Sprache, d. h. z. B., dass die Flasche zerbrechen kann oder auch das Wort Flasche zerbrechen kann. Das Verhältnis von Wort und Gegenstand ist wechselseitig beeinflussbar. Sehr von Wittgenstein beeinflusst ist auch die berühmte *Art &*

*Language in England*. Der Gruppenname lässt bereits erkennen: Wir sind Schüler von Wittgenstein und machen Kunst als Sprachspiel. Die Arbeit *Painting / Sculpture* von 1967, die ich glücklicherweise für das ZKM erwerben konnte, bietet ein wunderbares Beispiel: Wir sehen zweimal das gleiche Gemälde nebeneinander gereiht. Das linke enthält die Aufschrift „PAINTING“, das rechte „SKULTPUR“. (Abb. 19) Was etwas ist, bestimmt nominalistisch die Sprache. Man erkennt sehr deutlich, dass die Bedeutung des Wortes durch seinen Gebrauch entsteht, d. h. infolge einer Regel eines Sprachspiels. Ob etwas Skulptur ist oder Malerei, bestimmt das Sprachspiel.

Richard Artschwager wurde 1944 für zwei Jahre von der amerikanischen Armee zum Kriegsdienst in Europa verpflichtet. Im Zuge der Entnazifizierung war er dann im Dienste des CIA als Intelligence Officer im Wien tätig, um ein Ohr an der österreichischen Bevölkerung zu haben und die Stimmung in den Gasthäusern und im öffentlichen Raum zu beobachten und entsprechend Bericht zu erstatten. In Wien traf er seine spätere Frau Elfriede Wejmelka, über die er die Schriften Wittgensteins kennenlernte. Durch Wittgenstein wurde Artschwager zur Idee gebracht, Skulptur als Sprachspiel aufzufassen, wie beispielsweise in dieser Arbeit *Stuhl* von 1966 realisiert. Was ist das, was wir hier sehen? Ist das ein Stuhl, ein Thron, ein Waschbecken? Die Sprache wird es feststellen. Artschwager publizierte zu seiner Ausstellung im Kunstverein Hamburg 1978 einen Katalog, der jeweils aus Doppelseiten mit einem Foto einer Arbeit von ihm zusammen mit einem oder mehreren Zitaten von Wittgenstein bestand. Damit gab er den Ursprung seiner Arbeiten, die in den 1960er- und 1970er-Jahren entstanden, bekannt. Beispielsweise hatte er die Idee, als Bildhauer eine Skulptur in Form eines Ausrufezeichens zu gestalten (*Ausrufungszeichen*, 1966) (Abb. 20) oder etwa mit der Arbeit *Yes-No* von 1968/74 Bowling-Kugeln auf dem Boden zu verteilen, die mit einem „YES“ und einem gegenüberliegenden „NO“ beschriftet waren, so dass je nach Zufallswurf der Kugeln, eines der beiden Wörter sich dem Besucher sichtbar zeigte. Sie sehen von Sprachkünstlern bis zu Bildkünstlern und Bildhauern hat der Wiener Kreis die Künste beeinflusst.



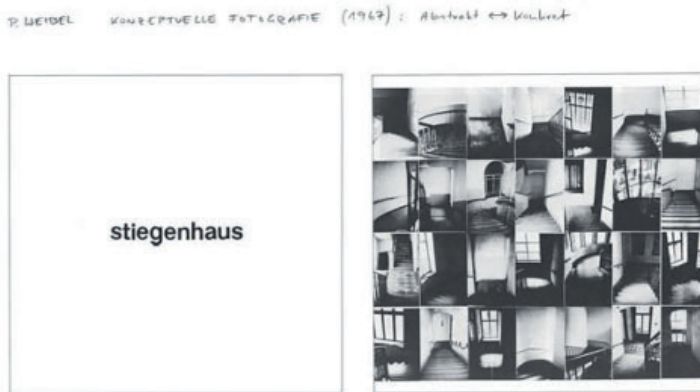


Abb. 18: Peter Weibel, *Abstrakt–Konkret: Konzeptuelle Fotografie*, 1967.

Abb. 19: Art & Language, *Painting and Sculpture*, 1966–1967/2005, in: Eckhart Gillen, Peter Weibel (Hg.): *Facing the Future. Art in Europe*, Ausst.-Kat., ZKM | Center for Art and Media, Karlsruhe / BOZAR, Centre for Fine Arts, Brussels, Tiel: Lannoo, 2016, 34.



Abb. 20: Richard Artschwager,  
*Exclamation Point*, 1966, in: *Richard  
Artschwager. Beschreibungen. Definitionen.  
Auslassungen*, Ausst.-Kat., Kunstverein  
in Hamburg, Hamburg 1978, 43, ©  
VG Bild-Kunst, Bonn 2018

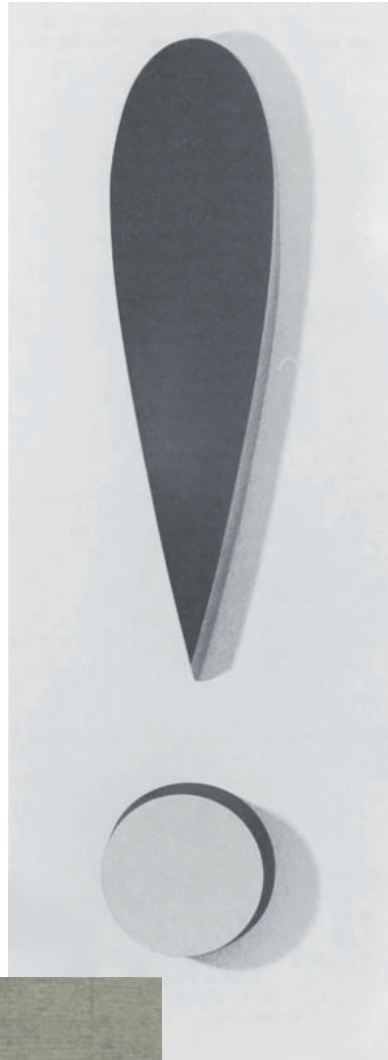


Abb. 21: Bruce Nauman, *Platform Made  
Up of the Space Between two Rectilinear  
Boxes on the Floor*, 1966, in: *Bruce Nauman:  
A Contemporary*, Basel: Laurenz-Stiftung,  
Schaulager, 2018, 216,  
© VG Bild-Kunst, Bonn 2018



Abb. 22: Oswald Wiener, *Mens sana in corpore sano*, erstes literarisches Cabaret der Wiener Gruppe, Wien 1958, in: Eckhart Gillen, Peter Weibel (Hg.): *Facing the Future. Art in Europe*, Ausst.-Kat., ZKM | Center for Art and Media, Karlsruhe / BOZAR, Centre for Fine Arts, Brussels, Tiel: Lannoo, 2016, 32.



Abb. 23: *Friedrich Achleitner und Gerhard Rühm zerstören ein Piano auf der Bühne*, zweites literarisches Cabaret der Wiener Gruppe, Wien 15.4.1959, in: Eckhart Gillen, Peter Weibel (Hg.): *Facing the Future. Art in Europe*, Supplement-Bd. zum Ausst.-Kat., Karlsruhe: ZKM | Center for Art and Media, 11.



Wie schon Ingeborg Bachmann einen ihrer Radio-Essays 1953 betitelt mit *Sagbares und Unsagbares – Die Philosophie Ludwig Wittgensteins*, titulierte John S. Bell, der dem quantenphysikalischen Verschränkungsproblem auf die Spur kam, leider aber ein Jahr vor dessen Anerkennung in der Forschungsgemeinschaft verstarb und somit keinen Nobelpreis erhielt, eine Textsammlung 1987 mit *Speakable and Unspeakable in Quantum Mechanics* [Sagbares und Unsagbares in der Quantenmechanik], die wiederum der große österreichische Quantenphysiker Anton Zeilinger 1989 rezensierte, der das Entanglement-Phänomen empirisch-experimentell nachgewiesen hat.

Ein weiteres Beispiel für den Einfluss des Wiener Kreises auf die zeitgenössische Kunst bietet, wie bereits erwähnt, Bruce Nauman, einer der berühmtesten und am Markt teuersten Künstler Amerikas. Nauman erklärte selbst, dass er am meisten beeinflusst wurde von Kurt Gödel und Wittgenstein. Für einen Künstler ist der Aufsatz von Gödel klarerweise schwer zu verstehen. Nauman hat sich eine Art christliche Logik der Inkarnation ausgedacht, um Gödel zu verstehen. Er schrieb Gödels Text vollständig ab, in der Hoffnung, Geist würde Fleisch und der Text würde in ihn einsickern. Das künstlerisch-produktive Resultat war eine Theorie des Zwischenraums, vergleichbar mit Adolf Hölzels Zwischenraum. Naumans Arbeit *Platform Made Up of the Space Between two Rectilinear Boxes on the Floor* (1966) ist eine Skulptur, die einen Zwischenraum zwischen zwei Quadraten markiert. (Abb. 21) Nauman bezieht sich wiederum auf die Wiener Schule des Quadrats und bildet nicht ein Quadrat ab, sondern den Zwischenraum wie Hölzel und damit eine irreguläre Form. Die Probleme, die Gödel thematisierte, wie Unentscheidbarkeit, Unvollständigkeit<sup>7</sup>, hat Naumann künstlerisch gelöst, indem er sich für den Raum zwischen zwei Quadraten entschied. Von ähnlich prägendem Einfluss auf Naumans skulpturales Werk der 1960er-Jahre war die Lektüre von Ludwig Wittgensteins *Philosophischen Untersuchungen* sowie dem *Tractatus logico-philosophicus*.<sup>8</sup> Während also der berühmteste amerikanische Plastiker von Wittgenstein und dem Wiener Kreis

7 Siehe auch die *Incomplete Open Cubes* (1974) von Sol LeWitt.

8 Nauman 1996 S. 35.

stark beeinflusst wurde, ließ sich in Wien neben Ingeborg Bachmann auch die Wiener Gruppe vom Wiener Kreis inspirieren.

Die Wiener Gruppe hat durch ihre Performances massiv Sprachkritik und diese Sprachkritik auch als Gesellschaftskritik betrieben. Sie fassten, wie bereits seinerzeit Gustav Landauer, Sprachkritik als Revolution auf. Sprachkritik heißt, nachdem die Wirklichkeit durch Sprache geformt wird, kann ich die Wirklichkeit nur kritisieren, indem ich die Sprache zuerst kritisiere. Diese Gedanken führten Landauer dann 1907 zur Verfertigung seines Essaybandes *Revolution*, der auf den Thesen Mauthners beruhte. Jahrzehnte später hat die Wiener Gruppe dann ebenfalls das Zertrümmern der Sprache als eine Zertrümmerung der Wirklichkeit verstanden. Beispielsweise hatte der Roman *die verbesserung von mitteleuropa, roman*<sup>9</sup> von Oswald Wiener, einem zentraler Denker der Wiener Gruppe, ebenfalls Ernst Mach und den Wiener Kreis als wichtige Bezugsquelle.<sup>10</sup> Mit John L. Austin, der ebenfalls ein Schüler Wittgensteins war, und seinem Buch *How to do things with words* entstand um 1960 die performative Wende der Sprachphilosophie. Genau zu dieser Zeit des Beginns der performativen Wende in der Sprachphilosophie hat auch die Wiener Gruppe sich entschlossen, Sprache in Dinge zu verwandeln und aus Worten Aktionen zu machen. 1958 manifestierte sich die Idee der Wiener Gruppe „Sprachkritik als Ereignis“ im sogenannten 1. Literarischen Cabaret, wo Oswald Wiener unter anderem die Aktion *Mens sana in corpore sano* auf die Bühne brachte. (Abb. 22) Im Hintergrund befand sich eine Abbildung von Albert Einstein. Wiener verlas einen Text von Einstein, während und solange er mit dem linken Arm eine Hantel stemmen konnte. Als die Muskelkraft im Arm versagte, wurde auch die Lektüre abgebrochen. Die Kritik an der Sprache als Wirklichkeitskritik führte im 2. Literarischen Cabaret 1959 zu der Zertrümmerung eines Konzertflügels. (Abb. 23) Damit realisierte die Wiener Gruppe bereits ein Konzept, das in Amerika 1963 im Rahmen der neuen Fluxus-Bewegung als Klavierzertrümmerung wiederholt wurde. Vom *Wiener Kreis* über die *Wiener Gruppe*

9 Der in den 1960er Jahren entstandene Roman erschien zunächst in Fortsetzung in der Literaturzeitschrift manuskripte und wurde als Buch erstmals 1969 publiziert.

10 Vgl. Schiewer 2001.

zum *Wiener Aktionismus*<sup>11</sup> reicht also die philosophische und künstlerische Kritik der Wirklichkeitskonstruktion. Daher ist auch eine der Quellen der philosophischen Schule des Konstruktivismus durch einen seiner Begründer, Heinz von Foerster, in Wien zu finden. Diese Schulen haben nicht nur meine eigene Arbeit geprägt, sondern hatten eine weltweite Wirkung von extremer Tiefe der Transformation, nicht nur in der Philosophie und den Künsten, sondern auch in der politischen Philosophie bis hin zu Karl Polanyis *The Great Transformation* (1944) und Karl R. Poppers *Die offene Gesellschaft und ihre Feinde* (1945).

### Literaturverzeichnis:

Werner DePauli-Schimanovich, Peter Weibel, Kurt Gödel. *Ein mathematischer Mythos*. Wien, hpt-Verlag, 1997.

Fritz Heider, *Ding und Medium*, In: *Symposien für Forschung und Aussprache*, (1926) 1, S. 109-157.

William M. Johnston, *The Austrian Mind. An Intellectual and Social History, 1848–1938*, Berkeley, University of California Press, 1972.

William M. Johnston, *Zur Kulturgeschichte Österreichs und Ungarns 1890–1938. Auf der Suche nach verborgenen Gemeinsamkeiten*, Wien, Köln, Graz, Böhlau, 2015.

Paul Klee, *Pädagogisches Skizzenbuch*, Bd. 2 der Bauhausbücher, Berlin, 1925.

Bruce Nauman, *Die ersten fünf Jahre. Von den Glasfaserkulpturen zum Performancekorridor. Ein Interview mit Willoughby Sharp* [Erstveröffentlicht im *Arts Magazine* 44 (Nr. 5), März 1970], In: ders.: *Interviews 1967–1988*, aus dem Amerikanischen und hg. von Christine Hoffmann, Amsterdam, Verlag der Kunst, 1996, S. 13-38.

Gesine Leonore Schiewer, *Poetische Gestaltkonzepte und Automatentheorie. Arno Holz – Robert Musil – Oswald Wiener*. Würzburg, Königshausen & Neumann, 2001.

---

11 Der kunsthistorische Begriff Wiener Aktionismus wurde von mir 1969 geprägt.

Wolfgang Ullrich, „Werner DePauli-Schimanovich / Peter Weibel, Kurt Gödel. Ein mathematischer Mythos, Wien: Hölder-Pichler-Temsky 1997“, In: Jan Woléński / Eckehart Köhler (Hg.), *Alfred Tarski and the Vienna Circle*, Vienna Circle Institute Yearbook [1998], vol. 6, Dordrecht, Springer, 1999, S. 318-319.

Ludwig Volkman, *Das Bewegungsproblem in der bildenden Kunst*, Esslingen, Paul Neff, 1908.