

Flach · Vöhringer · Hrsg.
Ultravision

TRAJEKTE

Eine Reihe des Zentrums für
Literatur- und Kulturforschung Berlin

Herausgegeben von

Sigrid Weigel und Karlheinz Barck

Ultravision

Zum Wissenschaftsverständnis
der Avantgarde

Herausgegeben von
Sabine Flach und Margarete Vöhringer

Wilhelm Fink

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Dies betrifft auch die Vervielfältigung und Übertragung einzelner Textabschnitte, Zeichnungen oder Bilder durch alle Verfahren wie Speicherung und Übertragung auf Papier, Transparente, Filme, Bänder, Platten und andere Medien, soweit es nicht §§ 53 und 54 UrhG ausdrücklich gestatten.

© 2010 Wilhelm Fink Verlag, München
(Wilhelm Fink GmbH & Co. Verlags-KG, Jühenplatz 1, D-33098 Paderborn)

Internet: www.fink.de

Einbandgestaltung: Evelyn Ziegler, München
Printed in Germany.
Herstellung: Ferdinand Schöningh GmbH & Co. KG, Paderborn

ISBN 978-3-7705-4917-7

„Was ist die genaue Bedeutung Ihres Ausdrucks
,Optique de précision‘?“¹

Prolegomena zu Marcel Duchamps Präzisionsoptik

Eines der veritablen Desiderate der an Publikationen nicht eben armen Forschung zu Marcel Duchamp stellt dessen Präzisionsoptik dar.² 1960 von Serge Stauffer gefragt, welches denn der genaue Sinn des Ausdrucks ‚Optique de précision‘ sei, der uns unter anderem als Addendum in den Titeln zweier Rotationsmaschinen Duchamps aus den 1920er Jahren begegnet, namentlich *Rotative plaques verre (Optique de précision)*, 1920, und *Rotative demi-sphère (Optique de précision)*, 1924, antwortete Duchamp: „Er dient hauptsächlich dazu, die Firmenschilder der Optiker zu paraphrasieren.“³ Diese denkbar knappe Auskunft ist – wie so häufig bei Duchamp – ausgesprochen lapidar, ja ungenau. Was meint „hauptsächlich“ hier? Hatte die Bezeichnung noch eine andere Aufgabe, über die er Stillschweigen wahrte? Konnte es ihm überhaupt als künstlerischer Selbstzweck gelten, Optikerschilder zu paraphrasieren? Und überdies: Duchamp paraphrasierte diese nicht, sondern adaptierte ein ‚Gütezeichen‘ der Optik, namentlich das Signet ‚Optique de précision‘. Denn dieses war ein in der allgemeinen Optik und Ophthalmologie der 1920er Jahre durchaus gebräuchliches, wie ein Blick in verschiedene Ausgaben französischer Wissenschaftsjournale aus jenen Jahren belegt. In den dortigen Anzeigenteilen wurde mit Slogans wie ‚Optique et mécanique de précision‘, ‚Optique de haute précision‘ oder schlicht ‚Optique de précision‘ für optische Präzisionsinstrumente geworben, insbesondere für Lorgnetten, Ferngläser, Periskope, Projektionsapparate, geodätische und nautische Messinstrumente, stereoskopische Fotoapparate und Mikroskope, aber auch für Spiegel, Linsen, Prismen, Lupen und Objektive aller Art.⁴ Kurzum: Der Begriff ‚Optique de précision‘ diente in den 1920er Jahren als Sammelbezeichnung für optische Präzisionsinstrumente, wurde gemeinhin instrumentenkundlich beziehungsweise apparatetechnisch aufgefasst und sollte die hochwertige Qualität und feinmechanische Präzision der jeweils zum

1 „Quel est le sens exact de votre terme ‚Optique de précision‘?“; Serge Stauffer, Schreiben an Marcel Duchamp, undatiert, ohne Ortsangabe, zit. in: Serge Stauffer (Hg.): *Marcel Duchamp. Die Schriften*, Zürich 1994, S. 286, dt.: ebd., (Üb. v. L.B. geänd.).

2 Beim vorliegenden Beitrag handelt es sich um einen Auszug aus meiner Habilitationsschrift *Duchamps Präzisionsoptik*, München 2008.

3 „C’est surtout pour paraphraser les enseignes d’opticien“; Marcel Duchamp, Schreiben an Serge Stauffer, undatiert, ohne Ortsangabe, zit. in: Stauffer: *Duchamp Schriften* (Anm. 1), S. 286, dt.: ebd., (Üb. v. L.B. geänd.).

4 Siehe z.B. *Revue d’Optique Théorique et Instrumentale, Ancienne Revue Générale d’Optique – et de Mécanique de Précision*, 2 (1923) 10, S. 27.

Einsatz kommenden Okularsysteme zum Ausdruck bringen. Was aber meinte er bei Duchamp?

Duchamp hat sein Verständnis des Begriffs ‚Optique de précision‘ nirgends präzisiert. Lediglich hat er 1953 im Interview mit dem New Yorker Galeristenehepaar Harriet und Sidney Janis bemerkt: „Es war eine Kompensation für meine arme, zur Untätigkeit verdamnte Netzhaut“,⁵ und damit humorvoll auf seine Ablehnung der von ihm als „retinal“⁶ gescholtenen „Peinture pure“⁷ angespielt. In einem Interview mit dem amerikanischen Ausstellungskurator William C. Seitz ergänzte er zehn Jahre später: „Maler zu sein um des Malens willen war nie das Endziel meines Lebens, verstehen Sie. Deshalb versuchte ich, anderen Formen der Betätigung nachzugehen – rein optische Dinge [...] – was nichts mit Malerei zu tun hat.“⁸ Ob diese „rein optischen Dinge“ allerdings tatsächlich so wenig mit „Malerei“ zu tun hatten, wie von Duchamp rückblickend behauptet, diese Frage soll Gegenstand des vorliegenden Beitrags sein. Meine Grundthese lautet dabei: Mit dem, was er ‚Optique de précision‘ nannte, reihte Duchamp sich keineswegs in die Traditionslinie physiologischer, ophthalmologischer oder gestaltpsychologischer Diskurse seiner Zeit ein; vielmehr setzte er sich – im (impliziten) Wissen um die Erkenntnisse der physiologischen Optik seit Helmholtz – unter dem ironischen Rubrum ‚Präzisionsoptik‘ mit den theoretischen Grundlagen eines der maßgeblichen Gestaltungsmittel der Malereigeschichte auseinander, der sogenannten Zentralperspektive.

Diese These zu plausibilisieren, gliedert sich der vorliegende Beitrag in drei Teile: Im ersten Teil wird es um Duchamps Auffassung von ‚Wahrnehmung‘ und sein sich daraus ergebendes Bildverständnis gehen. Im zweiten Teil wird Duchamps Auseinandersetzung mit der Linearperspektive in seinem letzten Gemälde *Tu m’* aus dem Jahr 1918 nachzuzeichnen sein, um schlussendlich im letzten Teil eine Deutungsperspektive zumindest für die erste der beiden präzisionsoptischen Apparaturen Duchamps, *Rotative plaques verre (Optique de précision)* aus dem Jahr 1920, vorzuschlagen.

5 „It was a compensation for my poor retina condemned to inactivity“; Marcel Duchamp, Interview mit Harriet und Sidney Janis, 1953, unpubliziert, Kap. 6, S. 12, (Üb. L.B.).

6 Siehe z.B. Pierre Cabanne: *Entretiens avec Marcel Duchamp*, Paris 1967, S. 74.

7 Guillaume Apollinaire: „Méditations esthétiques“ (1913), in: ders.: *Chronique d'Art (1902–1918)*, Paris 1960, S. 277–282, hier S. 50.

8 „To be a painter for the sake of being a painter was never the ultimate aim of my life, you see. That's why I tried to go into different forms of activity – purely optical things [...] – which has nothing to do with painting“; William Seitz: „What's Happened to Art“, in: *Vogue*, 141 (1963) 4, S. 110, 112f., 129ff., hier S. 113; dt. in: ders.: „Was ist mit der Kunst geschehen?, 1963“, in: Serge Stauffer: *Marcel Duchamp. Interviews und Statements*, Ostfildern-Ruit 1992, S. 141–151, hier S. 145, (Üb. v. L.B. geänd.).

Apparenz und Apparition oder Eine kurze Vorgeschichte der Präzisionsoptik

Auf Duchamps Auffassung von ‚Wahrnehmung‘ lässt sich anschaulich mit einer Bemerkung des amerikanischen Philosophen Willard Van Orman Quine hinleiten, der 1984 in seiner Abhandlung „Was ich glaube“ bekannte, er halte die Welt für „ein Gefüge verschwindend kleiner Zuckungen im Raume“.⁹ Diese „mikrophysikalische[n] Elementarereignisse“ würden um der Handlichkeit willen noch als das „Tun von Teilchen“ beschrieben, doch wer einen theoretisch strengeren Weg verfolge, halte „an den Zuckungen fest“¹⁰ und lasse die Teilchen abdanken. In seinem Bekenntnis rief Quine einen Gemeinplatz der jüngeren theoretischen Physik auf, nicht allerdings ohne ihm einen wahrnehmungstheoretischen Aspekt abzugewinnen. Genau so nämlich, wie ein Wald aus großer Entfernung als eine Masse gesehen werde, aus der kein einzelner Baum mehr herausrage, werde auch ein Tisch oder Stuhl „als eine Masse wahrgenommen, aus der kein Elementarteilchen“¹¹ hervorstechen. Mit anderen Worten: Der Mensch vermöge die „mikrophysikalischen Elementarereignisse“ als solche nicht wahrzunehmen, wengleich seine Wahrnehmung zum Teil auf ihnen beruhe. Allerdings sei es denkbar, so Quine, dass Wesen, die mit einem schärferen Gesichtssinn ausgestattet wären, „durchaus sehen, daß unsere vertrauten Festkörper Schwärme vibrierender Moleküle“¹² seien. Wir könnten uns sogar „außerirdische Wesen“ denken, „die Wellen jenseits unserer eigenen visuellen Reichweite spüren können und infolgedessen gleichsam Dampfwolken in unvorstellbaren Farben sehen, wo für uns nichts als Leere ist.“¹³

Duchamp nun hätte sich dieser keineswegs neuen (gleichwohl den jüngeren Erkenntnissen der Naturwissenschaften entsprechend ‚aktualisierten‘) wahrnehmungsphilosophischen Auffassung zweifelsohne angeschlossen; genau genommen hat er sie in ihren Grundzügen selbst skizziert, als er 1961 in einem Gespräch mit dem schwedischen Ausstellungsmacher Ulf Linde bemerkte, man könnte sich vorstellen, dass, wenn „unsere Sinnesorgane ganz anders wären, [...] auch die Wirklichkeit anders“¹⁴ wäre. Zwar glaube er, so Duchamp weiter, dass es einen unmittelbaren Sinneskontakt mit dem gäbe, was uns begegne, zum Beispiel ein Kunstwerk oder eine Frau: „Aber das, was auf der Netzhaut flimmert und dabei ein Kunstwerk oder eine Frau ist, das machen wir selbst. Wir deuten, die Frau aus unseren Sinnesreizen, unsere ganze Welt ist *man made*, von uns selbst gemacht.“¹⁵ Demnach wäre unsere Auffassung von Wirklichkeit, ja von, wie Duchamp sagte, „Welt“, determi-

9 Willard Van Orman Quine: „What I believe“ (1984), dt. als „Was ich glaube“, in: ders.: *Unterwegs zur Wahrheit. Konzise Einleitung in die theoretische Philosophie*, Paderborn 1995, S. 151–161, hier S. 151.

10 Ebd.

11 Ebd., S. 152.

12 Ebd.

13 Ebd.

14 Ulf Linde: „Framör och bakom glaset“ (1961), dt. in: Stauffer: *Marcel Duchamp* (Anm. 8), S. 124–127, hier S. 126.

15 Ebd., (Hvh. L.B.).

niert durch unser „Wahrnehmungssystem“,¹⁶ vor allem also durch die physiologische Funktionsweise unserer Sinnesorgane *und* die Art der neuronalen Verarbeitung beziehungsweise der psychologischen Deutung von Sinnesreizen. Von der Wirklichkeit, so Duchamp, erfasse der „Sehsinn“ wie alle übrigen Sinne auch, nur „was dem Auge angepaßt oder faßbar ist – oder dem Ohr oder dem Tastsinn usw. Wofür wir keinen Sinn haben, das geht in der Wirklichkeit an uns vorbei“.¹⁷

Dies war ganz im Geiste anti-repräsentationalistischer Wahrnehmungsphysiologie und -philosophie gesprochen. Hermann von Helmholtz etwa, der deutsche Physiker und führende Vertreter der frühen physiologischen Optik, beschrieb 1878 in seiner Abhandlung *Die Tatsachen in der Wahrnehmung* die Sinnesempfindungen (oder, mit George Edward Moore, exakter: die „Sinnesdaten“)¹⁸ als Wirkungen, welche durch äußere Ursachen in unseren Organen hervorgebracht würden. Wie eine solche Wirkung sich äußere, so von Helmholtz, hänge „natürlich ganz wesentlich von der Art des Apparats ab“,¹⁹ auf den eingewirkt werde. An keiner Stelle werde im Verlauf der visuellen Wahrnehmung ein wie auch immer geartetes Bild der Wirklichkeit reproduziert. Vielmehr entwerfe der Geist auf der Grundlage der Sinnesdaten ein eigenständiges Bild der Welt, eine eigene Wirklichkeit, die sich nicht mit der physikalischen Welt decke.²⁰ Demnach beruht die Wahrnehmung von Farben vor allem auf der Transduktionsleistung der Rezeptorzellen der Netzhaut, welche auf elektromagnetische Impulse reagieren und diese in die, mit dem Neurowissenschaftler Gerhard Roth zu sprechen, „Sprache des Gehirns“²¹ übersetzen, nämlich in „elektrische Impulse, die mit den Objekten, von denen diese elektromagnetischen Wellen ausgehen, keinesfalls identisch sind“.²² Die Konsequenz liegt auf der Hand: „Licht wird erst Licht“, so pointierte Helmholtz es 1855 in seiner Abhandlung „Über das Sehen des Menschen“ in einem paradoxen Ausdruck, „wenn es ein sehendes Auge trifft, ohne dieses ist es nur Ätherschwingung“.²³ Farben, so dürfen wir ergänzen, werden erst Farben in der Wahrnehmung dessen, dem sie *qua* Wahrnehmung als Farben erscheinen.

Mit Helmholtz und Quine ist das Problemfeld des Verhältnisses von ‚Wahrnehmung‘ und, wenn man will, ‚Welt‘ konturiert, das Duchamp in einer Reihe persön-

16 James J. Gibson: *Die Sinne und der Prozeß der Wahrnehmung* (1966), Bern – Stuttgart – Wien 1973, S. 20.

17 Linde: „Framör“ (Anm. 14), S. 126.

18 George Edward Moore: „Some Main Problems of Philosophy“ (1910), dt. in: Lambert Wiesing (Hg.): *Philosophie der Wahrnehmung. Modelle und Reflexionen*, Frankfurt a.M. 2002, S. 223–231, hier S. 225.

19 Hermann von Helmholtz: „Die Tatsachen in der Wahrnehmung“ (1878), in: ders.: *Philosophische Vorträge und Aufsätze*, Berlin 1971, S. 247–282, hier S. 255.

20 Ebd., S. 255f.

21 Gerhard Roth: *Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen* (1994), 1. Taschenbuchaufl., Frankfurt a.M. 1997, S. 93.

22 Manfred Fahlke: „Ästhetik als Teilaspekt bei der Synthese menschlicher Wahrnehmung“, in: Ralf Schnell (Hg.): *Wahrnehmung – Kognition – Ästhetik. Neurobiologie und Medienwissenschaft*, Bielefeld 2005, S. 61–109, hier S. 62.

23 Hermann von Helmholtz: „Über das Sehen des Menschen“ (1855), in: ders.: *Philosophische Vorträge und Aufsätze*, Berlin 1971, S. 45–77, hier S. 58.

licher, ausnahmslos undatiert gebliebener, indes vermutlich auf die 1910er Jahre zurückgehender Notizen spekulativ durchmaß. Auszugsweise veröffentlichte er sie 1934 in der sogenannten *Boîte verte*,²⁴ zum überwiegenden Teil jedoch wurden sie erst 1966 in der sogenannten *Boîte blanche*²⁵ publiziert, gebündelt in einem Hefter unter dem Titel „Apparence et Apparition“. Verschiedene Autoren haben in diesen Notizen neoplatonische Spekulationen zu erkennen geglaubt.²⁶ Meines Erachtens hat Duchamp jedoch – zugespitzt formuliert – mit einem Neuplatoniker so viel zu tun, wie dies Newton, Maxwell, Hertz, Rutherford, Planck, Einstein, Heisenberg oder Bohr haben. So schwer verständlich manche der Notizen Duchamps im Einzelnen auch sind und so wenig sie sich *in toto* zu einer kohärenten Theorie zusammenlesen lassen, dürfen wir sie meines Erachtens doch in dem bei Quine angeführten Sinne verstehen: Auch Duchamp begriff vermeintliche Festkörper als, mit Quine, „Schwärme vibrierender Moleküle“.²⁷ So hielt er in einer seiner Notizen den Gedanken fest, dass ein jedes Objekt eine Lichtquelle und damit leuchtend sei – „Das Objekt ist leuchtend“.²⁸ Materielle Körper setzten sich aus „Lichtmolekülen“²⁹ zusammen. Wer hier Licht als das für das menschliche Auge sichtbare elektromagnetische Spektrum begreift, dem wird Duchamps Bemerkung wohl unverständlich bleiben; hingegen hilft es, Licht an dieser Stelle in einem elektrodynamischen Sinn als (unsichtbaren) teilchenphysikalischen Vorgang zu begreifen, bei dem Elektronen in einem Atom von einem höheren in ein niedrigeres Energieniveau springen (woraufhin erst eine elektromagnetische Welle emittiert wird). Diese „Lichtmoleküle“ seien laut Duchamp die „Materie-Quelle der Materie der beleuchteten Objekte“.³⁰ Sie sind demnach keine Materie, ihnen kommt kein Objektcharakter zu, sondern sie liefern gleichsam die Bausteine für die uns lediglich in unserer Sinneswahrnehmung erscheinende materielle Verfasstheit der Objekte. Denn Materie habe, so Duchamp, ausschließlich „eine durch die 5 Sinne kontrollierte Existenz“.³¹

Bemühen wir, wie auch Duchamp dies getan hat, zur Veranschaulichung das Beispiel eines Objekts aus Schokolade. „Die emanierende Schokolade“³² (das heißt: nicht ein von uns als materielles Objekt wahrgenommener Schokoladenosterhase, sondern sein Schwarm von „Licht-Molekülen“) sei gewissermaßen „die atomare Gussform der undurchsichtigen Materie Schokolade“.³³ Man hat sich dies derart

24 Marcel Duchamp: *La Mariée mise à nu par ses Célibataires, même*, 1934, 94 faksimilierte Notizen, Zeichnungen und Fotografien in Kartonschachtel, 33,2 x 28,0 x 2,5 cm, Edition in einer Auflage von 320 Exemplaren.

25 Marcel Duchamp: *A l'infiniif*, 1966, 79 faksimilierte Notizen in Kartonheftern in Plexiglasschuber, 33,3 x 29,0 x 4,0 cm, Edition in einer Auflage von 150 Exemplaren.

26 Siehe z.B. Jean Clair: *Marcel Duchamp ou le grand fictif. Essai de mythanalyse du Grand Verre*, Paris 1975.

27 Quine: „What I believe“ (Anm. 9), S. 152.

28 „L'objet est éclairant“; Ecke Bonk/Richard Hamilton (Hg.): *Marcel Duchamp. Notes etland Notations*, Köln 2002, S. 27, Nr. 61; dt.: ebd., S. 145, Nr. 159.

29 „[M]olécules lumineuses“; ebd.

30 „[M]atière-source de la matière des objets éclairés“; ebd.

31 „[U]ne existence physique contrôlée par les 5 sens“; ebd.

32 „[L]e chocolat émanant“; ebd.

33 „[L]e moule atomique de la matière opaque chocolat“; ebd.

vorzustellen: Wie die flächige Innenseite einer metallenen Gussform die Negativform – Duchamp würde sagen: die „negative Apparition“³⁴ – für die Form des Schokoladenobjekts darstellt, so stellt ein emanierendes Objekt die – metaphorisch gesprochen – „Gussform“³⁵ für ein materielles Objekt dar. Aus dieser Gussform modelliere unser Wahrnehmungsapparat die Erscheinung eines Objekts – eines Objekts, das wir lediglich kraft unserer Sinneswahrnehmung vor uns zu haben vermeinen. Aus einer „2 dim. Apparition“³⁶ (das heißt aus der volumenlosen Gussform des Objekts) gehe die „3 dim. Apparenz“³⁷ hervor (das heißt die sinnliche Erscheinung des voluminösen, materiellen Objekts) – und zwar „molekular“.³⁸ Die Apparition sei „eine Art Spiegel-Bild [...], das so aussieht, als würde es zur Fabrikation dieses Objekts dienen wie eine Gussform, aber diese Gussform ist selbst kein Objekt, sie ist das n-1 dimensionale Bild der wesentlichen Punkte dieses Objekts von n Dimensionen.“³⁹

Wenn aber dem so ist, wie gelangen wir dann überhaupt zum sinnlichen Eindruck eines voluminösen, materiellen Objekts? Duchamps Antwort fällt nicht überraschend aus: Eine „gewöhnliche Wahrnehmung dieses Objekts“⁴⁰ würden wir über „die Gesamtheit der üblichen sensorischen Gegebenheiten“⁴¹ erlangen, also über das, was wir *qua* Wahrnehmung als physische Eigenschaften des Objekts gewissermaßen ‚ausformen‘. Als solche Eigenschaften notierte Duchamp: „Farbe, Masse, Form“,⁴² die sich allesamt erst kraft der Wahrnehmung konstituierten, da die physische Existenz eines Objekts eben vom „Netzhauteindruck (und andere[n] sensorische[n] Konsequenze[n])“⁴³ kontrolliert werde. Kurzum: Das Objekt aus Schokolade, wie es uns als materielles, physisches Objekt erscheint, ist ein solches kraft unserer Sinneswahrnehmung, die diesem als solchen allererst zur Erscheinung verhilft.

Diese, hier lediglich grob konturierte, sich in den Begriffen ‚Apparition‘ und ‚Apparenz‘ verdichtende Auffassung des Verhältnisses von ‚Welt‘ und ‚Wahrnehmung‘ nun konnte nicht ohne Folgen für Duchamps Begriff von ‚Bild‘ bleiben. In einer der wenigen Notizen, in denen er explizit auf den Begriff des Bildes Bezug nahm, heißt es im Sinne einer sehr generellen Feststellung, fast könnte man sagen im Sinne eines übergeordneten Postulats: „Im Allgemeinen ist das Bild die Appari-

34 „[A]pparition en négatif“; ebd., S. 13, Nr. 52; dt.: ebd., S. 72, Nr. 58.

35 „[M]oule“; ebd., S. 26, Nr. 59; dt.: ebd., S. 143, Nr. 156.

36 „[A]pparition à 2 dim.“; ebd.

37 „[A]pparenz à 3 dim.“; ebd.

38 „[M]oléculairement“; ebd., S. 13, Nr. 53; dt.: ebd., S. 73, Nr. 60.

39 „[U]ne sorte d’image-miroir ayant l’air de servir à la fabrication de cet objet, comme un moule, mais ce moule de la forme n’est pas lui-même un objet, il est l’image à n-1 dimension de points essentiels de cet objet à n dimensions“; ebd., S. 26, Nr. 59; dt.: ebd., S. 143, Nr. 156.

40 „[P]erception ordinaire de cet objet“; ebd.

41 „[L]’ensemble des données sensorielles“; ebd.

42 „[C]ouleur, masse, forme“; ebd., S. 26, Nr. 58; dt.: ebd., S. 144, Nr. 157.

43 „[I]mpression rétinienne (et autres conséquences sensorielles)“; ebd., S. 13, Nr. 52; dt.: ebd., S. 72, Nr. 58.

tion einer Apparenz.“⁴⁴ Ein Bild wäre demnach die „atomare Gussform“⁴⁵ des bereits zitierten „Netzhauteindrucks (und andere[r] sensorische[r] Konsequenzen)“ oder anders gesagt: Es wäre das (zweidimensionale) Abbild, vielleicht besser *Vorbild* seiner (dreidimensionalen) Erscheinung und werde „konventioneller Weise determiniert durch die lineare Perspektive.“⁴⁶

Aus diesem Bildverständnis findet sich in einer weiteren Notiz denn auch eine entscheidende Forderung abgeleitet: „Man definiere (graphisch, d.h. mittels pikturaler Konventionen) die Gussform des Objekts.“⁴⁷ Duchamp zog hier die logische Konsequenz aus dem soeben vorgestellten Bildbegriff: Nicht mehr Objekte in ihrer Materialität und vermeintlichen Gegebenheit wären als solche darzustellen, auch keine Sinnesempfindungen, seien es nun *Impressionen* wie noch bei Claude Monet oder *Sensationen* wie bei Paul Cézanne. Deren Malerei mag darauf abgestellt gewesen sein, die *Gegebenheit* beziehungsweise die *Phänomenalität* von Erscheinungen wiederzugeben. Duchamp aber hatte die Erscheinungen als bloße Konstruktionen des menschlichen Geistes erkannt. Für sie gebe es, wie er später, Mitte der 1960er Jahre, bemerken sollte, in der Wirklichkeit keine Entsprechung.⁴⁸ Folglich sei mittels „pikturaler Konventionen“ (da nur diese als verlässliche künstlerische Ausdrucksmittel zur Verfügung stehen) die Komponenten im Bereich der Apparition darzustellen, welche einer Apparenz vorgängig seien. Und eben dies unternahm Duchamp – unter anderem – in seinem letzten Gemälde, *Tu m'*, aus dem Jahr 1918. Er befragte eine der bedeutendsten „pikturalen Konventionen“ der Malereigeschichte spielerisch-ironisch auf ihre Tragfähigkeit hin: „die lineare Perspektive“.⁴⁹

Ein „Wirrwarr“ oder Die Dekonstruktion der Linearperspektive

Tu m' (Abb. 1) besteht aus einer Kompilation verschiedener Bildelemente, die sich in einem verwirrenden Neben- und Übereinander auf beziehungsweise vor einem monochromen, fein modulierten Fond ausbreiten. Ein erster Überblick vermag wohl kaum einen anderen Eindruck zu vermitteln als den der Befremdung: ein ausgesprochen eigenartiges Gemälde – und es kann kaum Aufgabe dieses Beitrags sein, *Tu m'* in seiner – im Wortsinne – ganzen Breite zu analysieren und zu diskutieren. Vielmehr soll ein isoliertes Detail eine vertiefende Betrachtung erfahren; gemeint ist das undurchschaubare Gewirr geometrischer Formen und Farben in der rechten Bildhälfte. Duchamp hatte es 1952 in einem Brief an den befreundeten

44 „En général, le tableau est l'apparition d'une apparence“; ebd., S. 17, Nr. 82; dt.: ebd., S. 95, Nr. 88.

45 „[M]oule atomique“; ebd., S. 27, Nr. 61; dt.: ebd., S. 145, Nr. 159.

46 „déterminée pour la forme colorée conventionnell[emen] par la perspective linéaire“; ebd., S. 13, Nr. 52; dt.: ebd., S. 72, Nr. 58.

47 „Définer (graphiquement c.à.d. au moyen des conventions picturales) le moule de l'objet“; ebd., S. 26, Nr. 58; dt.: ebd., S. 144, Nr. 157.

48 Siehe Cabanne: *Entretiens Duchamp* (Anm. 6), S. 169.

49 „[L]a perspective linéaire“; Bonk/Hamilton: *Duchamp Notes* (Anm. 28), S. 13, Nr. 52; dt.: ebd., S. 72, Nr. 58.

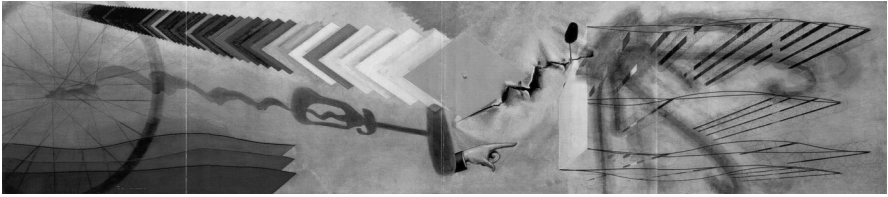


Abb. 1 Marcel Duchamp: *Tu m'*, 1918

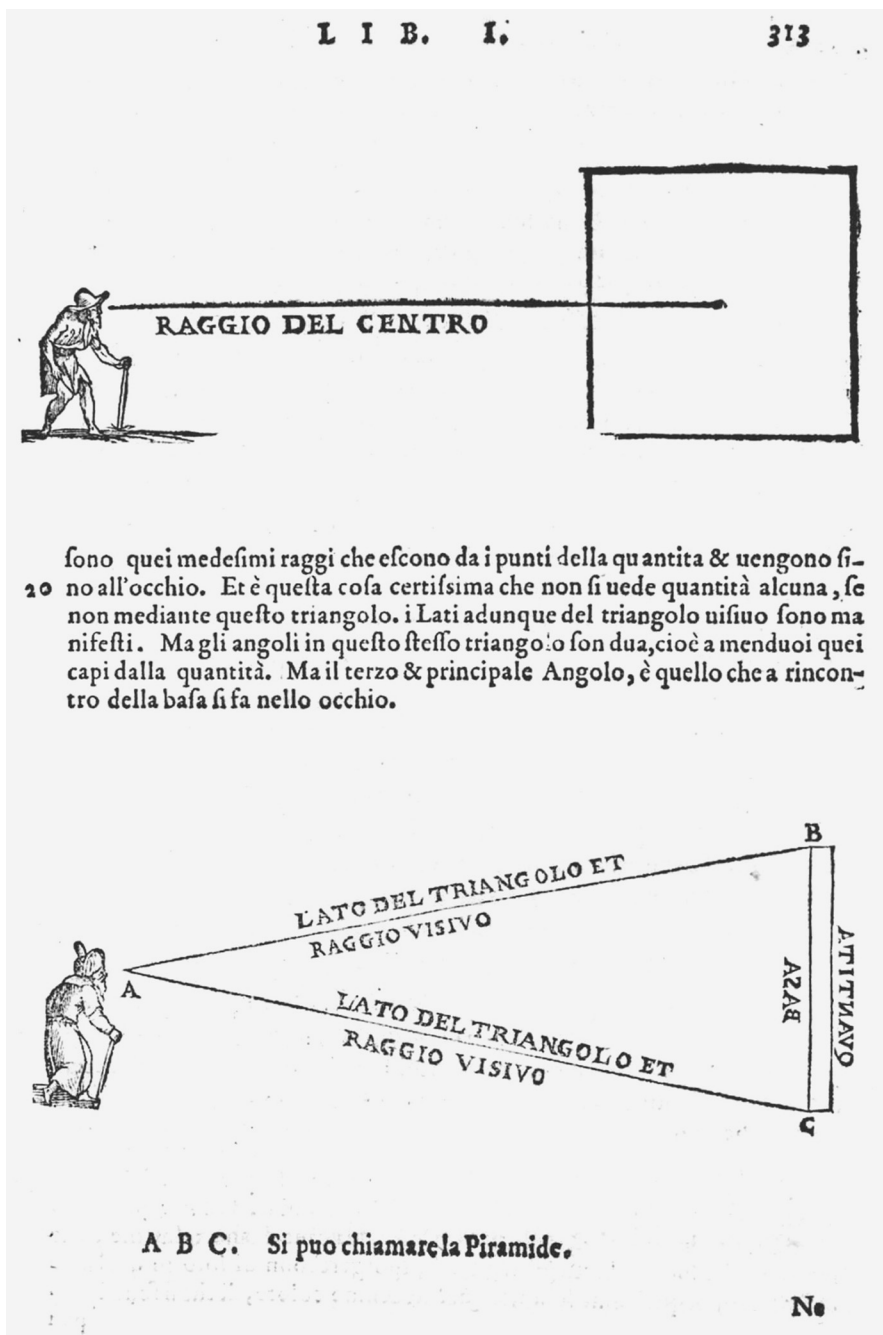
Schriftsteller Marcel Jean als „un embrouillamini“,⁵⁰ also als „Durcheinander“ oder „Wirrwarr“, bezeichnet. Wir wissen über eine mögliche Bedeutung dieses Wirrwarrs bis heute wenig. Ich werde im Folgenden argumentieren, dass es sich um eine ‚diagrammatische Dekonstruktion‘ der theoretischen Grundlagen der Linearperspektive handelt. Ich gehe dabei davon aus, dass es sich um ein Diagramm handelt; dies vor allem, da wir es mit einem schematisch-grafischen Darstellungsmodus zu tun haben, dessen einzelne Elemente sich topologisch, geometrisch und inhaltlich aufeinander beziehen (eine Grundvoraussetzung, um von einem Diagramm sprechen zu können). Dekonstruktion begreife ich, auch dies sei vorab geklärt, in einem sehr simplen Sinn als praktische Reflexion einer Behauptung durch die Herausarbeitung ihrer Voraussetzungen und Implikationen sowie vor allem dessen, was in dieser Behauptung nicht berücksichtigt, was aus ihr ausgeklammert ist. Entscheidend ist dabei, dass Dekonstruktion keinen Anspruch auf die gültige Etablierung einer neuen Behauptung erhebt, sondern vornehmlich eine Verschiebung in der Logik der hinterfragten Behauptung betreibt.⁵¹

Das *embrouillamini* nun folgt weitgehend einem linearperspektivischen Konstruktionsprinzip. Seine helle viereckige Fläche kann als ein in den Bildraum greifendes, linearperspektivisch verkürzt dargestelltes Quadrat, als eine in die Bildtiefe geklappte Bildfläche gelesen werden. An die Ecken dieser Bildfläche schließen jeweils drei, knapp einen Meter lange, horizontal verlaufende, wellenförmige Linien an: eine auf den einschlägigen Reproduktionen kaum zu erkennende gelbe, eine rote und eine dunkle, meines Erachtens dunkelblaue. Diese Konstellation bezieht sich, so meine Vermutung, auf das frühneuzeitliche Konzept des Bildes als Durchsichtszusammenhang. Letzteres ging bekanntlich wesentlich auf Leon Battista Alberti zurück, der 1435 in seinem berühmten Malerei-Traktat zentrale Axiome der euklidischen Sehstrahlentheorie adaptiert und das Bild als „intercizio“,⁵² als Schnittfläche durch den Sehkegel beziehungsweise die Sehpyramide konzipiert. Diagramme in Albertis 1568 posthum erschienener Schrift *Opuscoli morali* sowie in Daniele

50 Marcel Duchamp, Schreiben an Marcel Jean, New York, 15. März 1952, zit. in: Marcel Duchamp: *Briefe an Marcel Jean*, München 1987, S. 46.

51 Vgl. Jacques Derrida: „Letter to a Japanese Friend“ (1983), in: David Wood/Robert Bernasconi (Hg.): *Derrida and Différance* (1985), Reprint, Evaston 1988, S. 1–5, hier S. 3f.

52 Leon Battista Alberti: „De Pictura“ (1436), in: Oskar Bätschmann/Christoph Schäublin (Hg.): *Leon Battista Alberti. Das Standbild, Die Malkunst, Grundlagen der Malerei*, Darmstadt 2000, S. 194–315, hier S. 216.

Abb. 2 Leon Battista Alberti: *Opuscoli Morali*



L'OCCHIO da Perspettini centro, segno, & punto si chiama, & è il principio, & il fondamento di tutta la peritia, & la prona della Perspettina. Percioche in quello è la punta, & la sommità di quella Piramide, che si vuol fare nel modo del vedere: Ilche come se intenda dirò breuemente. Noi douemo immaginarsi, che la cosa ueduta sia come una basa d'una Piramide, laqual si forma, da i raggi del uedere, iquali si parteno dal punto della uista, & peruencono alla superficie, & contorni della cosa ueduta. Per lo concorso adunque de i raggi del uedere nel centro dell'occhio, si fanno gli anguli, sotto la ragione de i quali le cose uedute sono diuersamente rappresentate, come si dirò d'apoi. L'occhio è quello, a cui si riferisce la generale denominazione della Perspettina: Imperoche da Greci è detta Optica, da Latini, Prospetto: & per questo nome non intendeno uno semplice uedere, ma uno auuertito, & considerato uedere. Percioche il semplice uedere non è altro, che naturalmente ricenere nella uirtù del uedere la forma, & la simiglianza della cosa ueduta. Ma lo auuertito, & considerato uedere, oltre il semplice, & naturale ricuimento della forma, ha la consideratione, & la inuestigatione del modo del uedere. & però il semplice aspetto è operatione di natura, & il Prospetto è officio di ragione. Hora non accade, che noi in questo luoco rinouchiamo quella quistione, che si vuol fare: Se il uedere si fa mandando i raggi dall'occhio alla cosa ueduta, o pure ricenendogli mandati all'occhio della cosa ueduta: Perche in qualunque modo la cosa si stia, non possono non hauere luoco le regole, & i precetti nostri: percioche in ogni modo l'occhio è posto come centro, & punto, nel quale tutti i raggi concorreno, & fanno la cima della Piramide predetta.

H

I

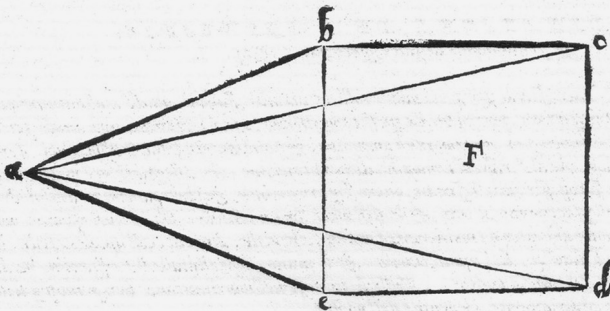
DEL MODO DEL VEDERE.

Cap. III.



NON puo l'occhio uedere se non per linea dritta, imperoche e necessario, che da tutti i punti, che sono nella superficie della cosa ueduta, si possono tirare alcune linee drette a tutti i punti della superficie dell'occhio: ilche non è altro, che mandare, o ricenere i raggi, accioche la simiglianza della cosa ueduta, chiamata da naturali specie uisibile, possa peruenire all'occhio: & da questo procede, che le specie della cosa opposta al uedere, che oggetto si dice, sono in quel modo ordinate, & disposte nella superficie dell'occhio, & nell'anima ricenute, col quale sono ordinate, & disposte nel piano, o superficie dell'oggetto. Conseguentemente adunque aduiene, che il uedere si fa in modo di Piramide, la cui cima è nell'occhio, & la basa nella superficie della cosa ueduta, & che il uedere si fa per linea dritta, & a squadra. Come si puo dichiarire per Apollonio nel quarto Theorema del primo libro de gli elementi Conici, & per la uersa della quartadecima propositione dell'undecimo libro di Eucl. Ilche hauemo diffusamente nel nostro trattamento Latino dimostrato ragionando della Perspettina. Et quindi si potrà satisfare con lo esempio per la figura segnata F. nellaquale si comprende la Piramide del uedere. L'occhio è alla lettera a. La

K



cosa ueduta b cde. I raggi ab. ac. ad. ae. i quali concorrendo nell'occhio formano la Piramide del uedere, la cui basa è bcde. Bisogna poi immaginarsi, che da ogni punto della detta basa uenghino

L

M

Abb. 3 Daniele Barbaro: La pratica della prospettiva

Barbaros *La pratica della prospettiva* aus dem Jahr 1569 illustrieren auf anschauliche Weise die frühneuzeitliche Bildtheorie (Abb. 2 und 3). Ausgehend von der „pyramis visivae“⁵³ entwickelte Alberti eine Vorstellung vom Bild als „aperta fenestra“,⁵⁴ als offenes Fenster. In diesem Modell war ein singulärer Augenpunkt als konstruktives, gewissermaßen raumwerfendes Zentrum festgelegt, von dem sich die Metrierbarkeit der Darstellung und der konstruktive Zusammenhalt der Bildordnung garantierten.⁵⁵ Der frühneuzeitlichen *perspectiva artificialis* lag mithin eine streng geometrisierende Konzeption des Sehens zu Grunde: Sehen als (bestenfalls) Summe von unbewegten, bloß aufnehmenden, aber niemals streunenden, niemals sakkadischen Blicken – ein Sehen also ohne jegliche Berücksichtigung der psychophysischen Bedingungen des perzeptiven Akts. All dies ist, spätestens seit Erwin Panofsky, hinreichend bekannt.

Gehen wir nun davon aus, dass es sich beim linearperspektivisch verkürzten Quadrat in *Tu m'* um die schematische Darstellung einer Bildfläche handelt – in diesem Falle könnten wir, wenn wir uns am Intercisio-Konzept Albertis orientieren, die jeweils an den Ecken der Bildfläche anschließenden wellenförmigen Linien als Äquivalente zu den „radii extremi“,⁵⁶ den „äußeren Strahlen“, interpretieren. Freilich ist unschwer zu erkennen, dass sich in Duchamps Diagramm drei entscheidende Unterschiede zu Albertis Modell begegnen: Erstens gehen von jeder Ecke der Bildfläche nicht einer, sondern *drei* „äußere Strahlen“ aus; zweitens verlaufen diese nicht geradlinig sondern *wellenförmig* und sind überdies buntfarbig; drittens laufen die Linien *nicht* auf einen einzigen Punkt, den Zentralpunkt, zu.

Was die letztgenannte Beobachtung betrifft, so möchte ich es hier beim Hinweis belassen, dass Duchamp, indem er die Wellenlinien nicht aufeinander fluchten ließ, gegen das euklidische Parallelenpostulat eine Erkenntnis der nichteuklidischen Geometrie in Anschlag brachte, wie sie unter anderem Bernard Riemann in seiner erstmals 1854 veröffentlichten Abhandlung *Über die Hypothesen, welche der Geometrie zu Grunde liegen*⁵⁷ formuliert hat. Riemann belegte darin, dass (bei entsprechenden Grundannahmen) „die Zahl der Linien, welche man parallel zu einer gegebenen Linie durch einen gegebenen Punkt ziehen kann,“⁵⁸ null ist – ein glatter Widerspruch zum euklidischen Parallelenpostulat und damit zu einer der theoretischen Voraussetzungen des Albertischen Bildkonzepts.

Wichtiger aber ist in unserem Zusammenhang die Beobachtung, dass die Gestaltung und Ausrichtung des *embrouillamini* auch Erkenntnisse der physikalischen Optik einbezieht, insbesondere die trichromatische Farbenlehre Thomas Youngs

53 Ebd., S. 201.

54 Ebd., S. 225.

55 Vgl. Gottfried Boehm: „Der stumme Logos“, in: Alexandre Métraux/Bernhard Waldenfels (Hg.): *Leibhaftige Vernunft. Spuren von Merleau-Pontys Denken*, München 1986, S. 289–304, hier S. 292.

56 Alberti: „De Pictura“ (Anm. 52), S. 202.

57 Siehe Bernhard Riemann: *Über die Hypothesen, welche der Geometrie zugrunde liegen* (1867), unveränd. fotomech. Nachdruck, Darmstadt 1959.

58 Henri Poincaré: *La Science et l'Hypothèse*, dt. als: *Wissenschaft und Hypothese* (1902), 2., verb. Aufl., Leipzig 1906, S. 40.

und die lichtwellentheoretischen Hypothesen Augustin Jean Fresnels. Young nahm bekanntlich an, dass verschiedenfarbiges Licht auf Undulationen verschiedener Wellenlängen basiere; Farbwahrnehmung sei ein Prozess in der Retina, bei dem durch entsprechende Netzhautreizungen alle Farben auf Basis der Rezeptorempfindlichkeit für lediglich drei Grundfarben gebildet würden:⁵⁹ Rot, Gelb und Blau. Auf Fresnel wiederum geht eine wesentliche Korrektur der Youngschen Undulationstheorie zurück, dass nämlich Lichtwellen sich nicht longitudinal sondern transversal verbreiten. In Duchamps *embrouillamini* nun finden wir Allusionen auf beides, Youngs trichromatische Farbtheorie und Fresnels These der Transversalität der Lichtwellenbewegung. Die von den vier Ecken der hellen Bildfläche ausgehenden Linien undulieren nämlich transversal und dürften in der Farbgebung auf die bei Young angesprochenen Primärfarben und damit auf die Rezeptorempfindlichkeit der Retina anspielen. Im *embrouillamini* ist jedem der drei Wellenverläufe schematisch eine Farbe zugeordnet: Rot, Gelb und Dunkelblau.⁶⁰ Damit sind die entsprechenden Wellenlängen des Lichts und die spezifische Lichtempfindlichkeit der drei retinalen Rezeptorarten mit den entsprechenden Farbwirkungen diagrammatisch zusammengedacht. Dort nämlich, wo sich zwei Lichtwellenverläufe kreuzen, fächert sich jeweils ein ganzer Strang unterschiedlicher Farbfelder auf, die ihrerseits eine bestimmte Farbwahrnehmung symbolisieren. Auf den Punkt gebracht: Im *embrouillamini* ergänzte Duchamp das bildtheoretische Schema des Quattrocento um zentrale Axiome der physikalischen Optik des 17. bis 19. Jahrhunderts und hinterfragte damit subversiv-ironisch, wie er selbst sagte, „traditionelle Ausdrucksweisen, [...] die lange Zeit mit Kunst verbunden waren.“⁶¹ Spielerisch reflektierte er die Gültigkeit des linearperspektivischen Paradigmas vor der Folie jüngerer wissenschaftlicher Axiome, *ohne* dabei, dies ist entscheidend, eine wissenschaftlich konzise Logik zu entfalten und ein rational-logisch tragfähiges (Gegen-)Modell zu entwickeln. Er handelte im Geiste einer verqueren, einer aporetischen Logik. Denn, so könnte man Tristan Tzaras „Manifeste dada 1918“ für die Sache Duchamps vereinnahmen, mit der „Logik vermählt, würde die Kunst in Blutschande leben.“⁶²

59 Nach Paul D. Sherman: *Colour Vision in the Nineteenth Century. The Young-Helmholtz-Maxwell Theory*, Bristol 1981, S. 13f.

60 Ein Grund dafür, dass Duchamp keinen eindeutig als solchen zu identifizierenden Blauwert verwendete, mag in der Tatsache begründet liegen, dass er Blau „à cause de sa tendance atmosphérique imbécile“ zu vermeiden versuchte und statt dessen bevorzugte, Blau „avec noir général[ment]“ zu vermischen. Bonk/Hamilton: *Duchamp Notes* (Anm. 28), S. 24, Nr. 32.

61 „[T]raditional methods of expression long associated with art“; Katherine Kuh: *The artist's voice. Talks with seventeen modern artists* (1962), New York 2000, S. 81; dt. in: dies.: „The Artist's Voice – Gespräche mit siebzehn modernen Künstlern“ (1961), in: Stauffer: *Marcel Duchamp* (Anm. 8), S. 117–121, hier S. 117.

62 „[M]arié à la logique, l'art vivrait dans l'inceste“; Tristan Tzara: „Manifeste dada 1918“ (1918), in: ders.: *Sept manifeste Dada* (1924), Paris 1985, S. 19–35, hier S. 31; dt. in: ders.: „Dada-Manifest“, in: ders.: *Sieben Dada Manifeste*, Hamburg 1979, S. 35–60, hier S. 54.

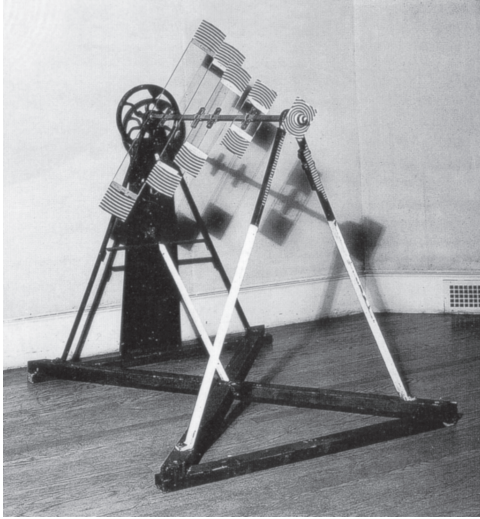


Abb. 4 Marcel Duchamp: *Rotative plaques verre (Optique de précision)*, 1920

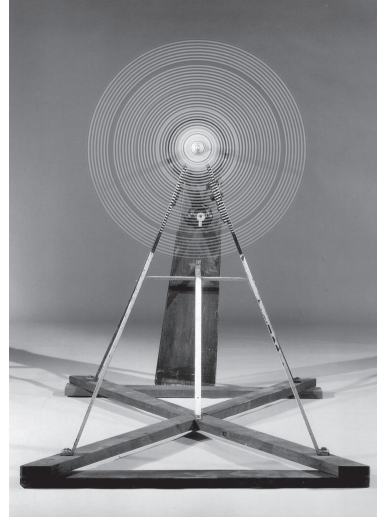


Abb. 5 Marcel Duchamp: *Rotative plaques verre (Optique de précision)*, 1920

Monokulare Stereoskopie oder Die Einlösung des linearperspektivischen Versprechens

Duchamps alogische Auseinandersetzung mit der Linearperspektive ließe sich noch in einer Reihe weiterer Werke aufweisen, doch wollen wir, da es in diesem Beitrag um Duchamps Präzisionsoptik gehen soll, zu jenem Werk kommen, auf das die Bezeichnung ‚Optique de précision‘ erstmals Anwendung fand: *Rotative plaques verre (Optique de précision)* aus dem Jahr 1920 (Abb. 4 u. 5). Bei der Konstruktion dieser Rotationsmaschine ist für Duchamp, so meine Vermutung, die Frage leitend gewesen, was das arretierte, starr blickende, ohne jegliche ‚Optik‘, also ohne „okulomotorische Funktionen“⁶³ ausgestattete ‚Auge‘ des linearperspektivischen Dispositivs *theoretisch* (und dies meint ‚logisch‘ im Sinne der spielerischen Logik Duchamps), was also dieses gleichsam ‚linearperspektivische Auge‘ überhaupt vom dreidimensionalen Kontinuum wahrzunehmen in der Lage wäre. Eine Notiz, die Duchamp irgendwann zwischen August 1918 und Juni 1919 verfasst haben muss, nimmt sich dieser Frage an und enthält folgende Selbstanweisung (Abb. 6):

⁶³ Irvin Rock: *Wahrnehmung. Vom visuellen Reiz zum Sehen und Erkennen* (1984), Heidelberg – Berlin 1998, S. 47.

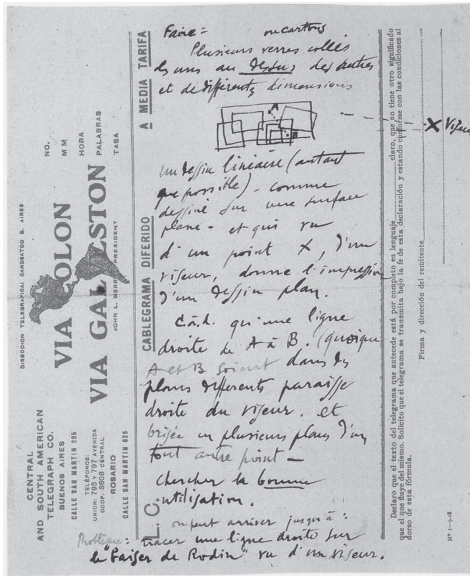


Abb. 6 Marcel Duchamp,
unbezeichnete Notiz, ca. 1918

„Machen: Mehrere Gläser (oder Kartons) die eines über das andere geklebt sind und verschiedene Größen haben (X Visier)[.] Eine lineare Zeichnung (soweit wie möglich) – wie auf eine flache Oberfläche gezeichnet – und die von einem Punkt X aus betrachtet, von einem Visier aus, den Eindruck einer flachen Zeichnung vermittelt. D. h. dass eine gerade Linie von A nach B (obwohl A und B sich auf zwei verschiedenen Ebenen befinden []) rechts vom Visier und in mehrere Ebenen aufgebrochen erscheint aus einem ganz anderen Blickwinkel [...].“⁶⁴

Duchamp forderte hier nicht weniger als die Rückführung einer dreidimensionalen Ansicht in eine zweidimensionale Aufsicht. Im Sinne einer solchen Reduktion aller Aspekte von Dreidimensionalität auf solche des zweidimensionalen Kontinuums endete die Notiz mit einer aufschlussreichen Anweisung: „Die richtige Verwendung suchen. Man kann bis dahin gelangen: Problem: eine gerade Linie ziehen auf dem ‚Kuss von Rodin‘, durch ein Visier betrachtet.“⁶⁵ Ein knappes Jahrhundert später war Duchamp dieser Aufforderung tatsächlich nachgekommen und hatte

64 „Faire: Plusieurs verres ou cartons collés des uns au dessus des autres et de différentes dimensions X Visier un dessin linéaire (autant que possible) – comme dessiné sur une surface plane – et qui vu d’un point X, d’un viseur, donne l’impression d’un dessin plan. C.à.d. qu’une ligne droite de A à B (quoique A et B soient dans des plans différents[]) paraisse droite du viseur, et brisée en plusieurs plans d’un tout autre point“; Pontus Hulten/Paul Matisse (Hg.): *Marcel Duchamp. Notes*, Paris 1980, Nr. 184, (Üb. L.B.).

65 „Chercher la bonne utilisation. on peut arriver jusqu’à: Problème: tracer une ligne droit sur le ‚baiser de Rodin‘ vu d’un viseur“; ebd., (Üb. L.B.).

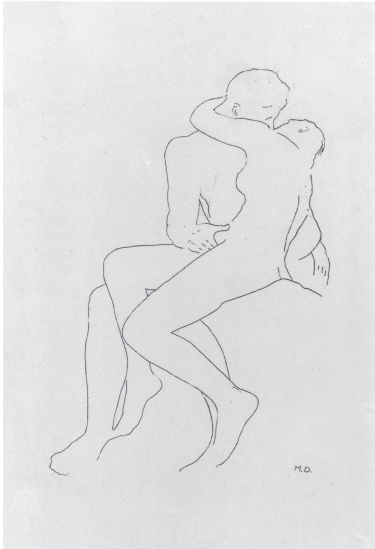


Abb. 7 Marcel Duchamp: *Morceaux choisis d'après Rodin*, 1968



Abb. 8 Eugène Druet: *Le Baiser dans l'atelier*, ohne Jahresangabe

die Konturlinien des ineinander verschlungenen Rodinschen Paares ohne Berücksichtigung jeglicher Hell-Dunkel-Modulationen in einer Umrisszeichnung festzuhalten versucht, wobei ihm als fotografische Vorlage die berühmte Aufnahme Eugène Druets diene (Abb. 7 u. 8).⁶⁶

Eingedenk der zitierten Notiz Duchamps und angesichts dieser Umrisszeichnung des Rodinschen Kusses scheint seine Überlegung zum ‚Sehvermögen‘ des, wenn man so will, ‚linearperspektivischen‘ Auges auf eine in ihrer verqueren Logik letztlich konsequente Simplifizierung hinausgelaufen zu sein: Das gleichsam zweidimensionale Auge müsste ‚räumliche‘ Informationen nur innerhalb seines, nämlich zweidimensionalen Kontinuums wahrnehmen können, namentlich Punkte und Linien, aber keine Flächen, zumindest keine Flächen *als* Flächen (sondern allenfalls als Linien), geschweige denn Volumina. Anders als die Fotokamera mit ihrem justierbaren Objektiv – vom menschlichen Auge ganz zu schweigen – müsste das punktförmige Auge der Linearperspektive, wollte man ihm überhaupt zugestehen, etwas ‚sehen‘ zu können, Rodins *Kuss* somit in ungefähr jener Weise ‚wahrnehmen‘, wie in Duchamps Zeichnung angedeutet.

Was aber hat dies mit den *Rotative plaques verre (Optique de précision)* zu tun? Unübersehbar folgt die Anordnung der Glasplatten der Rotationsmaschine dem in der Notiz beschriebenen Dispositiv. Sinnfälliger Weise hatte Duchamp die

⁶⁶ Eugène Druet: *Le Baiser dans l'atelier*, ohne Jahresangabe, Bromgelatineabzug, 39,3 x 20,0 cm, Musée Rodin, Paris.

Maschine auch als „Monokel“, also als Einglas bezeichnet. Mit dieser Bezeichnung vermochte er sowohl auf die seinerseits intendierte Monokularität beim Betrachten und die ebenfalls intendierte Arretierung des Auges als auch auf den damit verbundenen optischen Effekt der Verschmelzung der fünf Glasscheiben zu einer einzigen anzuspielen, wie er ihn auch hervorhob, als er 1966 bemerkte: „von einem bestimmten Punkt aus gesehen, korrespondiert alles miteinander und bildet eine einzige Zeichnung. Wenn der Motor sich drehte, schienen die Linien zu weißen und schwarzen fortlaufenden Kreisen zu werden, die sehr verschwommen waren, wie Sie sich denken können.“⁶⁷ Duchamps Beschreibung des visuellen Effekts mag ungenau sein, wohl aber enthält sie den wichtigen und vollkommen zutreffenden Hinweis, dass die fünf Glasscheiben – und dies selbst im Ruhezustand – in der Frontalansicht bei arretiert-monokularer Betrachtung mehr oder weniger zu einer einzigen zu verschmelzen scheinen. Mit anderen Worten: Das dreidimensionale Objekt erscheint weitgehend zweidimensional. Dies hängt damit zusammen, dass die visuellen Faktoren, die gemeinhin zu einem Eindruck von Tiefenräumlichkeit führen (welche für das ‚linearperspektivische Auge‘ ohne jede Bedeutung sein müssten), weitgehend ausgeschaltet sind: erstens, die so genannten Abbildungsfaktoren (das heißt jene visuellen Informationen, die auf die räumliche Anordnung von Objekten hinweisen, wie zum Beispiel Schatten und Hell-Dunkel-Modulationen, Größenverhältnisse, Überschneidungen etc.); zweitens, die Akkomodation (das heißt die Verformung der Augenlinsen zum Zweck, die einfallenden Lichtstrahlen im richtigen Winkel zu brechen und damit ein scharfes Bild auf die Netzhaut zu ‚projizieren‘); drittens, die Bewegungsparallaxe (das heißt die Änderung der Blickrichtungen); viertens, die Konvergenz (das heißt die Tatsache, dass sich die Sehachsen beim Fixieren eines Punktes in eben diesem Punkt schneiden); und fünftens, die Disparität der Netzhautbilder (das heißt die Ungleichheit derselben).⁶⁸ Wie genau diese Faktoren zusammenwirken und welche Bedeutung jedem einzelnen für eine ‚Raumwahrnehmung‘ zukommt, braucht uns an dieser Stelle nicht zu interessieren; wichtig ist, dass sie alle, wenngleich in unterschiedlicher Weise, zum Empfinden von Räumlichkeit beitragen, beim frontalen, mehr oder weniger starren, „regungslosen Fixieren“⁶⁹ der Glasscheiben der Rotationsmaschine jedoch nicht bedeutsam werden.

Dennoch scheinen die gestaffelten Glasplatten bei frontaler, arretiert-monokularer Ansicht nicht nur zu einer einzigen Fläche zu verschmelzen, sondern evozieren in Rotation zugleich den Eindruck von Tiefenräumlichkeit. Insbesondere im Bereich der vorderen beiden Glasplatten scheinen einerseits die äußeren Linien der sich ausbildenden Spirale zentrifugal ‚abzuzießen‘, also zu expandieren, während

67 „[Q]uand on regardait d’un certain point, tout correspondait et constituait un seul dessin. Lorsque le moteur tournait, les lignes faisaient l’effet de cercles continus blancs et noirs, très vaporeux comme vous pouvez l’imaginer“; Cabanne: *Entretiens Duchamp* (Anm. 6), S. 116; dt.: Pierre Cabanne: *Gespräche mit Marcel Duchamp*, Köln 1972, S. 94, (Üb. v. L.B. geändert).

68 Siehe Rock: *Wahrnehmung* (Anm. 63), S. 46.

69 J.J. Opper: „Neue Beobachtungen und Versuche über eine eigenthümliche, noch wenig bekannte Reaktionsthätigkeit des menschlichen Auges“, in: *Annalen der Physik und Chemie*, 99 (1856) 12, S. 540–561, hier S. 544.

die Linien im Zentrum der Spirale sich nach innen winden, „einkriechen“,⁷⁰ wie Gustav Theodor Fechner dies in ähnlichem Zusammenhang 1853 genannt hat. Gleichwohl entsteht dabei nicht etwa der Eindruck eines soliden, plastischen Körpers, sondern das ätherische Phänomen eines stetig gegenläufigen Sichausdehnens und Zusammenziehens, kurz: Es entsteht, wie der amerikanische Wahrnehmungspsychologe James J. Gibson es genannt hätte, der Eindruck „unkörperlicher“⁷¹ Tiefenräumlichkeit.

Worum also war es Duchamp mit den *Rotative plaques verre (Optique de précision)* zu tun? Eine Analogie hilft, diese Frage zu beantworten: Wenn Hermann von Helmholtz 1868 in Bezug auf die binokulare Wahrnehmung fragte, wie es denn möglich sei, „daß zwei verschiedene perspectivische und flächenhafte Netzhautbilder, zwei Bilder von zwei Dimensionen, sich vereinigen in ein körperliches Anschauungsbild“,⁷² dann können wir Duchamp analogschlüssig die von seiner Beschäftigung mit dem linearperspektivischen Dispositiv ausgehende Fragestellung unterstellen, wie ein einziges flächenhaftes Netzhautbild ein, mit Helmholtz, „körperliches Anschauungsbild“ zu liefern in der Lage wäre. Die Frage, die Duchamp umgetrieben hat, mag mithin gelautet haben: Wie lässt sich ein tiefenräumlicher Eindruck mittels eines arretiert-monokularen Blicks erzielen? Oder anders gefragt: Wie lässt sich das ‚Versprechen der Linearperspektive‘, nämlich die Erzeugung ‚illusionärer‘ Tiefenräumlichkeit im Modus des linearperspektivischen Dispositivs einlösen? Es ist dies eine ‚unsinnige‘, auf arationalen Voraussetzungen beruhende und dennoch gerade darin eine originär künstlerische Fragestellung. Meines Erachtens ging es Duchamp mit den präzisionsoptischen Werken um ein Spiel mit einem der Kardinalprobleme der Malereigeschichte, welches František Kupka in seinem erstmals 1923 veröffentlichten Buch *Die Schöpfung in der bildenden Kunst* den „Trick der dritten Dimension“ genannt hat. Wenn Kupka meinte, der Künstler würde sich grundsätzlich „aufs Glatteis“ begeben, „auf dem sich schon Tausende von Malern die Nase aufgeschlagen“⁷³ haben, indem er nach Tiefenräumlichkeit strebe, dann scheint Duchamp auf diesem „Glatteis“ gleichsam vernünftig herum gerutscht zu sein, ohne sich daran die Nase aufgeschlagen zu haben. Seine aporetische Logik hat ihn davor bewahrt.

70 G(ustav).T(heodor). Fechner: „Ueber eine Scheibe zur Erzeugung subjectiver Farben“, in: *Annalen der Physik und Chemie*, 45 (1833) 1, S. 227–232, hier S. 229.

71 Gibson: *Die Sinne* (Anm. 16), S. 376.

72 Hermann von Helmholtz: „Die neueren Fortschritte in der Theorie des Sehens III (Schluß)“, in: *Preussische Jahrbücher*, 21 (1868) 4, S. 403–434, hier S. 414.

73 František Kupka: *Die Schöpfung in der bildenden Kunst* (1923), hg. v. Noemi Smolik, Ostfildern-Ruit 2001, S. 103.

Abbildungsverzeichnis

Lars Blunck, „Was ist die genaue Bedeutung Ihres Ausdrucks
,Optique de précision‘?“ Prolegomena zu Marcel Duchamps Präzisionsoptik

Abb. 1

Marcel Duchamp: *Tu m'*, 1918

(Öl und Bleistift auf Leinwand mit Flaschenbürste, drei Sicherheitsnadeln und einer Sechskantmutter, 69,8 x 313 cm, Yale University Art Gallery, New Haven, Bequest of Katherine S. Dreier)

Abb. 2

Leon Battista Alberti: *Opuscoli Morali*

(Venetia 1568, S. 313)

Abb. 3

Daniele Barbaro: *La pratica della prospettiva*

(Nachdruck der Ausgabe v. 1569, Venedig 1980, S. 11)

Abb. 4

Marcel Duchamp: *Rotative plaques verre (Optique de précision)*, 1920

(Elektromotor, bemalte Glasscheiben, Holz, Metall und Gummi, 166,3 x 120,6 x 184,1 cm, Yale University Art Gallery, New Haven)

Abb. 5

Marcel Duchamp: *Rotative plaques verre (Optique de précision)*, 1920

(Elektromotor, bemalte Glasscheiben, Holz, Metall und Gummi, 166,3 x 120,6 x 184,1 cm, Yale University Art Gallery, New Haven)

Abb. 6

Marcel Duchamp, unbezeichnete Notiz, ca. 1918

(Privatbesitz)

Abb. 7

Marcel Duchamp: *Morceaux choisis d'après Rodin*, 1968

(Radierung, 35 x 24 cm, Privatbesitz)

Abb. 8

Eugène Druet: *Le Baiser dans l'atelier*, ohne Jahresangabe

(Bromgelatineabzug, 39,3 x 20 cm, Musée Rodin, Paris)

Margareta Tillberg, Matjušins ‚erweitertes Sehen‘:
Klangechos auf der Netzhaut

Abb. 1

Elena Guro: *Portrait des Künstlers M.V. Matjušin*, 1903

(Öl auf Leinwand, Staatliches Historisches Museum St. Petersburg)