

# Paradigmen- wechsel



Wandel in den Künsten und Wissenschaften

Herausgegeben von  
Andrea Sakoparnig  
Andreas Wolfsteiner  
Jürgen Böhm

**DE GRUYTER**

Gedruckt mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

ISBN 978-3-11-033356-5

e-ISBN (PDF) 978-3-11-033367-1

e-ISBN (EPUB) 978-3-11-038262-4

**Library of Congress Cataloging-in-Publication Data**

A CIP catalog record for this book has been applied for at the Library of Congress.

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

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

© 2014 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston

Satz: Claudia Wild, Konstanz

Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck

☉ Gedruckt auf säurefreiem Papier

Printed in Germany

[www.degruyter.com](http://www.degruyter.com)

Michael Lüthy

## Paradigmenwechsel wohin?

*Artistic Research* bei Tomás Saraceno und Robert Smithson

### 1. Ein neues Paradigma und seine Bestreitungen

Unter dem Namen *Artistic Research* hat gegenwärtig eine Kunstform Konjunktur, die der Wirklichkeit weniger aus kritisch reflektierender Distanz gegenübertritt als vielmehr in der Absicht, sich wirklichkeitstransformierend an deren Gestaltung zu beteiligen. Dem eigenen Anspruch nach ersetzt *Artistic Research* die herkömmlichen künstlerischen Verfahren wie Mimesis, Fiktion oder Spiel durch die experimentellen Verfahren der Natur- und Ingenieurwissenschaften, um in produktiver Weise Wissenschaft und Kunst zu verbinden. Diese Orientierung an den empirischen Wissenschaften löste eine noch immer anhaltende Debatte aus, an deren Verlauf zweierlei auffällt. Zum einen streiten sich Befürworter und Kritiker weit intensiver über die Motivationen des propagierten Paradigmenwechsels als über die erzielten Ergebnisse selbst. Zum anderen wird viel ausführlicher über den wissenschaftlichen Wert von *Artistic Research* debattiert als über die künstlerische Qualität – obschon sich das neue Paradigma im produktiven Zwischenraum von Wissenschaft und Kunst ansiedeln will, was bedeuten müsste, die jeweiligen Hervorbringungen von *beiden* Polen her zu beleuchten und zu beurteilen. Diesen Ungleichgewichten möchte ich hier entgegenwirken, indem ich einerseits zwei konkrete Beispiele auf ihre je besonderen Vorgehensweisen und Ergebnisse hin befrage und andererseits erörtere, wie sich darin das genuin Künstlerische bestimmen lässt – im Versuch, damit die Eigenart und die Reichweite jenes proklamierten Paradigmenwechsels besser einschätzen zu können.

### 2. Tomás Saracenos *Cloud Cities*

In einer späteren Präzisierung hat Thomas S. Kuhn am Paradigma-Begriff, den er mit seinem Buch über die *Struktur wissenschaftlicher Revolutionen* in die Wissenschaftstheorie einführte, zwei Aspekte unterschieden. Ein Paradigma sei einerseits dasjenige, was die Mitglieder einer wissenschaftlichen Gemeinschaft zusammenhalte: eine disziplinäre Matrix aus Standpunkten, Vorannahmen, The-

orien, Anwendungen und Außenabgrenzungen.<sup>1</sup> Zusammengehalten werde diese Gemeinschaft jedoch ebenso sehr durch das, was der Paradigma-Begriff im Wortsinne meine: durch Musterbeispiele.<sup>2</sup> Diesen komme in der Herausbildung neuer disziplinärer Sichtweisen eine herausragende Rolle zu, denn in ihnen kondensierten sich bereits entscheidende Auffassungs- und Herangehensweisen. Zum Paradigma im Sinne der disziplinären Matrix erweitere es sich allerdings erst dadurch, dass andere Fälle aufgrund bedeutsamer Ähnlichkeiten dazu in Beziehung gebracht würden. Auf diese Weise knüpfe sich ein Netz ähnlicher Fälle, jedoch weniger durch die Anwendung klarer Zuordnungsregeln als vielmehr durch die Fähigkeit der Mitglieder jener wissenschaftlichen Gemeinschaft, diese Ähnlichkeiten zu erkennen.<sup>3</sup> Mit dieser Präzisierung des Paradigma-Begriffs gewinnt die Übertragung der Kuhn'schen Beobachtungen aus dem Bereich der empirischen Wissenschaft in den Bereich der Kunst an Plausibilität. Denn tatsächlich verbindet eine künstlerische Gruppierung – als Konstellation von Künstlern, Kritikern und Vertretern kunstpräsentierender Institutionen – eine jeweilige Matrix aus Standpunkten, Vorannahmen, Außenabgrenzungen usw. Doch ebenso entscheidend dürfte auch hier sein, über Referenzwerke zu verfügen, deren Normativität innerhalb der Gruppe unstrittig ist und zu denen in der Folge weitere Werke in Bezug gesetzt werden, und zwar erneut nicht aufgrund klarer Kriterien, sondern aufgrund einer als signifikant eingestuften Ähnlichkeit.

Tomás Saraceno kommt genau dieser Status zu: Er besitzt den Rang eines Musterbeispiels für *Artistic Research*, um das herum sich inzwischen weitere Beispiele zu gruppieren beginnen. Wenn ich mich nun seiner Praxis zuwende, werde ich, im Sinne des einleitend Geschriebenen, weniger danach fragen, was diese Praxis motiviert und inwiefern diese Praxis wissenschaftlich legitim ist. Ich möchte sie vielmehr aus der Perspektive dessen untersuchen, was sie sich selbst zu leisten vornimmt, d. h. sie einer immanenten Kritik unterziehen, um aus dieser Innenperspektive heraus das hier etablierte Verhältnis von Kunst und Wissenschaft auszuleuchten.

Im Winter 2011–2012 war die historische Halle des Hamburger Bahnhofs – des Berliner Museums für Gegenwartskunst – von einer ausgreifenden Installation Saracenos in Besitz genommen (Abb. 1). Seit über zehn Jahren arbeitet der 1973 in

---

<sup>1</sup> Thomas S. Kuhn, »Neue Überlegungen zum Begriff des Paradigmas«, in: ders., *Die Entstehung des Neuen. Studien zur Struktur der Wissenschaftsgeschichte*, Frankfurt/Main 1978, S. 389–420, hier: S. 390, ders., *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*, Frankfurt/Main 1976, S. 25 und S. 53.

<sup>2</sup> Kuhn, *Neue Überlegungen zum Begriff des Paradigmas*, S. 393.

<sup>3</sup> Ebd., S. 402 und S. 408.



**Abb. 1:** Tomás Saraceno: *Cloud Cities*, 2011, Installationsansicht

Argentinien geborene Architekt und Künstler an einem Werkkomplex mit dem übergreifenden Titel *Air-Port-City*, der unter anderem von Richard Buckminster Fullers geodätischen Kuppeln, Frei Ottos Seilnetzarchitekturen und weiter zurückreichend von den utopischen Kuppel-Architektur-Entwürfen der 1910er Jahre, etwa denjenigen Bruno Tauts oder Wenzel Habliks, inspiriert ist.<sup>4</sup> Bei der Ausstellung, die den Namen *Cloud Cities* trug, handelte es sich um eine Etappe innerhalb des visionären Konzepts einer fliegenden Stadt, die dereinst zwei bis drei Kilometer über der Erde schweben soll. Wie Wolken würden die bewohnbaren, energie-autarken Biosphären vom Wind vorangetrieben werden und dabei ständig neue Formationen eingehen können, ähnlich wie es Seifenblasen tun. Jeder irdischen Verankerung enthoben, sollen sie sich dereinst zu einer riesigen kinetischen Struktur zusammenfügen, mit dem Ziel, so Saraceno, »die heutigen politischen, sozialen, kulturellen und militärischen Restriktionen [...] auf die

<sup>4</sup> Vgl. die materialreiche Begleitpublikation zur Ausstellung: Marion Ackermann u. a. (Hg.), *Tomás Saraceno: Cloud Cities*, Berlin 2011.

Probe zu stellen, um ein neues Konzept von Synergie zu etablieren.«<sup>5</sup> Saracenos *Air-Port-City*-Projekt dürfte eines der ambitioniertesten Projekte der Gegenwartskunst sein, das seine Relevanz zugleich weit über den Bereich der Kunst hinaus entfalten will. Diskutiert wird es, wie die anwachsende Literatur zeigt, unter den Aspekten des Urbanismus und der neuen Landschaftsarchitektur, der Materialforschung, der Ökologie, der Gesellschaftstheorie in einer globalisierten Zeit, der Bionik und anderen Aspekten mehr, darunter, wie wir noch sehen werden, der Biologie und der Astrophysik.<sup>6</sup> Doch nicht nur Kunst und Wissenschaft werden in Kontakt zueinander gebracht, zugleich verflüssigen sich die Grenzen zwischen Kunst, Design und Architektur. Seine Sphären bezeichnet Saraceno als »reale Utopien« – eine paradoxe Formulierung, die aber den Kern seines Anliegens benennt.<sup>7</sup> Verbunden wird damit die Utopie als Nicht-Ort, als Vorstellung eines anderen Zustands, der vielleicht niemals machbar sein wird, bei Saraceno allerdings eindeutig positiv besetzt ist, mit dem im Hamburger Bahnhof tatsächlich Realisierten. Wie jedoch ist das Verhältnis zwischen beidem zu bestimmen?

Saraceno arbeitet mit zwei semantisch stark aufgeladenen morphologischen Grundformen, der Kugel bzw. Sphäre und dem Netz, die bald als distinkte Formen, bald in einem Zustand der Übergänglichkeit gezeigt werden (Abb. 2).<sup>8</sup> Im handelnden Umgang mit den Sphären werden spezifische Qualitäten dieser Kugeln bzw. Netze erfahrbar. Zwei der Sphären waren betretbar, wobei man sich dann auf einem Luftkissen aufhielt, das die untere Hälfte der Sphäre ausfüllte und deren interne Spannung und Elastizität beim Gebrauch spürbar wurde. Überraschende körperliche Erfahrungen eröffneten sich, beispielsweise so in die Tiefe blicken zu können, als schwebe oder tauche man (Abb. 3).

Darüber hinaus knüpft Saraceno ein weiteres, anderes Netz, das sich bei näherer Befassung mit seiner Denk- und Arbeitsweise zu erschließen beginnt. Es verbindet Größtes mit kleinstem, Organisches mit Anorganischem, Fauna und

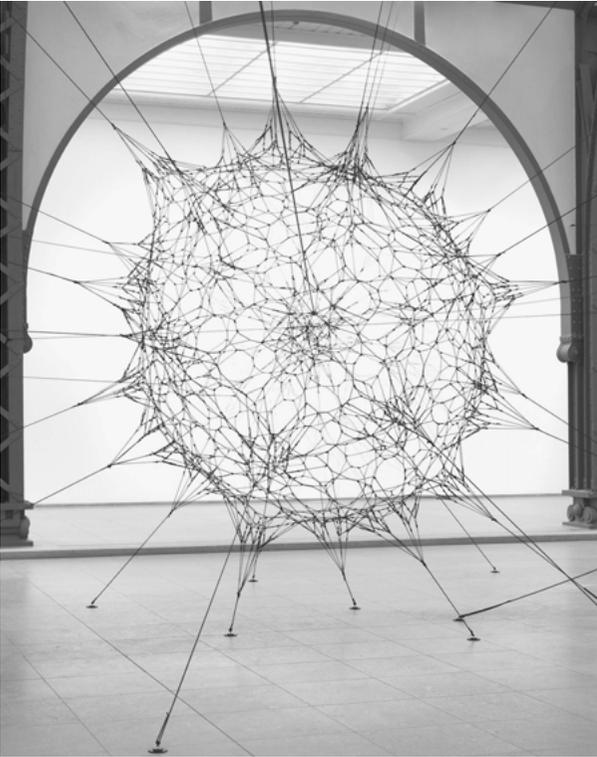
---

5 Susanne Witzgall, Florian Matzner und Iris Meder (Hg.), *(Re)designing Nature. Aktuelle Positionen der Naturgestaltung in Kunst und Landschaftsarchitektur*, Begleitpublikation zur Ausstellung im Künstlerhaus Wien, Ostfildern 2011, S. 153.

6 Ebd., S. 10–17.

7 Unter dem Titel »*Reale Utopien?*« fand unter Beteiligung des Künstlers am 13. Dezember 2011 im Hamburger Bahnhof ein internationales Symposium zu Saracenos Großprojekt statt, das Künstler, Wissenschaftler und Architekten zusammenführte. Der Symposiumstitel griff Saracenos eigene Formulierung für den Status seiner Arbeiten auf.

8 Bruno Latour, »Einige Experimente in Kunst und Politik«, in: Ackermann u. a., *Tomás Saraceno: Cloud Cities*, S. 219–227 (Wiederabdruck aus: *e-flux journal* 23 [März 2011]). – Latours Verweis auf die Verbindung zwischen den morphologischen Großmetaphern des Netzes und der Sphäre trifft den m. E. bedeutsamsten ästhetisch-gestalterischen Fund Saracenos.



**Abb. 2:** Tomás Saraceno: *Cloud Cities*, 2011, Detail: Sphäre/Netz

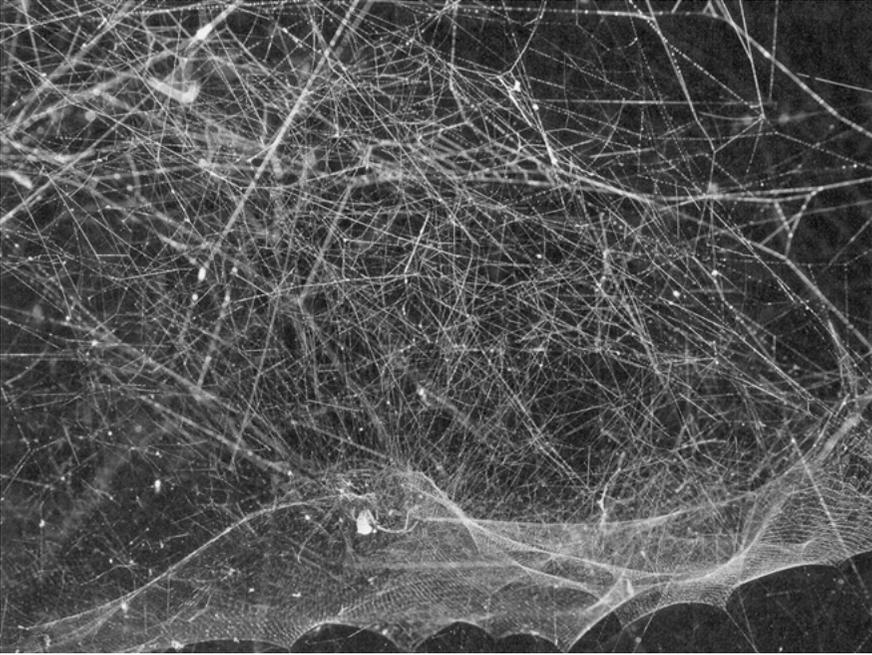
Flora mit dem Menschen, kosmologische Urzeit mit utopischer Zukunft. Beispielsweise sind die Sphären der Ausstellung Verkleinerungen jener riesigen Biosphären, aus denen die anvisierten Wolkenstädte dereinst bestehen sollen. Andererseits sind sie Vergrößerungen der Strukturen, die Saraceno in Seifenblasen entdeckte, deren nach gegenwärtiger Materialtechnik nicht reproduzierbare Kohäsionskraft und Volumen-Hülle-Relation für ihn vorbildlich wurde (Abb. 4). Die Netze wiederum sind massive Vergrößerungen feingliedriger Spinnweben, deren ebenfalls unerreichte Elastizität und Tragekraft seinen eigenen Ziele den Maßstab vorgeben, zugleich aber Verkleinerungen der Universums-Struktur, die Saraceno in den Visualisierungsmodellen entdeckte, mit denen Astrophysiker die Entstehung des Universums und seiner Galaxien veranschaulichen (Abb. 5 und 6). In bzw. an manchen der Sphären wachsen Tillandsien, die wurzellos die benötigten Nährstoffe der Luft und dem Regen entnehmen können und bei Saraceno für die Autarkie stehen, die die Reisenden in seinen Wolkenstädten der-



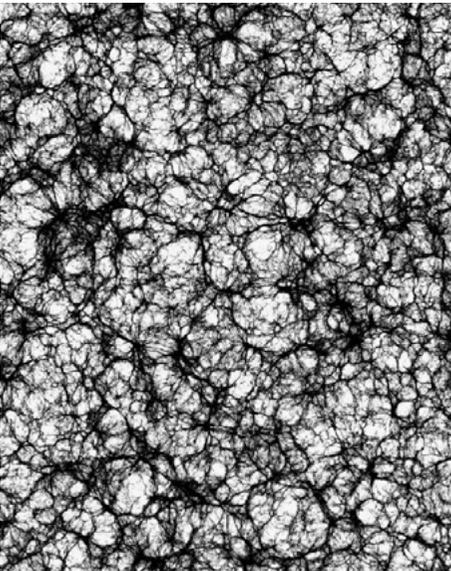
**Abb. 3:** Tomás Saraceno: *Cloud Cities*, 2011, Detail: Besucher auf Luftkissen



**Abb. 4:** Cluster von Seifenblasen



**Abb. 5:** Spinnennetz



**Abb. 6:** Volker Springel et al.: *Millenium Simulation* der Entstehung des Universums, 2005

einst auszeichnen soll. Doch nicht nur Pflanzen und Menschen werden verknüpft, sondern wenn die Menschen über die Binnenhäute der Blasen kriechen, können sie plötzlich wie Saracenos Leittier erscheinen: wie eine Spinne in ihrem Netz (Abb. 7).

Saraceno verfolgt zwei unterschiedliche ästhetische Strategien im selben Zuge. Zunächst geht es ihm, im Sinne einer Ästhetik des raumzeitlich Aktualen, um die Präsenz von Körpern und Materialien sowie um die situative, partizipatorische Einbindung der Besucher. Die Lenkung der Aufmerksamkeit auf die Konkretheit der Gegenstände und der Situation, in die wir gebracht werden, soll die sinnliche Erfahrung der Gegenstände steigern und zugleich eine Reflexion im Subjekt anstoßen, seines eigenen Wahrnehmens, Empfindens und Denkens bewusst zu werden.

Die zweite, zu diesem präsenzästhetischen Ansatz gegenläufige Strategie zielt gerade nicht auf die Betonung des Hier und Jetzt, sondern darauf, an den Gegenständen und Situationen etwas anschaulich werden zu lassen, was über sie hinausweist: beispielsweise die sozialen Zusammenhänge, in denen wir stehen oder zukünftig stehen sollen, oder das ökologische Denken, das Saracenos Praxis zugrunde liegt. Das Zusammenspiel dieser beiden ästhetischen Strategien



**Abb. 7:** Tomás Saraceno: *Cloud Cities*, 2011, Detail: Mensch/Spinne

wird insbesondere beim Gebrauch der Sphären erfahrbar. Wer sich darin aufhält, macht die Erfahrung, dass die eigenen Bewegungen anders zu koordinieren sind als gewohnt, und weiterhin, dass Menschen, die sich gleichzeitig in einer Sphäre befinden, ihre Bewegungen untereinander koordinieren müssen, da sich die Druckverhältnisse bei jeder Positionsverlagerung verändern. Saraceno bezeichnet die interne Spannungsstruktur dieser Sphären, im Anschluss an Buckminster Fuller, als *tensegrity*-Strukturen – ein Begriff, in dem ›tension‹, ›Zugspannung‹, und ›integrity‹, ›Zusammenhalt‹, verschmelzen. Solche Strukturen erreichen ihre Kohäsion nicht durch die stabile Verbindung zwischen den Elementen, sondern durch die ausbalancierte Wechselwirkung der unterschiedlichen Kräfte. Das dynamische Reagieren auf jede Einwirkung, in Verbindung mit der eng beschränkten Aufnahmekapazität, hat zur Folge, dass Saracenos Sphären nur betreten werden können, wenn jemand anderes sie verlässt – ja mehr noch: dass nur dann, wenn sich alle auf eine Seite bewegen, das interne Luftkissen auf der anderen Seite hoch genug steigt, um die Ein- und Ausstiegspforte zu erreichen. Die dynamischen Relationen zwischen der Sphärenstruktur und den Menschen steigern nicht nur die psychophysische Wahrnehmung der eigenen Situation. Diese Situation wird zugleich zur Veranschaulichung der sozialen Relationalität der Menschen überhaupt, sozusagen zu einem human-ökologischen Bild.

Man könnte das Netz der Verweise weiter analysieren, doch dürften die für meine Deutungsperspektive relevanten Merkmale bereits deutlich geworden sein. Entscheidend an Saracenos Installation ist, dass das durch die Halle des Hamburger Bahnhofs gespannte Netz aus Seilen und Sphären zugleich zum semantischen Netz wird, das Heterogenes verknüpft. Das Medium dieser Verknüpfung ist ein Prozess der *Bildwerdung*, nämlich das Vermögen der Objekte, unter einer bestimmten Perspektive zum Bild von etwas anderem zu werden. Was dabei entsteht, sind allerdings weder materielle Bilder noch Darstellungen. Die Erfahrung, dass etwas plötzlich zum Bild eines anderen wird, geht mit der Erfahrung einher, dass sich an den gegebenen Objekten selbst nichts ändert. Wenn ein Besucher plötzlich wie eine Spinne aussieht, sehe ich unzweifelhaft weiterhin einen Menschen, und es ist ebenso offensichtlich, dass dieser nicht eine Spinne darstellt. Dass etwas plötzlich als etwas anderes wahrgenommen wird, ist also weder allein eine Eigenschaft des jeweiligen Objekts noch allein eine Imaginationsleistung der jeweiligen Betrachter, sondern verdankt sich dem produktiven Zusammenspiel beider.<sup>9</sup> Dieses Sehen von etwas als etwas anderes verschränkt

---

<sup>9</sup> Wittgenstein hat solche Phänomene des Sehens in den *Philosophischen Untersuchungen* unter dem Begriff des Aspekts bzw. des Sehens-als untersucht. Hier findet sich u. a. die Feststellung, das Sehen einer Sache unter einem neuen Aspekt bedeute die paradoxe Verbindung einer

nicht nur Objekteigenschaften und subjektive Wahrnehmung. Es verbindet die wahrgenommenen Objekte zugleich mit anderen, aktuell nicht gegenwärtigen Objekten. Die unterschiedlichen, teils gegenwärtigen, teils nur imaginativ vergegenwärtigten Objekte werden in einen Ähnlichkeitsbezug zueinander gebracht – seien es materielle oder strukturelle Ähnlichkeiten, etwa zwischen der Oberfläche der Biosphären und der Oberfläche von Seifenblasen, oder seien es Ähnlichkeiten in den ästhetischen Eigenschaften, beispielsweise zwischen dem Grazen der Kugelnetze und der Fragilität von Spinnweben. Buckminster Fullers *tensegrity*-Prinzip, dass ein Zusammenhalt erreicht werden kann, auch wenn auf die starre Verbindung zwischen den Elementen verzichtet wird, gilt dabei auch für Saracenos Vernetzung von Objekten und Phänomenen. Sie hat kein erstes und kein letztes Glied, ist grundsätzlich fortsetzbar und kennt auch keine interne Hierarchie, da die Kapazität, zum Bild eines anderen zu werden, jeweils reziprok ist, das Große ebenso zum Bild des Kleinen werden kann wie das Kleine zum Bild des Großen. Das Vermögen der Objekte, zum Bild von etwas anderem zu werden, ist das Band, das sich zwischen dem real Aufgebauten, innerhalb dessen wir uns bewegen, und dem Utopischen, worauf das konkret Realisierte hindeuten möchte, spannt. Die entscheidende Rolle, die diese Prozesse der Bildwerdung der Objekte spielt, zeigt, dass Saracenos Praxis, bei allem Einbezug anderer Wissens- und Tätigkeitsfelder, im Kern eine ›ästhetische‹ Praxis ist. Man kann noch einen Schritt weitergehen: Für Adorno ist es genau ein solcher Doppelstatus als Seiendes und Erscheinendes, der ›Kunstwerke‹ auszeichnet, die auf diese Weise das Nicht-Seiende im Sein zu vergegenwärtigen vermögen.<sup>10</sup>

Gleichwohl steht, Saracenos Selbstverständnis zufolge, seine Kunst ganz im Dienst der Wissenschaft, sie ist für ihn lediglich ein Mittel, um der Realisierung jener utopischen Lebensformen, auf die er zustrebt, näher zu kommen. Dementsprechend hält er die Frage, ob sein Tun eher der Wissenschaft oder der Kunst zuzuschlagen sei, für obsolet. Was ihn leite, seien Probleme der Gegenwartsge-

---

›neuen‹ und einer ›unveränderten‹ Wahrnehmung. Auch das produktive Zusammenspiel von Objekterscheinung und Betrachterimagination hebt Wittgenstein hervor: Beim Sehen einer Sache unter neuem Aspekt ändere sich das Sehen wie auch das Denken. Wir deuteten das Objekt anders und ›sähen‹ es nun genau so, wie wir es ›deuteten‹. Ludwig Wittgenstein, »Philosophische Untersuchungen«, in: ders., *Werkausgabe*, Bd. 1, Frankfurt/Main 1984, S. 519–523.

**10** Kunstwerke, so Adorno, »überflügeln die Dingwelt durch ihr eigenes Dinghaftes, ihre artifizielle Objektivation. Beredt werden sie kraft der Zündung von Ding und Erscheinung. [...] Im Aufgang eines Nicht-Seienden, als ob es wäre, hat die Frage nach der Wahrheit der Kunst ihren Anstoß. Ihrer bloßen Form nach verspricht sie, was nicht ist, meldet objektiv und wie immer auch gebrochen den Anspruch an, daß es, weil es erscheint, auch möglich sein muß.« Theodor W. Adorno, *Ästhetische Theorie*, Frankfurt/Main 1973, S. 125 und S. 128.

sellschaft und die Suche nach konkreten Antworten darauf, und auf welchem Wege er seine Resultate erziele, sei hierfür nicht von Belang.<sup>11</sup> Saraceno hält inzwischen mehrere internationale Patente auf Werkstoffe und Verfahren.<sup>12</sup> In seinen Büchern finden sich Interviews mit prominenten Naturwissenschaftlern, u. a. mit Peter Jäger vom Senckenberg Naturmuseum in Frankfurt am Main, einem der führenden Spinnenforscher unserer Zeit, oder dem Astrophysiker Volker Springel vom Münchner Max-Planck-Institut für Astrophysik, auf den die in Abb. 6 gezeigte Visualisierung der Universumsentstehung zurückgeht. Doch liest man die Äußerungen des Spinnenforschers und des Astrophysikers genau, zeigt sich, dass beide, aus ihrer jeweiligen Warte, den Vergleich von Universum und Spinnennetz nicht nachvollziehen können. So verweist Peter Jäger auf die Unmöglichkeit, das unter Schwerkraft und aus Eiweißen geformte Spinnennetz mit dem sich im Kraftfeld von Materie und Anti-Materie herausbildenden Universum zu vergleichen. Und für Volker Springel ist es ein grundsätzlicher Fehler, jene Visualisierungen, die er vorantreibe, für die Sache selbst zu nehmen, also zu folgern, dass das, was darin wie ein Faden erscheine, auch die Beschaffenheit eines Fadens habe.<sup>13</sup> Für den Naturwissenschaftler ist die Computer-Visualisierung des »cosmic web« ein Modell, dessen Wirklichkeitsbezug nicht durch die Ähnlichkeit zwischen den einzelnen Elementen und der Wirklichkeit gestiftet wird, sondern lediglich durch die interne Relationalität der einzelnen Elemente. Saraceno hingegen springt auf die wechselseitige Ähnlichkeit zwischen Springels Grafik und dem Spinnennetz an, d. h. er sieht die Visualisierung nicht als Strukturmodell, sondern in einem wörtlichen Sinne als Bild. Die sachlich nicht haltbare, sondern nur phänomenale Ähnlichkeit zwischen Springels Universumsmodell und dem Spinnennetz wird bei Saraceno nun aber zum Ausgangspunkt einer intensi-

**11** Statement Saracenos auf dem Symposium »*Reale Utopien?*«, 13. Dezember 2011.

**12** Für genaue Angaben siehe: Ackermann u. a., *Tomás Saraceno: Cloud Cities*, S. 36 und S. 40. – Saraceno erwirbt die Patente allerdings nur, um sie der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen.

**13** Siehe: »Conversation with Peter Jaeger [sic!]<«, sowie »Excerpts from an Interview with Volker Springel at the Max Planck Institute for Astrophysics, Munich, Feb. 2009«, beides in: Tomás Saraceno, *Galaxies Forming along Filaments, like Droplets along the Strands of a Spider's web*, Begleitpublikation zur gleichnamigen Ausstellung auf der 53. Biennale Venedig 2009, o. S. – Der Schluss des Gesprächs mit Volker Springel markiert den Punkt, wo sich die Wege trennen: »TS: Die Idee war, das Spinnennetz mit einigen deiner Bilder zu vergleichen und eine Art von Mischung zu versuchen [...]. Wie könnte dies deiner Meinung nach funktionieren? [...] VS: [...] Ich kann dir so viele Daten geben wie du möchtest ... und dann machst du weiter mit deinen Ideen.« [Übersetzung hier und bei allen weiteren englischsprachigen Quellen: M. L.] – Siehe auch die Wiedergabe des Telefonats, das Wilma Renfort mit Peter Jäger über das unterschiedliche Vorgehen von Wissenschaftler und Künstler führte, in: Friedrich von Borries, Christian Hiller und Wilma Renfort, *Klimakunstforschung*, Berlin 2011, S. 44.

ven künstlerischen Produktivität, die darauf zielt, jene Ähnlichkeiten sinnlich erfahrbar zu machen – und zwar mithilfe seiner Installationen. Er erreicht dies dadurch, dass er das Spinnennetz so stark vergrößert und das ›cosmic web‹ so stark verkleinert, bis sie in der Dimension der ausgestellten Objekte übereinkommen. Der springende Punkt von Saracenos künstlerischer Praxis ist folglich, Modellhaftigkeit und Bildhaftigkeit zu kombinieren. Mit Modellen haben seine Objekte gemeinsam, die Komplexität ihres Gegenstandes zu reduzieren, um dessen interne Struktur, beispielsweise diejenige eines Spinnennetzes, freizulegen. Diese Modellhaftigkeit wird durch eine Bildhaftigkeit ergänzt, die in den Modellen qua Ähnlichkeit anderes aufscheinen lässt. In diesem Moment schlägt die Reduktion von Komplexität, die Modellen eigen ist, in ihr Gegenteil um: in die Steigerung der Komplexität qua Verknüpfung unterschiedlichster Objekte und Phänomene. Die Modellhaftigkeit der Objekte verbindet Saracenos Praxis mit analytisch-wissenschaftlichen Praktiken, etwa derjenigen Volker Springels. In der Bildhaftigkeit hingegen liegt ihr ästhetisch-künstlerischer Charakter. Im Übergang von Modellhaftigkeit und Bildhaftigkeit schlagen bei Saraceno Wissenschaft und Kunst ineinander um.

Soweit die immanente Kritik von Saracenos Praxis – die nun durch eine externe Kritik zu ergänzen wäre, wie es um die außerkünstlerische Relevanz dieser Praxis bestellt ist, d. h. inwieweit sie die Lösung jener Probleme der Gegenwartsgesellschaft voranbringt, die Saraceno seiner eigenen Aussage zufolge leiten. Diese externe Kritik klammere ich hier allerdings aus, da sie über mein Anliegen hinausführte, zur Einschätzung der Eigenart und der Reichweite des neuen Paradigmas von *Artistic Research* und angesichts einer gewissen Einseitigkeit in der Auseinandersetzung damit nach dem genuin künstlerischen Anteil darin zu fragen.

### 3. Robert Smithsons *Spiral Jetty*

Stattdessen möchte ein zweites, rund vierzig Jahre früher entstandenes Beispiel heranziehen, um das an Saracenos *Cloud Cities* Beobachtete zu überprüfen. Auch dieses zweite Beispiel besitzt im Zusammenhang einer Verklammerung von Wissenschaft und Kunst besondere Prominenz, ja, es gilt als eines jener kanonischen Werke, die den neuen Weg allererst eröffneten, d. h. es ist erneut ein Musterbeispiel im Kuhn'schen Sinne. Gemeint ist *Spiral Jetty*, das Hauptwerk Robert Smithsons, die riesige, 1970 am Ufer des Großen Salzsees in Utah errichtete *Land-art*-Skulptur, zu der sich etwas später ein Essay und ein Film mit dem jeweils gleichen Titel *Spiral Jetty* gesellten (Abb. 8). Die Verbindung zwischen Saraceno und Smithson ziehe ich, erneut im Kuhn'schen Sinne, nicht aufgrund klarer Zuord-



**Abb. 8:** Robert Smithson: *Spiral Jetty*, 1970

nungsregeln, sondern aufgrund einer mir signifikant erscheinenden Ähnlichkeit.<sup>14</sup> Denn Smithsons Triplet aus Erdsulptur, Essay und Film, das als *Artistic Research avant la lettre* gelten kann, erzeugt einen vergleichbaren ästhetischen Effekt wie Saracenos *Cloud Cities*: den Effekt eines Umschlags zwischen Größtem und Kleinstem, Nähe und Ferne, biologischen Urformen und Technik, Naturzeit und Menschenzeit. Ausschließlich auf diesen Aspekt werde ich mich hier konzentrieren, wofür ich insbesondere den 1972 entstandenen Film heranziehe, in welchem Smithson eine Deutungsperspektive auf seine Erdsulptur entwirft.

Der 35 Minuten lange Film gliedert sich in drei ungefähr gleich lange, fließend ineinander übergehende Abschnitte, die zunächst den Weg zum Salzsee, in dem die Spiralmole errichtet werden sollte, beschreiben, sodann die Errichtung der Skulptur zeigen und schließlich über das gebaute Ergebnis ästhetisch reflektieren.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Damit nehme ich in Kauf, die beträchtlichen Differenzen zwischen den beiden Ansätzen außer Acht zu lassen: zwischen Saracenos an der Ingenieurwissenschaft orientierter, auf die Gestaltung der menschlichen Lebenswelt gerichteter Designforschung und Smithsons an der Erhabenheitsästhetik partizipierender monumentaler Geste in abgelegenen Ödland.

<sup>15</sup> Zu dieser Dreiteilung siehe die brillante, augenöffnende Analyse der Filminstallationskünstlerin Diana Thater, »A Man Becomes Unstuck in Time in the Film That Became a Classic«, in:

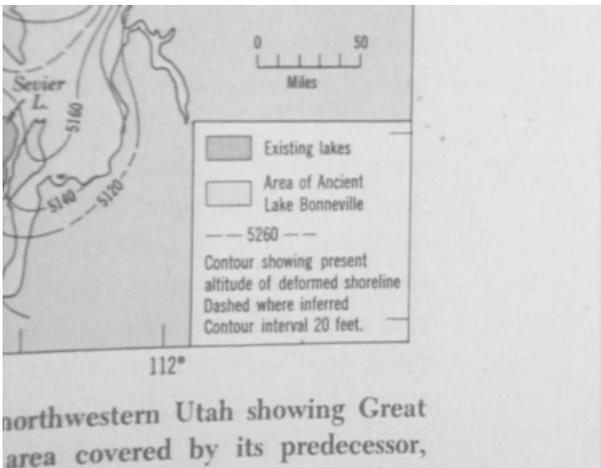
Was Smithson in die Einöde des Salzsees aufbrechen ließ, war die Kunde eines durch erhöhten Bakterienanteil rot gefärbten Salzwassers. Im Film wird die Salzsee-Expedition indes zu einer Zeitreise in die geologische Urzeit. Die Verwandlung des einen ins andere realisiert Smithson durch die Montage heterogener Aufnahmen. Zwischen die wiederkehrenden Sequenzen der vor oder hinter dem Wagen liegenden Staubstraße werden Karten geschnitten, aktuelle Straßenkarten ebenso wie solche, die frühere erdgeschichtliche Zustände der Region zeigen (Abb. 9 und 10). Überdies wird ein Stapel von fünf Büchern eingeblendet, die die Thematik prägnant umreißen (Abb. 11). Zuerst befindet sich Arthur Conan Doyles *The Lost World* von 1912, einer der frühesten Science-Fiction-Romane, der von der Erkundung eines geheimnisvollen, von Urtieren bevölkerten Plateaus im südamerikanischen Dschungel handelt – eine Fiktion, die zugleich auf sorgfältigen wissenschaftlichen und historischen Recherchen beruht. Darunter liegt William Henry Matthews kulturhistorische Studie über Irrgärten und Labyrinth, die erstmals 1922 erschien und hier in der Neuausgabe von 1970 auftritt, gefolgt von Edwin Hubbles *The Realm of the Nebulae* von 1936, einem epochalen astrophysischen Werk, in dem Hubble die Spiralform von Galaxien sowie die fortlaufende



**Abb. 9:** Filmstill aus: Robert Smithson: *Spiral Jetty*, 1970: der Weg zum Salzsee

---

Lynne Cooke und Karen Kelly (Hg.), *Robert Smithson: Spiral Jetty*, Berkeley 2005, S. 165–183. Zu einer prägnanten Analyse der Raum-Zeit-Strukturen in Smithsons Film, siehe: Andrew V. Uroskie, »La Jetée en Spirale: Roberts Smithson's Stratigraphic Cinema«, in: *Grey Room 19* (Spring 2005), S. 54–79.



**Abb. 10:** Filmstill (wie Abb. 9): Karte aus einem geologischen Handbuch des Staates Utah



**Abb. 11:** Filmstill (wie Abb. 9): Bücherstapel auf spiegelndem Grund

Expansion des Universums nachwies. Das zweitunterste Buch ist ein geologisches Standardwerk aus den 1940er Jahren über Prozesse der Sedimentation, während zuunterst *The Day of the Dinosaur* von 1968 liegt, worin das Ehepaar de Camp nicht nur das damalige Wissen über Dinosaurier zusammenfasste, sondern zugleich deren spektakuläre Wiederentdeckung im 19. Jahrhundert schilderte, die Darwins Evolutionstheorie allererst popularisierte und zugleich der kollektiven Imagination weite Räume öffnete. Der Stapel schichtet Sachbücher und fikti-

onale Literatur – die nicht scharf voneinander abgegrenzt werden können – in suggestiver Weise übereinander. Vor einer Steinwand inszeniert, spielt er selbst auf einen Sedimentationsprozess an.<sup>16</sup> Zugleich liegen die Bücher auf einem Spiegel, der die Wasseroberfläche des Salzsees ebenso evoziert wie ein wechselseitiges Reflexionsverhältnis von Vergangenheit und Gegenwart, Realität und Fiktion. Wie sorgfältig Smithson dies inszeniert, zeigt sich am Detail, dass das oberste Buch, *The Lost World*, im Spiegelbild unsichtbar ist. Die Verschlingung von ›fact‹ und ›fiction‹ setzt sich in den theatralischen Aufnahmen aus der Dinosaurier-Abteilung des New Yorker Museum of Natural History fort, die Smithson in phantasmatisches Rot taucht und mit schrill-pulsierenden elektronischen Tönen unterlegt (Abb. 12).

Der zweite Filmabschnitt zeigt die Bauarbeiten, die mit dem Abstecken der Spiralwindungen im seichten Wasser einsetzen. Hauptsächlich aber sehen wir die keuchenden Baumaschinen immer neue Felsbrocken und Erdmengen heran-karren und dem gekennzeichneten Molenverlauf folgend in den See hinaus-schieben. Deren schwerfällige Manöver werden mit einer kolorierten Zeichnung urzeitlicher Stegosaurier und der Schwarzweiß-Fotografie einer gehörnten Echse zusammengeschnitten, deren Gestalt zum Bagger, aber auch zum steinernen Grat der Mole in Beziehung gesetzt werden (Abb. 13–15). Den Gegenpol zum Lärm der

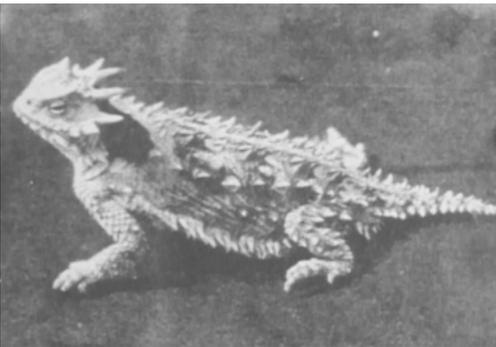


**Abb. 12:** Filmstill (wie Abb. 9): Dinosaurier-Saal im Museum of Natural History

<sup>16</sup> Smithsons Denken zeichnet eine in unterschiedlichen Varianten vollzogene Parallelisierung von geologischen und geistigen Prozessen, Landschaft und ›conditio humana‹ aus. Vgl. beispielsweise: Robert Smithson, »A Sedimentation of the Mind: Earth Projects [1968]«, in: ders., *The Collected Writings*, hrsg. v. Jack Flam, Berkeley, Los Angeles 1996, S. 100–113.



**Abb. 13:** Filmstill (wie Abb. 9): der Bagger verteilt die Basaltblöcke

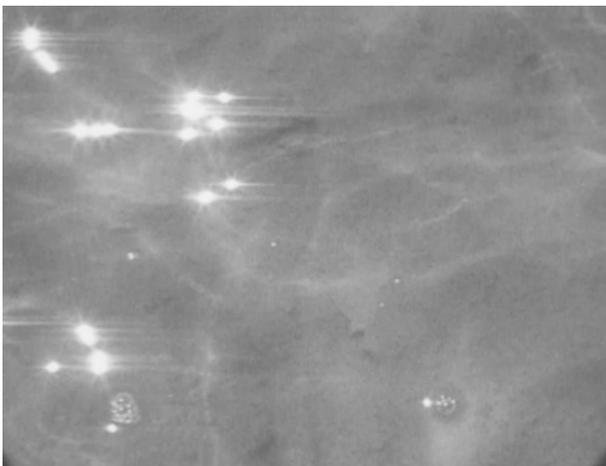


**Abb. 14:** Filmstill (wie Abb. 9): gehörnte Echse



**Abb. 15:** Filmstill (wie Abb. 9): der Grat der Mole

Bauarbeiten bilden Aufnahmen der leicht bewegten rötlichen Wasseroberfläche, die von sanftem Plätschern begleitet werden. Smithson lässt die Wasserfläche in einer Weise glitzern, die nicht nur die unerbittliche Hitze des Ortes spürbar werden lässt, sondern zugleich einen Himmel mit einer überhell leuchtenden Sternkonstellation evoziert (Abb. 16).



**Abb. 16:** Filmstill (wie Abb. 9): Blick auf die Wasseroberfläche

Im dritten Teil erblicken wir erstmalig das Ergebnis der Bauarbeiten, indem die Kamera mit Hilfe eines Helikopters die beschränkte Bodenperspektive überwindet und immer höher steigt. Smithson lässt es sich im selbst gesprochenen ›voice-over‹ nicht nehmen, auf die Bedeutung des Begriffs Helikopter hinzuweisen, was wörtlich Spiral-Flügel meint. Zwischen die Luftaufnahmen der Spiralmole sind Aufnahmen jener Salzkristalle montiert, die sich sogleich an den in den See geschobenen Basaltbrocken zu bilden begannen, begleitet von Smithsons Erläuterung, diese wüchsen spiralförmig entweder im Uhrzeiger- oder im Gegenuhrzeigersinn (Abb. 17). Letztlich aber zielen die Bilder dieses dritten Teils, insbesondere die aus dem immer dynamischer kreisenden Helikopter heraus, nicht auf Übersicht, sondern auf das Gegenteil: auf einen ästhetischen und kognitiven Schwindel, der den Betrachter erfassen soll. Damit soll ihm eine Erfahrung zugänglich werden, die Smithsons eigene war, als er zum ersten Mal auf den Salzsee hinunterschaute, den er für seine Erdsulptur ausgewählt hatte, und dabei, wie er im Essay zu *Spiral Jetty* festhält, gleichsam in einen Strudel hineingezogen wurde: Angesichts der »Wirklichkeit dieser Evidenz« hätten in diesem Augenblick »keine Ideen, keine Konzepte, keine Systeme, keine Strukturen, keine Abs-



**Abb. 17:** Filmstill (wie Abb. 9): Salzkristalle

traktionen« mehr Bestand gehabt.<sup>17</sup> Beim Aufbruch zum Salzsee besaß er lediglich eine vage Vorstellung der zu realisierenden Arbeit – ihm schwebte eine mit Booten erreichbare Insel vor –, doch wollte er die Erfahrung des Ortes darüber entscheiden lassen.<sup>18</sup> Die Hoffnung, die Form nicht selbst suchen zu müssen, sondern sie dort zu finden, sollte sich, wie der Essay weiter beschreibt, auf das Eindrücklichste erfüllen:

Als ich den Ort betrachtete, strahlte er aus bis zu den Horizonten und erweckte den Eindruck eines unbeweglichen Zyklons, während flackerndes Licht die gesamte Landschaft erzittern ließ. Ein schlummerndes Erdbeben breitete sich wie eine flirrende Stille aus, wie ein Wirbeln ohne Bewegung. Dieser Ort war eine Rotation, eingeschlossen in eine immense Rundung. Aus diesem kreisenden Raum trat die Möglichkeit der Spiral Jetty hervor.<sup>19</sup>

Obschon Smithson diesem Eigenbericht zufolge jede Orientierung verlor, blieb ihm die Fähigkeit erhalten, die ästhetische Form zu erkennen, die diese Erfahrung zu fassen erlaubte: die Spirale, das uralte Kultur- und Naturgeschichte durchziehende Symbol des Ineinander von Expansion und Kontraktion, von Anfang und Ende und von Raum und Zeit. Mit der Spiralform schuf er ein plasti-

<sup>17</sup> Robert Smithson, »The Spiral Jetty [1972]«, in: ders., *The Collected Writings*, S. 143–153, hier: S. 146.

<sup>18</sup> Ebd., S. 145.

<sup>19</sup> Ebd., S. 146. – Signifikanterweise bilden Smithsons Worte ein Echo von Hubbles Beschreibung einer Galaxie als flache, rotierende Scheibe.

sches Bild, in das vielfältigste Phänomene eingefaltet sind und aus dem sich umgekehrt weiteste Zusammenhänge entfalten – ähnlich wie es Saraceno mit der Kombination von Sphärenkugel und Netz gelingt. Smithsons Film inszeniert dieses Wechselspiel von semantischer Verdichtung und Expansion auf höchst suggestive Weise, und zwar durch die beschriebene Montage von Heterogenem – von Urechen und Baumaschinen, Nahaufnahmen kleinster Salzkristalle und teleskopischen Bildern der Gesamtskulptur usw. Zum Ende des Films fliegt der Helikopter mehrfach so über *Spiral Jetty*, dass die Sonne sich in der Mitte der Erdsulptur spiegelt, mit dem Effekt, als blicke man auf eine ferne Galaxie, um deren hellen Sonnencluster sich die Spiralarms aus Gestirnen, Gas und Staub winden, wobei die Reflexe des Sonnenlichts im Kameraobjektiv den Eindruck verstärken, indem sie irisierende Globen um die Spirale herum legen (Abb. 18 und 19). In diesem fulminanten Schlussteil des Films verbindet sich Kristallografie mit Astronomie, mikrologisches Wachstum mit galaktischem Verglühen, kosmologische Urzeit mit der aktuellen Erfahrung des Salzsees. Der im Wasser liegenden Spirale, die in manchen Aufnahmen wie im leeren Raum zu schweben scheint, gelingt es, diesen raumzeitlichen Schwindel ästhetisch erfahrbar zu machen, und zwar durch dasselbe Mittel, das wir bereits bei Saraceno beobachten konnten: indem das Mikrologische soweit vergrößert und das Kosmologische soweit verkleinert wird, bis sie in der Dimension der errichteten steinernen Mole von *Spiral Jetty* ineinander übergehen.

Diese Verähnlichung des weit Auseinanderliegenden ist eine vergleichbar kühne ästhetische Spekulation wie bei Saraceno, ein ›Schwindel‹ im doppelten



**Abb. 18:** Filmstill (wie Abb. 9): Sonnenreflexion in der *Spiral Jetty*



**Abb. 19:** Hubble-Teleskop-Aufnahme der Whirlpool Galaxy (M51), 2005

Wortsinn, da anorganische, unter Schwerkraftbedingungen wachsende Salzkristalle und Galaxien, die im Kraftfeld von Materie und Anti-Materie entstehen, vielleicht ästhetisch vergleichbar, jedoch objektiv unvergleichlich sind – ebenso objektiv unvergleichlich wie der steinerne Grat von *Spiral Jetty* und der gepanzerte Rücken einer Echse. Auch *Spiral Jetty* setzt keine wissenschaftlichen Befunde ins Bild, ja mehr noch, der Film verdeutlicht, dass es Smithsons um die gegenteilige Erfahrung des Kollapses von Kategorien und Systemen geht.<sup>20</sup> Besonders das Filmende lässt daran keinen Zweifel. Während die Bilder der im Zentrum von *Spiral Jetty* gleißenden Sonne zu sehen sind, führt Smithsons ›voice-over‹ zu einer weiteren jener Verschränkungen von physikalischen und psycho-

<sup>20</sup> Vgl. dazu jüngst Peter Osborne, der Smithsons Ansatz prägnant als »ecstatic empiricism« zusammenfasst: »For all the self-consciously transcategorical construction of the works, Smithson's goal is thus ultimately a kind of meltdown of categorialization [...]. [T]here is no simple elimination of categories, but a ›process of internal mutual destruction‹ or dissolution, leading to a kind of reduction to pure perception [...].« Peter Osborne, *Anywhere or Not at All: Philosophy of Contemporary Art*, London 2013, S. 114 [Hervorhebung Osborne].

physischen Prozessen, die Smithsons ästhetisches Verfahren kennzeichnen. Er rezipiert den Eintrag zum Begriff Sonnenstich aus einem medizinischen Wörterbuch, womit die Sonne nicht mehr nur die räumliche Verortung der *Spiral Jetty* unterläuft, sondern zugleich das Bewusstsein des Menschen angreift, d. h. auf der Objekt- wie auf der Subjektseite eine massive Destabilisierung auslöst:

Sonnenstich – Dieser Begriff meint üblicherweise den Zustand, der aus der Einwirkung starken Sonnenlichts resultiert. In milden Fällen verursacht er lediglich Kopfschmerzen und ein Gefühl der Mattigkeit, die einige Stunden anhalten. In schwereren Fällen kann es zu erheblichen Kopfschmerzen, Lichtempfindlichkeit, Erbrechen und Schwindelanfällen kommen. Die Haut ist trocken, der Puls schnell und die Temperatur leicht erhöht. In schweren Fällen kann die Genesung lange dauern, und für längere Zeit können Gedächtnislücken und mangelnde Konzentrationsfähigkeit auftreten.<sup>21</sup>

#### 4. Kunst als Bedingung der Möglichkeit transkünstlerischer Bedeutung

Die Bedeutung von Saracenos und Smithsons Arbeiten liegt nicht im Gewinn empirischen Wissens: Saraceno setzt sich an entscheidender Stelle darüber hinweg, bei Smithson wird es sogar gezielt unterlaufen.<sup>22</sup> Sowohl bei Saracenos *Cloud Cities* als auch bei Smithsons *Spiral Jetty* sind es genuin künstlerische Maßnahmen, die die Bedeutung – und den Erfahrungsreichtum – der jeweiligen Arbeiten hervorbringen: insbesondere das Verfahren, die präsentierten Objekte zugleich zu Bildern von etwas anderem werden zu lassen, sowie das darauf aufbauende Verfahren, Heterogenes so zu verähnlichen, dass es ineinander aufzugehen scheint. Diese künstlerischen Verfahren sind nicht schon die Bedeutung des Kunstwerks, allerdings die Bedingung der Möglichkeit, dass es Bedeutungen entfaltet – Bedeutungen, die anschließend auf ertragreiche Weise naturwissenschaftlich oder soziologisch weiter entfaltet werden können, so wie es beispielsweise in Bruno Latours Auseinandersetzung mit Saraceno geschieht.<sup>23</sup> Das aber

<sup>21</sup> Von Smithson im Film vorgetragener Eintrag »Sunstroke«, in: William A. R. Thomson (Hg.), *Black's Medical Dictionary*, London 1971, S. 812–813.

<sup>22</sup> Dass Saraceno im Zuge seiner Material- und Verfahrenserkundungen empirisches Wissen generiert, wie seine Patente belegen, sei hiermit nicht geleugnet; ich spreche hier jedoch von den Kunstinstallationen wie *Cloud Cities*.

<sup>23</sup> Vgl. Latour, *Einige Experimente in Kunst und Politik*.

bedeutet, dass die Begriffe der Kunst und der künstlerischen Praxis auch für solche auf die empirischen Wissenschaften hin geöffneten Vorgehensweisen fundamental sind, und weiterhin, dass im Konzert der Disziplinen, die zum Verstehen solcher Praktiken notwendig sind, die Kunstwissenschaft mit ihrem Zusammenspiel von werkanalytischen Instrumenten, kunsthistorischem Wissen und ästhetischer Urteilskraft unverzichtbar bleibt. In *dieser* Hinsicht hat sich kein Paradigmenwechsel vollzogen.