

Präpositionen und das »Dazwischen«, oder Anmerkungen für die Wahrnehmung: Michael Joaquin Greys *Between Simonetta*

Edward A. Shanken

Michael Joaquin Grey begreift seine Kunstwerke als Präpositionen, als Wortarten, die Beziehungen ausdrücken wie »von«, »in«, »mit« und »zwischen«. Eines seiner Hauptwerke, *Orange Between Orange and Orange*, 1988 (Abb. 1) ist beispielhaft für sein künstlerisches Konzept des »Dazwischen«. Diese Fotografie einer geschälten Orange zeigt die Frucht bedeckt von ihrer weißen Haut, die sich zwischen der orange-farbenen Rinde und dem orangefarbenen Fleisch befindet. Seit mehr als zwei Jahrzehnten widmet sich Grey verschiedenen Themen, die sich mit dem »Dazwischen« beschäftigen und die er in *Between Simonetta* (»BeSim«) destilliert. Zu diesen Beziehungen gehört das Verhältnis zwischen Stillstand und Wandel, dem Tatsächlichen und dem Idealen, dem gegebenen und dem empirischen Wissen. Gewissenhaft nähert sich Grey diesen Themen in zyklischer Arbeitsweise, um ihrer Dauer und ihrem Ausmaß zu begegnen. Durch die Untersuchung dieser Konzepte beabsichtige ich einen breiten Bezugsrahmen anzulegen, der dem Betrachter erlaubt, seine eigene Erfahrung vor der Installation in der Gemäldegalerie zu erweitern.

Stillstand – Wandel

Stillstand und Wandel sind zentrale philosophische Anliegen, seit Heraklit beobachtet hat, dass »man niemals zweimal in denselben Fluss

in S Najjar and S Weppelmann, eds. *Botticelli | Grey*
(exhibition catalog, Gemäldegalerie, Berlin)
Berlin: Walther König, 2011: 24-53.



Betwixt and Between, or Notes for Observing: Michael Joaquin Grey's *Between Simonetta*

Edward A. Shanken

Michael Joaquin Grey thinks of his artworks as prepositions, parts of speech such as »of«, »in«, »with« and »between« that express relationship. *Orange Between Orange and Orange*, 1988 (fig. 1) exemplifies a key concept and personal icon of »between-ness« for the artist. In this photograph of a peeled orange, the fruit is covered in the albedo, the white skin that lies at the interstice between its orange-colored rind and orange-colored flesh. Several central prepositional themes explored in Grey's work for over two decades have been distilled in *Between Simonetta* (»BeSim«). These include relationships and oscillations between stasis and flow; actual and ideal; and given and empirical knowledge, often approached in a cyclical manner with close attention to duration and scale. By examining these concepts, I intend to provide a broader frame of reference that will enhance the viewer's experience of the Gemäldegalerie installations.

Stasis – Flow

Stasis and flow have been a central concern of philosophers since Heraclitus observed that, »you cannot step twice into the same river...«. Famously quoted in Plato's *Cratylus*, this idea was popularized as *panta rhei*, »everything flows.«¹ Since his student days, Grey has been fascinated with physicist Thomas Parnell's Pitch Drop Experiment, a classic

¹ »Panta rhei« (»everything flows«) is an aphorism that goes back to the greek philosopher Heraclit and is later quoted in the works of the neoplatonist Simplicius. cf.: Jonathan Barnes, *The Presocratic Philosophers* (Revised Edition), London, New York 1982, p. 65



Abb. 1: Michael Joaquin Grey, *Orange Between Orange and Orange*, 1988. C-print. 33 x 38 cm. | Fig. 1: Michael Joaquin Grey, *Orange Between Orange and Orange*, 1988. C-print. 33 x 38 cm.

Abb. 2: Michael Joaquin Grey, *The Drip. Weißer Zement, Marmorstaub*. 22 x 11 x 9 cm. | Fig. 2: Michael Joaquin Grey, *The Drip*. Hydrocal, marble dust. 22 x 11 x 9 cm.

investigation into the relationship between stasis and flow, solidity and liquidity. Though tar appears to be a solid, the experiment demonstrates that it is actually a highly viscous liquid and drips through a funnel, albeit very, very slowly (only eight drops have fallen in over eighty years).

Grey's concern with stasis and flow is exemplified in early works that exhibit the prepositional state of being »between«. *The Drip*, 1988 (fig. 2), fixes in solid sculptural form a single drop at the instant it strikes and disrupts the smooth surface of a liquid medium. As Harold Edgerton, whose photograph, *Milk Drop Coronet*, 1936, inspired *The Drip* noted, »what the scientist knows as Surface Tension is a sculptor in liquids, and fashions from them delicate shapes none the less beautiful because they are too ephemeral for any eye but that of the high-speed camera.«² In *The Drip*, the formerly discrete drop has become subsumed in the liquid, yet its »ephemeral« presence is registered in a between-state by the transformation of the surface – the crater or negative space resulting from its impact. Taking an alternate approach to stasis and flow, Grey's video *Artificial Muscle Contraction* (»AMC«), 1984 (fig. 3), shows the durational emergence of a self-organizing system (a chemical interaction between proteins) emulating muscle contraction (the myosin power-stroke). Oscillating between base matter and life-like behavior, this work recapitulates on a microscopic scale the tale of Pygmalion, whose beloved stone sculpture was brought to life. Since the proteins in *AMC* were sourced from the artist's own body, the system that comes into being is a mini-surrogate of Grey himself, extending the mythic male fantasy to a potentially unending cycle of asexual self-reproduction.

In »BeSim«, stasis and flow are placed in tension as a result of temporal scale. Whereas the composition of the original portrait in tempera on wood has not changed since Botticelli painted it, c. 1476 – 80, the generative portrait is always in flux, always in a between-state. This is not a video but a computationally generated image that is programmed to



² Harold E. Edgerton and James R. Killian, Jr. *Flash: Seeing the Unseen by Ultra High-Speed Photography*. (Boston: Hale, Cushman & Flint, 1939): p. 123.

steigen« kann. In Platons *Kratylos* wurde diese Idee als *panta rhei* (»alles fließt«) bekannt.¹ Seit seiner Studienzeit experimentiert Grey mit dem Pechtropfenexperiment des Physikers Thomas Parnell. Dabei handelt es sich um eine klassische Untersuchung über die Beziehung zwischen Stillstand und Wandel, Festigkeit und Liquidität. Obwohl Pech ein fester Stoff zu sein scheint, zeigt der Versuch, dass es sich tatsächlich um eine hochviskose Flüssigkeit handelt, die sehr langsam durch einen Trichter rinnt (in mehr als 80 Jahren haben sich nur acht Tropfen gelöst).

In frühen Arbeiten zeigt sich in Greys Beschäftigung mit Stillstand und Wandel der präpositionale Zustand des »Dazwischen«. *The Drip*, 1988 (Abb. 2) fixiert in fester skulpturaler Form einen einzigen Tropfen in dem Augenblick, als er aufschlägt und die glatte Oberfläche eines flüssigen Mediums durchbricht. Wie Harold Edgerton bemerkte, dessen Fotografie *Der Milchspritzer* (1936) *The Drip* inspirierte: »Was der Wissenschaftler als Oberflächenspannung kennt, ist Bildhauerei in flüssiger Form, die filigrane Formen modelliert, die nichts an Schönheit verlieren. Sie sind zu flüchtig für jedes Auge, aber nicht für das der Hochgeschwindigkeitskamera.«² In *The Drip* werden die einzelnen Tropfen in der Flüssigkeit zusammengefasst, dennoch wird ihre *ephemere* Präsenz durch die Umwandlung der Oberfläche in einem Zwischenzustand registriert – Krater oder negativer Raum ist das Ergebnis dieser Auswirkung.

Einen weiteren Ansatz zu Stillstand und Wandel zeigt Greys Video *Artificial Muscle Contraction* (»AMC«) von 1984 (Abb. 3). Die Entstehung eines sich selbst organisierenden Systems (eine chemische Wechselwirkung zwischen Proteinen) simuliert Muskelkontraktion (die Myosin-ATPase). Zwischen einfacher Materie und lebensähnlichem Verhalten oszillierend, rekapituliert diese Arbeit auf mikroskopischer Ebene die Geschichte von Pygmalion, dessen geliebte Steinskulptur lebendig wurde. Da der Künstler die Proteine in *AMC* aus dem eigenen Körper bezieht, ist das entstandene System ein Mini-Surrogat von

¹ »Panta Rhei« (»alles fließt«) ist ein auf den griechischen Philosophen Heraklit zurückgeführter Aphorismus, der später in den Werken des Neoplatonikers Simplicius zitiert wird. Vgl.: Herman Diels, *Simplicius, in: Aristotelis physicorum libros quattuor posteriores commentaria*, Berlin 1895 (Nachdruck de Gruyter 1954), S. 1313.

² Harold E. Edgerton und James R. Killian, *Jr. Flash: Seeing the Unseen by Ultra High-Speed Photography*, Boston 1939, S. 123.



Abb. 3: Michael Joaquin Grey, *Artificial Muscle Contraction: Self Organizing System (misconception), Actin- und Myosin-Proteine*, 1984. Video. | Fig. 3: Michael Joaquin Grey, *Artificial Muscle Contraction: Self Organizing System (misconception), actin and myosin proteins*, 1984. Video.

Grey selbst. Eine Erweiterung der mythischen männlichen Fantasie zu einem unendlichen Kreislauf der asexuellen Selbst-Reproduktion.

In »BeSim« sind Stillstand und Wandel in zeitlicher Spannung zueinander gesetzt. Botticellis Originalportrait in Tempera auf Holz hat sich seit seiner Entstehung um ca. 1476 – 1480 nicht verändert. Hingegen ist Greys selbstgenerierendes Portrait ständig in Bewegung und kontinuierlich in einem Zwischenzustand. Das Werk ist kein Video, sondern ein rechnerisch erzeugtes Bild, das darauf programmiert ist, sich auf der Ebene einzelner Pixel langsam aber stetig zu verwandeln. Zehn voneinander unabhängige virtuelle Pendel, die jeweils Geräusche oder Chaos in das System einbringen, erzeugen eine unendliche Anzahl von Variationen. Das Portrait kehrt jeweils zur vollen Stunde für dreißig Sekunden in den Ausgangszustand zurück, dann führt der nie endende Transformationsprozess seinen Weg weiter fort, wo er ihn verlassen hat. Trotz des Kreislaufes zwischen transformierten und nicht-transformierten Zuständen tritt der Blick des Betrachters nicht »zweimal in denselben Fluss«. Die subtilen Veränderungen entwickeln sich in einem ähnlich langsamen Tempo wie das Pechtropfenexperiment oder Edgertons Milchspritzer und widersetzen sich der Wahrnehmung, obwohl sie optisch im Nachhinein registriert werden. Wie der Titel schon sagt, unterstreicht *Between Simonetta* den präpositionalen Zustand des »Dazwischen« – die Spannung zwischen Stillstand und Wandel, zwischen Wahrnehmbarkeit und Unsichtbarkeit, zwischen Sein und Werden.

Tatsächlich – Ideal/Möglich – Unmöglich

Platon unterscheidet ideale Formen (abstrakte Paradigmen oder Universalien, die nicht durch sinnliche Erfahrung bekannt sein können) von tatsächlichen, konkreten Formen (Objekte, die durch sinnliche Erfahrung bekannt sind). Zum Beispiel wird die Perfektion des idealen Dreiecks niemals von einem konkreten Dreieck erreicht, denn selbst das beste Dreieck bleibt nur eine unvollkommene Kopie der idealen Form. Simonetta Vespucci, »La Bella Simonetta«, »La Sans Pareille«,

constantly morph, albeit ever so slowly, at the level of individual pixels. Ten independent virtual pendulums, each of which introduces noise or chaos into the system, generate an infinite number of variations. The portrait returns to the untransformed state for 30 seconds every hour, then resumes the never-ending cycle of transformation from where it left off. Thus, although it cycles between transformed and untransformed states, the viewer cannot »step twice into the same river«. The subtle changes evolve at such a torpid pace that, like the Pitch Drop Experiment or Edgerton's milk drop, they defy the eye's ability to perceive them as they occur, even though they can be optically registered in retrospect. As its title suggests, *Between Simonetta* highlights the prepositional state of »between« – the tension between stasis and flow, between perceptibility and imperceptibility, between being and becoming.

Actual – Ideal/Possible – Impossible

Plato distinguished ideal forms (abstract paradigms or universals that cannot be known through sensory experience) from particular forms (actual objects known through sensory experience). For example, the perfection of the ideal triangle is never achieved by any particular triangle, the best of which remains an imperfect copy of the ideal form. Simonetta Vespucci, »La Bella Simonetta«, »La Sans Pareille«, the most beautiful woman in Florence, »like Venus... born among the waves«, personified the ideal of female beauty. In Platonic terms, she embodied the particular form that most closely approximated the ideal form. On the level of representation, artistic renderings of the Renaissance beauty raise questions regarding Simonetta's ideal and actual appearance, particularly since many portraits of her were executed posthumously and in some cases the identity of the sitter has not been determined conclusively. Indeed, the sitter in Piero di Cosimo's *Simonetta Vespucci as Cleopatra*, c. 1480, looks very different from the sitter in Botticelli's portrait. Simonetta may also have been the inspiration, if not the model, for Botticelli's *The Birth of Venus*, 1486, a depiction of divine beauty that remains an ideal today.



die »schönste Frau in Florenz«, wie »Venus ... aus den Wellen geboren«, verkörpert das Ideal der weiblichen Schönheit. Wie Platon es formulieren würde, symbolisiert sie diese besondere Form, die sich am ehesten der idealen Form annähert. In den Darstellungen werfen die künstlerischen Interpretationen der Renaissanceschönheit Fragen zu Simonettas idealem und tatsächlichem Aussehen auf, besonders weil viele ihrer Portraits erst nach ihrem Tod angefertigt wurden und in einigen Fällen die Identität der Dargestellten nicht abschließend geklärt werden kann. In der Tat sieht die Dargestellte in Piero di Cosimos *Simonetta Vespucci als Kleopatra*, ca. 1480, ganz anders aus als das Anlitz in Botticellis Portrait. Simonetta diente vermutlich auch als Inspiration, wenn auch nicht als das Modell, für Botticellis *Geburt der Venus*, 1486 – eine Darstellung von göttlicher Schönheit, die bis heute als Ideal gilt.

»BeSim« basiert auf den historischen Variationen dieser künstlerischen Darstellungen der Simonetta. Es arbeitet in der Spannung zwischen dem Ideal und dem Konkreten, fügt weitere Bereiche des Möglichen und Unmöglichen hinzu und beschwört die alte geheimnisvolle Praxis der Physiognomie, die der Interpretation von Charaktereigenschaften basierend auf den Gesichtszügen dient. Wenn Botticellis Portrait in der Gemäldegalerie ausgestellt ist, dient das Original als Referenzobjekt, auf dessen Hintergrund Greys Variationen eine Art physiognomischen Kontrapunkt der unendlichen Möglichkeiten darstellen.

Wenn das Renaissancegemälde verliehen ist, entfaltet Greys Diptychon der sich zugewandten Portraits einen Dialog der gegenseitigen Transformationen. Wenn sich die Gesichtszüge eines Abbildes entlang eines Vektors in eine Richtung verschieben, verschieben sich die Gesichtszüge des anderen entlang des Vektors in die entgegengesetzte Richtung (einfacher formuliert: wenn die eine Nase größer wird, wird die andere Nase kleiner). Sobald ein Vektor seinen maximalen Wert erreicht hat, kehrt sich seine Richtung um, wie durch ein langsames Pendel gesteuert.



»BeSim« builds on the historical variation in artistic representations of Simonetta. It operates in the tension between the ideal and the actual, adding the further domains of the possible and impossible, and invoking the ancient occult practice of physiognomy – interpreting character based on facial characteristics. When Botticelli's portrait is on exhibit at the Gemäldegalerie, the original serves as a reference against which Grey's variations play a sort of physiognomic counterpoint of infinite possibilities. When the Renaissance painting is on loan, Grey's diptych of facing portraits engages in a dialog of opposing transformations. As the features of one image shift along a vector in one direction, those features in the other shift along the vector in the opposite direction (to oversimplify, as one's nose gets larger, the other's nose gets smaller.) Once a vector reaches its maximum value, it switches directions, as if controlled by a dilatory pendulum.

Though widely disputed, the belief that one can surmise a person's internal disposition from external appearances persists unconsciously, if not consciously. Johann Lavater, who formalized modern physiognomy in the 1770s, claimed, for example, that, »Small nostrils are usually an indubitable sign of unenterprising timidity. The open, breathing nostril is as certain a token of sensibility, which may easily degenerate into sensuality.«³ Da Vinci rejected physiognomy, yet the riddle of »Mona Lisa's« smile continues to provoke readings of the sitter's character and emotional state. »BeSim« distorts and exaggerates the features of Botticelli's original to such an extent that the generated images appear to be entirely different people, with completely different psychological characteristics. Although the actual Simonetta can never be known, Grey's work slowly generates an unlimited number of possible versions of the Renaissance beauty, invoking a wide range of emotional responses from the viewer as a result of unconscious physiognomic inferences.

³ Johann Caspar Lavater. *A Complete Epitome of Lavater's Essay on Physiognomy* (London: William Tegg, 1866, c. 1775 – 1778): 59.





Abb. rechts: Michael Joaquin Grey, *Between Simonetta*, 2011.

Fig. right: Michael Joaquin Grey, *Between Simonetta*, 2011.

Abb. Altarfalz außen links: Michael Joaquin Grey, *Between Simonetta*, Einzelportrait, 2011.

Fig. gatefold far left: Michael Joaquin Grey, *Between Simonetta*, Single Portrait, 2011.

Abb. Altarfalz außen rechts: Sandro Botticelli, *Portrait einer Dame* (sogenannte »Simonetta Vespucci«), um 1475–80. Gemäldegalerie, Staatliche Museen zu Berlin (Kat. 106 A).

Fig. gatefold far right: Sandro Botticelli, *Portrait of a Lady* (so-called »Simonetta Vespucci«), c. 1475–80. Gemäldegalerie, Staatliche Museen zu Berlin (Kat. 106 A).



Obwohl es generell umstritten ist, ist der unbewusste oder bewusste Glaube noch weit verbreitet, dass der Charakter einer Person von Äußerlichkeiten abgeleitet werden kann. Johann Lavater, der die moderne Physiognomie in den 1770er Jahren formulierte, behauptet zum Beispiel, dass »kleine Nasenlöcher (...) beinahe ein sicheres Zeichen für nicht unternehmungslustige Furchtsamkeit (sind). Sichtbar atmende, offene Nasenlöcher ein sicheres Zeichen feiner Empfindung, die leicht in Sinnlichkeit und Wollust ausarten kann.«³ Da Vinci lehnte Physiognomie ab, doch das Rätsel um das Lächeln der Mona Lisa provoziert weiterhin verschiedene Lesarten des Charakters und des emotionalen Zustands der Dargestellten. »BeSim« verzerrt und übertreibt die Eigenschaften von Botticellis Original in einem solchen Ausmaß, dass die erzeugten Abbilder ganz unterschiedliche Identitäten mit ganz verschiedenen psychologischen Eigenschaften zu sein scheinen. Obwohl die tatsächliche Person Simonetta immer unbekannt bleiben wird, generiert Greys Arbeit langsam eine unbegrenzte Anzahl von möglichen Erscheinungsbildern der Renaissanceschönheit und ruft als Ergebnis unbewusster physiognomischer Schlussfolgerungen im Betrachter ein breites Spektrum an emotionalen Reaktionen hervor.

»BeSim« kann mit anderen Werken verglichen werden, in denen Grey das Ideale, das Konkrete, das Mögliche und das Unmögliche erkundet. Über einen Zeitraum von zwanzig Jahren hat er Rodins Balzac, den Archetyp des Patriarchen und die Urform der modernen Skulptur, schrittweise verwandelt. In *Orange Gravity*, 1992 (Abb. 4a) dreht der Künstler die imposante männliche Figur auf den Kopf, um die Kontur von Kalifornien zu imitieren. Im Jahr 2011 schließt die *Self-Consuming Snake of the Ouroboros* den Kreis des künstlerisch ödipalen Zyklus: Die bogenförmige Figur erscheint in *Albeto Ouroboros* (Abb. 5) in den unterschiedlichen Stadien der embryonalen Entwicklung immer wieder neu. In *Northern Romantic Citrus* (2006 – 2009) wachsen in einer digitalen Version von Caspar David Friedrichs *Dorflandschaft bei Morgenbeleuchtung (Einsamer Baum)*, 1822, langsam Orangen an einer abge-

³ Johann Caspar Lavater, *A Complete Epitome of Lavater's Essay on Physiognomy*, London 1866, Originalmanuskript ca. 1775 – 1778, S. 59.



Abb. 4 a, links: Michael Joaquin Grey, *Orange Gravity* (California), 1992. Urethan, Schaumstoff, Fiberglas. 233 x 106 x 152 cm. | Fig. 4 a, left: Michael Joaquin Grey, *Orange Gravity* (California), 1992. Urethane, self skinning foam, fibreglass. 233 x 106 x 152 cm.

Abb. 4 b, rechts: Michael Joaquin Grey, *100 Years: You Are Here* (1893–1993), 1993–2007. Iris-Print auf Papier. | Fig. 4 b, right: Michael Joaquin Grey, *100 Years: You Are Here* (1893–1993), 1993–2007. Iris print on paper.



Abb. 5: Michael Joaquin Grey, Embryo Ouroboros: Pedagogical Loop (Modernism 2.0), 2011. Größe und Medien variabel. | Fig. 5: Michael Joaquin Grey, Embryo Ouroboros: Pedagogical Loop (Modernism 2.0), 2011. Variable size and media.

»BeSim« can be likened to other works in which Grey explores the ideal, actual, possible, and impossible. Over a period of twenty years, he progressively transformed Rodin's Balzac, an archetype of patriarchy and modern sculpture. In *Orange Gravity*, 1992 (fig. 4a), the artist turned the imposing male figure upside down and morphed it to mimic the shape of California. By 2011, the »self-consuming snake of the ouroboros« brought the artistic oedipal cycle full circle: the arching figure reemerged in varying stages of embryonic development in *Albeto Ouroboros* (fig. 5). In *Northern Romantic Citrus*, 2006–9, oranges slowly grow from a scraggly oak tree in a digital version of Caspar David Friedrich's *Village Landscape in Morning Light (The Lone Tree)*, 1822. In *Preposition Painting – The (Numenon) Between*, 1991–2010 (fig. 6), the sublimely misty landscape in Friedrich's 37.3" wide *Wanderer Above the Sea of Fog*, 1818, has been stretched to 165", filling an expanse between bilaterally symmetrical halves of the original's central figure, which now border the sides. In the spirit of these works, »BeSim« explores a wide range of morphological possibilities based on the *visual DNA* of Botticelli's original painting, adding to the mystery of Simonetta's legendary beauty, while simultaneously humanizing her by altering her ideal features.

Given and Empirical Knowledge

Grey's practice examines his own complex personal, intellectual, cultural, and aesthetic origins in relation to a more general engagement with origins, including biology (ontogeny), theories of being (ontology), and theories of learning (pedagogy). Studying with philosopher Paul Feyerabend, he came to question disciplinary hierarchies and to appreciate the potential of art to enable forms of understanding that elude science. The artist joins various systems of knowledge in order »to figure out where I come from.«⁴ This fundamental yet profound question of origins not only gnaws at all children but motivates the most advanced research in fields from anthropology to astrophysics.



⁴ Unless otherwise noted, all quotations from Michael Joaquin Grey are culled from conversations with the artist between 1988 and 2011, including intensive recent interviews for this article and 1998 interviews undertaken for my essay, »From Drips to ZOObS: The Cosmology of Artist/Inventor Michael Grey« in: *Art Byte* 1:3 (Aug–Sep, 1998): pp. 30–41.



Abb. 6: Michael Joaquin Grey, Preposition Painting. The (Noumenon) Between, 1991–2010. Pigment auf Leinwand. 129 x 419 cm. | Fig. 6: Michael Joaquin Grey, Preposition Painting. The (Noumenon) Between, 1991–2010. Pigment on canvas, 129 x 419 cm.



storbenen Eiche. In *Preposition Painting – The (Numenon) Between*, 1991 – 2010 (Abb. 6), wird die 95 cm breite erhabene Nebellandschaft aus Friedrichs *Wanderer über dem Nebelmeer*, 1818, auf 419 cm gestreckt und füllt das Feld zwischen den Figuren, die jetzt als symmetrische Hälften der ursprünglichen zentralen Figur die Seiten einfassen. Im Geist dieser Werke erforscht »BeSim« viele Möglichkeiten der Verwandlung, die auf der *visuellen DNA* des Original-Botticelli-Gemäldes basieren. Sie fügen dem Geheimnis von Simonettas legendärer Schönheit ein weiteres Rätsel hinzu, während sie gleichzeitig durch die Veränderung ihrer idealisierten Gesichtszüge lebendig erscheint.

Gegebenes und empirisches Wissen

Greys Methoden untersuchen seine komplexen persönlichen, intellektuellen, kulturellen und ästhetischen Wurzeln in Bezug auf eine allgemeine Auseinandersetzung mit Ursprünglichkeit, einschließlich der Biologie (Ontogenie), der Theorien des Seins (Ontologie) und der Theorien des Lernens (Pädagogik). Während seines Studiums bei dem Philosophen Paul Feyerabend begann er die strengen Hierarchien zu hinterfragen und das Potenzial der Kunst zu schätzen, Erkenntnisse zu gewinnen, die sich der Wissenschaft entziehen. Der Künstler verbindet verschiedene Wissenssysteme, um »herauszufinden, wo ich herkomme.«⁴ Diese grundlegende, tiefgreifende Frage nach den Ursprüngen nagt nicht nur an allen Kindern, sondern treibt auch die zukunftsweisende Forschung in allen möglichen Bereichen, von der Anthropologie bis zur Astrophysik, voran.

Aufgewachsen während des Kalten Krieges in Amerika, manifestiert sich Greys frühe wissenschaftliche Bildung in *My Sputnik*, 1990, einer originalgetreuen Nachbildung des sowjetischen Satelliten, der den letzten Wettlauf ins All auslöste, sowie in dem computergenerierten Film *Past Proprioception*, 2007 (Abb. 7). Vor dem Hintergrund seiner wissenschaftlichen Erziehung stellte Grey fest, dass »ich so viele Dinge, die ich kannte, aus zweiter Hand kannte, nicht aus eigener Erkenntnis:

⁴ Wenn nicht anders erwähnt, entstammen alle Zitate von Michael Joaquin Grey aus Gesprächen mit dem Künstler von 1988 bis 2011, einschließlich intensiver aktueller Interviews für den vorliegenden Essay und Interviews aus dem Jahr 1998 für meinen Artikel »From Drips to ZOObS: The Cosmology of Artist/Inventor Michael Grey« in: *Art Byte* 1:3 (Aug – Sep, 1998), S. 30 – 41.

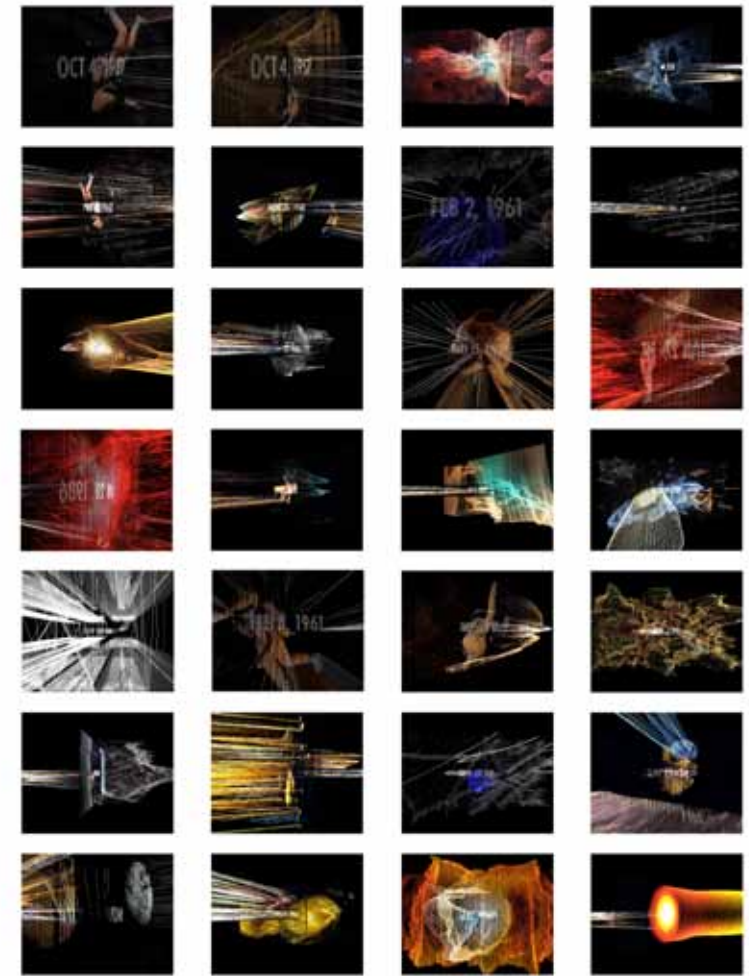


Abb. 7: Michael Joaquin Grey, *Past Proprioception: 50 Year Wave*, 2006. Computergestütztes Kino mit Stereosound, Maße variabel. | Fig. 7: Michael Joaquin Grey, *Past Proprioception: 50 Year Wave*, 2006. Computational cinema with stereo sound, variable dimensions.

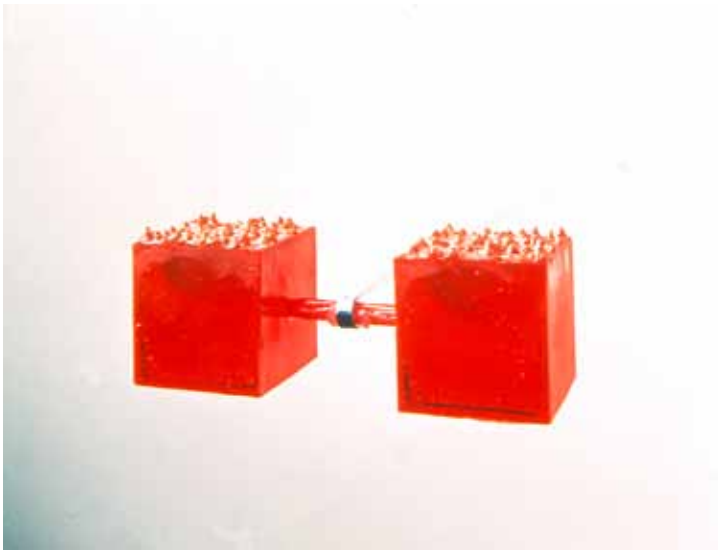


Abb. 8: Michael Joaquin Grey, *Gametes*, 1990. Neuronales Netzwerk (Animation), Stereolithografie, gehärtetes Harz. 2 x 8 x 25 cm. | Fig. 8: Michael Joaquin Grey, *Gametes*, 1990. Neural network (animation), stereo lithography, UV-cured resin. 2 x 8 x 25 cm.

Abb. 9: Michael Joaquin Grey, *Jelly Lovers*, 1991. Wachs auf Papier. 38 x 33 cm. | Fig. 9: Michael Joaquin Grey, *Jelly Lovers*, 1991. Wax on paper. 38 x 33 cm.



Growing up in Cold War America, Grey's early education was geared to science, a recognition manifested in *My Sputnik*, 1990, a full-scale replica of the Soviet satellite that set off the Space Race, and in the computational film, *Past Proprioception*, 2007 (fig. 7). Of his scientific background, Grey has noted that »so many things that I knew, I knew second hand, as given knowledge: like the way DNA works or the principles of quantum physics.« A heavy reliance on scientific principles and highly mediated means of production characterizes early works, such as *Gametes*, 1990 (neural networks and rapid-prototyping (fig. 8) and *Jelly Lovers*, 1991 (genetic algorithms and supercomputers) (fig. 9). His creation of a »new modeling paradigm and pedagogical toy«, the *ZOOB*, 1995 (fig. 10), marked a shift to enable tactile, first-hand experiences of creating and manipulating form in space. Responding to an imbalance in modern scientific culture, where the methodology »observe, describe, explain, exploit« placed too much emphasis on explanation (causality) and exploitation (utility), *ZOOB* emphasizes observation and description. While developing *ZOOB*, Grey discovered that the origins of modern art could be traced to the 19th century pedagogy of Friedrich Froebel, whose *Gifts* and *Occupations* formed the educational foundation of the Bauhaus masters. Given the artist's belief that »What we play with as children informs how we communicate and create as adults«⁵, the *ZOOB* intervenes at a fundamental level of early education by facilitating self-directed knowledge production and body empathy through immediate, haptic interaction. It expands on Froebel's architectonic forms with a dynamic system that allows users to intuitively build and experience complex, transformable geometries, even if they cannot explain (or exploit) the sophistication of their creations.

The 21st century is super-saturated with rapid-cut multimedia flashing and booming everywhere one turns. Multiple screens of operation – web-browsers, word-processors, chat windows, pop-up ads, e-mail, mobile devices, social networks – compete for and divide our

⁵ Michael Joaquin Grey, Press release announcing acquisition of *ZOOB* by the Museum of Modern Art, New York, July 18, 2011.

Wie die DNA funktioniert oder die Prinzipien der Quantenphysik.« Großes Vertrauen in wissenschaftliche Prinzipien und hochentwickelte Produktionsmittel charakterisieren frühe Werke, wie *Gametes*, 1990 (Abb. 8) (neuronale Netze und Rapid-Prototyping) und *Jelly Lovers*, 1991 (Abb. 9) (genetische Algorithmen und Supercomputer). Die Erfindung einer »neuen formgebenden Methode und des pädagogischen Spielzeugs« *ZOOB*, 1995 (Abb. 10) markiert eine Verschiebung hin zur taktilen Erfahrung aus erster Hand, die durch Erstellen und Bearbeiten von Formen eine greifbare Erfahrung im Raum ermöglicht. Als Reaktion auf ein Ungleichgewicht in der modernen wissenschaftlichen Kultur, die in ihrem Ansatz »zu beobachten, zu beschreiben, zu erklären, zu nutzen«, zu viel Wert auf Erläuterung (Kausalität) und Nutzung (Zweckmäßigkeit) legt, betont *ZOOB* das Beobachten und die Beschreibung. Bei der Entwicklung von *ZOOB* entdeckte Grey, dass sich die Ursprünge der modernen Kunst bis zur Pädagogik Friedrich Fröbels aus dem 19. Jahrhundert zurückverfolgen lassen, dessen *Gaben* und *Beschäftigung* die pädagogischen Grundformen der Bauhaus-Meister bilden. Nach der Überzeugung des Künstlers, dass »die Dinge, mit denen wir als Kinder gespielt haben, zeigen, wie wir als Erwachsene kommunizieren und agieren«⁵, greift *ZOOB* durch die Förderung selbstgesteuerter Wissensproduktion und körperlicher Empathie auf eine grundlegende Ebene der frühkindlichen Erziehung zurück, die auf unmittelbarer, haptischer Interaktion beruht. Das lässt sich als dynamisches System auf Fröbels architektonische Formen ausdehnen, die den Spielenden ermöglichen, intuitive und komplexe Erfahrungen und Geometrien zu erfassen, sogar wenn sie die Komplexität ihrer Schöpfung nicht erklären (oder bewerten) können.

Das 21. Jahrhundert ist übersättigt mit schnell aufeinanderfolgendem Multimedia-Aufblinken und Auftönen, egal wohin man sich wendet. Mehrere Bildschirmfenster – Web-Browser, Textverarbeitungsprogramme, Chat-Fenster, Pop-up-Anzeigen, E-Mail, tragbare Geräte, soziale Netze konkurrieren um unsere Aufmerksamkeit im persönlichen,



⁵ Michael Joaquin Grey, Pressemitteilung – Ankündigung des Ankaufes von *ZOOB* durch das Museum of Modern Art, New York, 18. Juli 2011.

Abb. 10: Michael Joaquin Grey, *ZOOB*, 1995. Citroid System Technology (1993–1996). | Fig. 10: Michael Joaquin Grey, *ZOOB*, 1995. Citroid System Technology (1993–1996).

beruflichen und öffentlichen Raum. Es wird uns zwar erklärt, dass wir aktiv zur sogenannten partizipativen Kultur beitragen, doch vielmehr werden wir von ihr aufgesogen. Dieses Aufsaugen ist weder das Aufgehen im Fluss der Phänomene, wie es Heraklit beschreibt oder Platon in seiner Betrachtung der idealen und konkreten Form. Noch ist es Botticelli in seiner liebevollen Achtung vor der vergänglichen Schönheit Simonettas und sind es die bleibenden Bilder von ihr, die er gewissenhaft angefertigt hat. Es ist nicht das Aufgehen in der kunsthistorischen Praxis der Kennerschaft, die eine Kombination aus empirischer Beobachtung und fundiertem Fachwissen einfordert, um eine qualitative Unterscheidung zu ermöglichen, die Identität eines Modells, das Datum und die Autorschaft herzuleiten.

»BeSim« nutzt die Kraft der neuen Medien und Techniken in einer Weise, die den Betrachter im Akt der Anschauung absorbiert. Das Werk zieht uns für eine längere Zeit in seinen Bann, um es zu sehen, seine subtilen Veränderungen zu erleben, um es mit dem Original oder seiner Spiegelung zu vergleichen. Es verlangt, dass wir Kenner werden; das wir selbst beobachten und beschreiben, ohne die Notwendigkeit etwas zu erklären oder zu bewerten. Letztendlich lehrt uns das Werk, wie wir sehen – nicht nur Botticellis Simonetta, sondern die Welt selbst – aufmerksamer, klarer, und mit unseren eigenen Augen.

attention in personal, professional, and public spaces. We are told that we actively contribute to so-called participatory culture but we are totally absorbed by it. This absorption is not the absorption of Heraclitus in the flow of phenomena, nor of Plato in his contemplation of ideal and particular forms, nor of Botticelli in his loving attention to the ephemeral beauty of Simonetta and to the enduring images of her that he painstakingly crafted. It is not the absorption of the art historical practice of connoisseurship, which demands a combination of close empirical observation and deep subject knowledge, from which distinctions of quality can be made, a sitter's identity deduced, or date and authorship attributed. »BeSim« harnesses the power of new media tools and techniques in a way that absorbs the viewer in close observation. It draws us into gazing at an image for an extended period of time in order to see it, to experience its subtle changes, to compare it with the original or with its opposing pair. It demands that we become connoisseurs; that we observe and describe for ourselves, but without the need to explain or exploit. Ultimately, it teaches us how to see – not just Botticelli's Simonetta, but the world itself – more attentively, more clearly, and with our own eyes.

