

Zeitschrift: Trans : Publikationsreihe des Fachvereins der Studierenden am
Departement Architektur der ETH Zürich

Herausgeber: Departement Architektur der ETH Zürich

Band: - (2011)

Heft: 19

Artikel: Das beschleunigte, expandierende Universum und seine Auswirkungen
auf die Architektur

Autor: Mayer, Hannes

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-919300>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

DAS BESCHLEUNIGTE, EXPANDIERENDE UNIVERSUM UND SEINE AUSWIRKUNGEN AUF DIE ARCHITEKTUR

Hannes Mayer

Die Liebäugerei der heutigen Architekturdiskussion, -produktion und -ausbildung mit klassischen, klassizistischen und rationalen Ideen scheint der Sehnsucht vieler Menschen nach Stabilität, Ewigkeit, Ruhe, Festigkeit zu entsprechen. Es wirkt wie die architektonische Reaktion auf eine Welt, welche als zunehmend instabil und dynamisch wahrgenommen wird. Dieser Flirt – im europäischen Raum wäre «Massenhochzeit» ein geeigneteres Wort – konstituiert gegenüber den Veränderungen und aufkommenden Tendenzen der zeitgenössischen Kultur, dem technischen und medialen Fortschritt wie auch dem Stand der Naturwissenschaften eine nicht nur inhaltlich, sondern auch räumlich abgegrenzte Gegenkultur: Rigide Ordnung als architektonischer Ausdruck der Angst vor dem Rückfall ins zivilisatorische Chaos und massige Blöcke als Auflehnung gegen die Vergänglichkeit.

1963 beschrieb Oswald Mathias Ungers, Lehrmeister vieler Vertreter des heute weit verbreiteten «straight-edge-Klassizismus», in damals noch weitgehender Neutralität die Vorzüge und Gefahren des klassischen Architekturschaffens: «Ohne Zweifel hat der Idealismus den stärksten Ewigkeitsatem, er hat ihn jedoch aufgrund des Zurückdrängens aller individuellen Erlebnisse auf Kosten jeglichen Stürmens und Drängens. Was er – und damit alle Klassik – auf diese Art erreicht, ist ein ruhvolles Bleiben und Glänzen, ein Dauern über Jahrhunderte hinweg. Dieser Vorzug hat aber einen notwendigen Fehler – und das ist seine Eintönigkeit und Einförmigkeit, sein Zwang zur Ruhe und Inaktivität, sein Foliocharakter, der ihn leicht zum Schematismus werden lässt. Im Gegensatz zur klassischen Ruhe wird immer wieder das Bewegte, das leidenschaftliche Gefühl, das sich von allen Bindungen und Regeln befreit, durchbrechen.»¹

Bei Ungers ist es das leidenschaftliche Gefühl, bei Foucault – auch wenn er die Nennung der Architekten scheut – die sprengende Macht der Fantasie: «Die Erfindung der Künste verdanken wir den aus der Ordnung geratenen Phantasien, die Eigenart der Maler, Dichter und Musiker ist nur ein gemäßigter Ausdruck, um ihren Wahnsinn zu bezeichnen.»² Während jedoch Ungers den Dualismus zwischen Universellem und Individuellem, zwischen Permanenz und Unruhe, Zurückhaltung und Fantasie, zwischen Vernunft und Leidenschaft in seiner Aussage als gegeben ansieht, führt Foucault jene Trennung auf das klassische Zeitalter zurück und beschreibt sie anhand des Umgangs der Gesellschaft mit dem Wahnsinn. Versinnbildlicht in der Gründung des Hôpital Général in Paris 1656

1 Ungers, Oswald Mathias: Berufungsvortrag zu den Prinzipien der Raumgestaltung gehalten an der TU Berlin 1963, in arch+: Lernen von O.M.Ungers 181/182, Berlin 2006, S.42.

2 Foucault, Michel: Wahnsinn und Gesellschaft, Frankfurt 1973, S.59

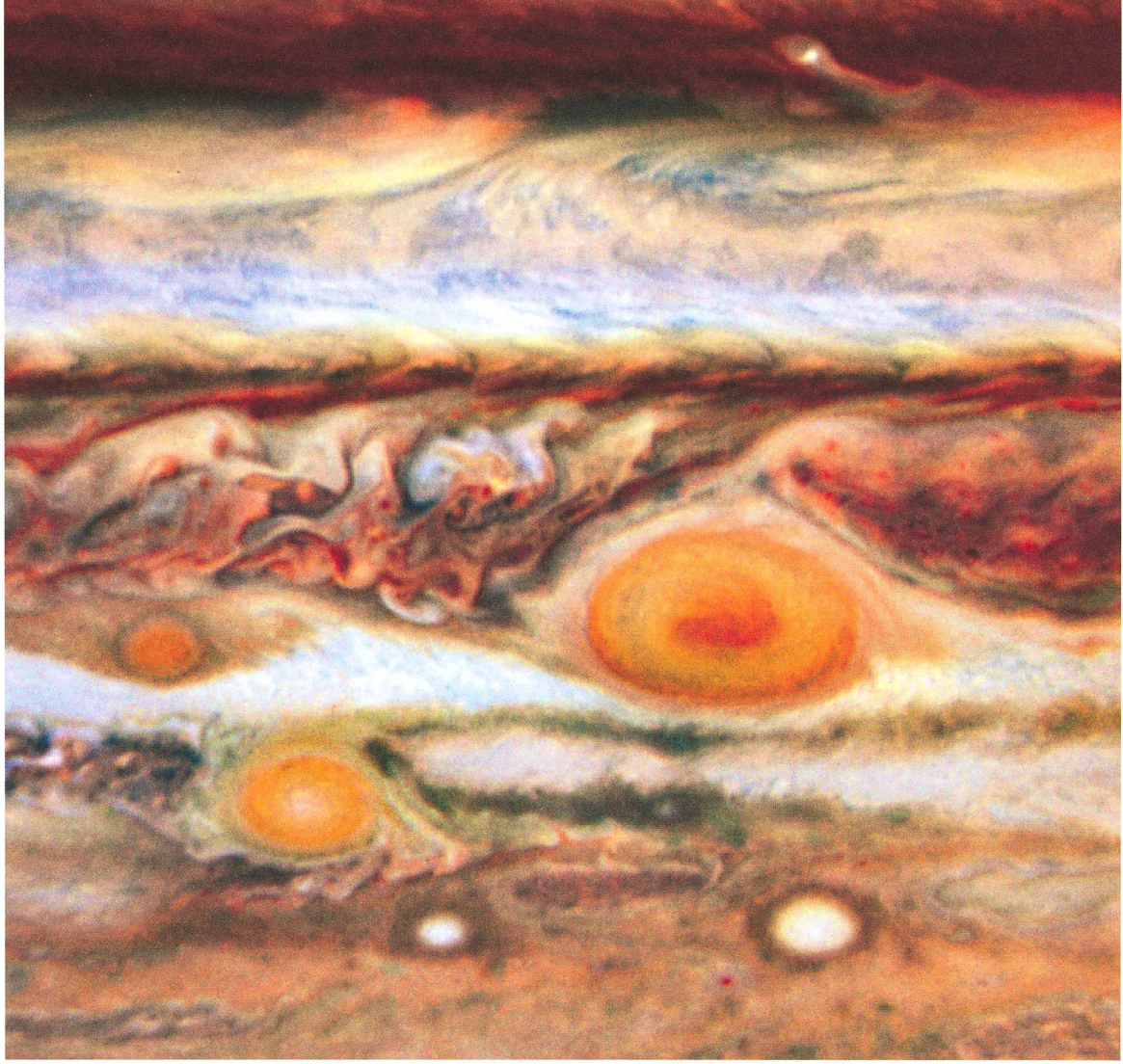


Fig. 9
Ein dritter als roter Fleck bekannter Wirbelsturm tauchte in der turbulenten Atmosphäre des Jupiter neben dem
Großen Roten Fleck auf. Das Foto entstand am 9. Mai 2008 und wurde vom Hubble Teleskop aufgenommen.
Foto © NASA, ESA, M. Wong und I. de Pater (University of California, Berkeley).

sieht er im 17. Jahrhundert den Beginn der Isolation und Internierung des Wahnsinns, der ethisch und moralisch aufgeladen in der Arbeitsverweigerung seine Schuld erzeugt.³ Verbannt und verschwunden sind die Fabelwesen auch aus der Kunstwelt, aufgelöst die Vereinigung von Heil und Hölle, von Gut und Böse, wie sie die Maler Dirk Bouts, Hieronymus Bosch oder Stephan Lochner in eben jenem phantastischen Bilderrauch darstellten.⁴

An die Stelle dunklen Fantasierens tritt das klare Denken Descartes, Vordenker des klassischen Dualismus, das in seinem Streben nach Wahrheit nur noch Irrtum und Illusion zu überwinden hat, jedoch «den Wahnsinn im Namen dessen, der zweifelt und der nicht mehr unvernünftig sein kann als nicht zu denken und nicht zu sein»⁵ verbannt. Indem das chaotisch Unvernünftige des Irren ausgeblendet wird, bleibt das rationale Verständnis zurück mit dem Ziel der Selbstbeherrschung, der in sich geschlossenen Erklärung. Diese Stabilität der eigenen rationalen Konstruktion wird das neue universelle Trugbild, denn die unvorhersehbaren Angriffe aus der chaotischen Sphäre treffen die vermeintliche Stabilität unvorbereitet. «Die tragische kosmische Erfahrung des Wahnsinns wird durch die exklusiven Privilegien eines kritischen Bewusstseins mit einer Maske versehen. Deshalb kann die klassische Erfahrung und durch sie hindurch die moderne Erfahrung des Wahnsinns nicht als eine vollständige Figur betrachtet werden, die schliesslich dadurch zu ihrer positiven Wahrheit gelangte; sie ist eine fragmentarische Figur, die sich missbräuchlich als erschöpfend gibt. Sie ist ein Ensemble, das durch alles, was ihm fehlt, das heisst durch alles was es verbirgt, aus dem Gleichgewicht gebracht ist.»⁶

Die Idee eines Gleichgewichtes ist von grösster Bedeutung als mechanischer Ausdruck von Stabilität. Das Erreichen eines Gleichgewichtes bedingt jedoch entweder ein abgeschlossenes System oder eine göttlich-allmächtige Kraft, welche über Jahrhunderte hinweg für den Idealfall und davon abgeleitet den absoluten Schönheitsbegriff zu bürgen hatte. Alberti, der im Hinblick auf die Architekturgeschichte den Dualismus Descartes vorwegnahm, definierte hierzu aufbauend auf Theorien von Vitruv und Aristoteles seinen Satz der Schönheit, den der Kunsthistoriker Arnold Hauser als fundamentalen Satz der klassizistischen Kunsttheorie bezeichnet: «Schönheit ist die Harmonie aller Teile, welche mit solch Proportion und Verknüpfung gefügt sind, dass jegliche Änderung, jeglicher Zusatz oder Verlust eine Verschlechterung brächte.»⁷ Ein göttlicher Idealzustand: Gott als allmächtiger Komponist.

Die Trennung von Vernunft und Wahnsinn fiel in die Anfangszeit des Abso-lutismus. Wie sich die veränderten sozialen und politischen Verhältnisse nach der französischen Revolution – also wiederum knapp zweihundert Jahre später – darstellten und selbst in den Wissenschaften rasch ein verändertes Verständnis bewirkten, verdeutlichen die um 1800 niedergeschriebenen Worte des Naturforschers und Zoologieprofessors Georges Cuviers: «Tout être organisé forme un ensemble, un système unique et clos, dont les parties se correspondent mutuellement, et concourent à la même action définitive par une réaction réciproque; et par conséquent chacune d'elles, prise séparément, indique et donne toutes les autres.»⁸ Die Verhältnisse sind veränderlich geworden und nicht mehr statisch, dennoch ist das System noch stets ein geschlossenes. Es ist die Idee eines Systems, für das Ernst Haeckel 1866 den Begriff der Ökologie einführt. Diese ist gekennzeichnet von Wechselwirkungen, die als zentrales Konzept der Wissenschaft der Frühromantik und hinter dem Aufkommen eines neuen Naturverständnisses stehen.⁹ Damit einher geht die Abkehr von der reinen Naturbeobachtung und Hinwendung zu einer Untersuchung der äusseren und inneren Funktionszusammenhänge. Allerdings nicht in Gestalt eines theoretisch mechanischen Weltbildes, wie es von Descartes angelegt wurde, sondern in Gestalt zweier neuer Wissenschaftsgebiete: der Chemie und der Biologie. Wie Ernst Bloch im Hinblick auf den für diese Zeit wichtigen Naturphilosophen Friedrich Schelling bemerkte, löste der

3 ebd., S.92.
4 ebd., S.39.
5 ebd., S.70.
6 ebd., S.49.

7 Hauser, Arnold: Sozialgeschichte der Kunst und Literatur, München 1990, S.369.
8 Cuvier, George: Recherches sur les ossements fossiles de quadrupèdes, discours préliminaire, Paris 1992, S.97.
9 Müller, Gerhard: Wechselwirkungen in the Life and other Sciences: a word, new claims and a concept around 1800...and much later, in: Poggi, Stefano et al. (Hrsg), Romanticism in Science in Europe, 1790-1840, Dordrecht 1993, S.XI-XV.

Prozess den linearen Progress ab, kam das ‹Gärende› hinzu. Die neuen Denkmuster bezeichnet Bloch als ‹dauernd unstatisch und quer durchschlagend.›¹⁰

Die Verhältnisse sind in Bewegung geraten; in den Künsten wurden die Leidenschaft, das Brennen und die Fantasie reintegriert und jene Gedanken und Ergebnisse wirkten wiederum auf andere Schaffensbereiche. Es brodelte innerhalb eines – vermeintlich – geschlossenen Gesamtsystems: Denn es war erst 1927, als der belgische Astrophysiker George Lemaître die Expansion des Universums erkannte, welche zuvor von Alexander Friedman angedacht worden war und 1929 durch Edwin Hubbles Erkenntnisse zur Rotverschiebung schliesslich bestätigt wurde. Die Beobachtungen widerlegten Einstein, der in seiner Relativitätstheorie mittels einer kosmologischer Konstante noch vom statischen Universum ausgegangen war. Das Gesamtsystem ist also in Bewegung innerhalb eines offenen, endlosen Raums.

«In der dritten Entwicklungsphase geben die einzelnen Körperelemente keine feste Begrenzung mehr für den Raum an. Sie bestehen aus einem vielgliedrigen Gefüge, das sich nach allen Seiten ausdehnt. Hier beginnt das Problem einer allseitigen Raumgestaltung», bemerkt Ungers 1963 in seinem Berufungsvortrag an der TU Berlin und folgert: «Die Bewegung erfasst sämtliche Teile in einer ununterbrochenen Fluktuation. Sowie sich die eindeutige Begrenzung auflöst, ist auch keine Unterscheidung mehr zwischen Innen und Aussen feststellbar. Von jetzt an ist das Thema nicht mehr allein die Formung des Innenraums, sondern die Beziehung zwischen Innen- und Aussenraum. Innen und aussen, oben und unten treten nicht mehr als Gegensätze in Erscheinung, sondern bedingen sich gegenseitig.»¹¹ Angelegt und beschrieben sind diese Gedanken mit Mies van der Rohe's Barcelona-Pavillon von 1929 (zweidimensionale Ausdehnung) und Rietvelds Wirken (dreidimensionale Ausdehnung) – Beispiele, die in die Zeit von Lemaîtres Entdeckung fallen und die damalige, zumindest aus heutiger Sicht aufzeigbare Parallelität von Kunst und Wissenschaft unterstreichen.

Das Problem in der allseitigen, abstrakt-homogenen Raumgestaltung liegt für Ungers in der Brauchbarkeit, deren möglicher Lösungsansatz im Übergang von geschlossenem Körper zu offenem Raum von Frank Lloyd Wright lediglich angedeutet wird.

AM RANDE DES CHAOS

Decknatel schrieb über die Architektur Wrights, sie beinhalte ein Raumkonzept, in welchem «der Rückzugsort lediglich ein höher bestimmter und komplexerer Teil eines grossen Ganzen sei»¹² und bemüht damit das Bild eines grenzenlosen Körpers unterschiedlicher Dichtezustände. Eines Körpers, der vom instabilen chaotischen Aussenzustand – ohne Ordnung, ohne Struktur – übergeht in eine geschlossene, robuste und gegenüber Veränderungen beständige Zone.

Wenn sich das Universum in einer ständigen und nach neueren Erkenntnissen sogar von dunkler Materie beschleunigten Expansion befindet, so kann es innerhalb des Universums keinen andauernden statischen Zustand, sondern nur Bewegung, Tendenzen, Werden und Verhalten geben. Bereits Gustav Theodor Fechner, unter anderem Begründer der experimentellen Ästhetik, spricht im 19. Jahrhundert von einer äusseren physischen Tendenz nach Stabilität, die einer inneren psychischen Tendenz nach Glück entspricht.¹³ Folgt man diesem Modell der Dynamik, so verlieren die kartesischen Koordinaten, welche Fixpunkte und verbindende Linien und Flächen festlegen, die als statische Grenzen wahrgenommen werden müssen, ihre Gültigkeit.

Henry Van de Velde lieferte hierzu um 1900 einen Hinweis, indem er die Linie als eine Kraft bezeichnet, deren Wirkungsweise allen natürlichen Kräften entspricht.¹⁴ Mag man Van de Veldes Aussage im Hinblick auf sein eigenes Werk

¹⁰ Bloch, Ernst: *Neuzeitliche Philosophie II: Deutscher Idealismus, Die Philosophie des 19. Jahrhunderts – Leipziger Vorlesungen zur Geschichte der Philosophie Band 4*, Frankfurt 1985, S.202.

¹¹ Ungers, Oswald Mathias: *Berufungsvortrag zu den Prinzipien der Raumgestaltung gehalten an der TU Berlin 1963*, in arch+: *Lernen von O.M.Ungers 181/182*, Berlin 2006, S.41-42.

¹² Zevi, Bruno: *Towards an Organic Architecture*, London 1950, S.126.

¹³ Heidelberger, Michael: *The Unity of Nature and Mind: Gustav Theodor Fechner's non-reductive materialism*, in: Poggi, Stefano et al. (Hrsg.), *Romanticism in Science in Europe, 1790–1840*, Dordrecht 1993, S.215–236.

¹⁴ Behrendt, Walter Curt: *The Victory of the New Building Style (Sieg des neuen Baustils)*, übersetzt von Harry Francis Mallgrave, Los Angeles 2000, S.139.

15 Mainzer, Klaus: Der Kreative Zufall – Wie das Neue in die Welt kommt, in: archithese Zufall/Randomness 6/2010, S.32.

auf das oberflächlich Ästhetische reduzieren, so entspricht die Linie als Kraft doch den neueren Darstellungsmethoden der strukturellen Chaosforschung in Mathematik und Physik, um komplexe, dynamische Systeme zum Beispiel im Gebiet der Thermodynamik – man denke an das Wetter und die Atmosphäre – darzustellen. So werden in der Phasenraumanalyse die möglichen Zustände eines dynamischen Systems durch Vektorfelder definiert und mit deren Hilfe grafisch darstellbar. Stellt jeder Vektor für sich einen Impuls dar, so lässt sich durch die Interpolation der Kräfte für jeden Punkt im Raum ein spezifischer Impuls festlegen. Jede noch so verschwindend geringe Änderung im Ort verändert dadurch den Impuls. Für reale, also natürliche Systeme bedeutet das Unbestimmtheit, Zufälligkeit und Unvorhersagbarkeit, weil nach der Heisenbergschen Unschärferelation Ort und Impuls eines Teilchens nie gleichzeitig bestimmbar sind. «Grundlegend für alle Prozesse der Natur sind die Zufallsschwankungen der Quantenwelt»¹⁵, fasst der Wissenschaftsphilosoph Klaus Mainzer diesen komplexen Sachverhalt zusammen und betont dabei das überkommene Denkmuster des Determinismus. Die Wege der interpolierten Pfade durch das Vektorfeld bezeugen zudem, dass kleinste Änderungen mitunter zu grossen Abweichungen führen und damit veränderte Folgewirkungen haben können. Ein Verhalten, das vom Meteorologen Edward N. Lorenz einprägsam als «Schmetterlingseffekt» beschrieben wurde. Lorenz war es auch, der mit dem nach ihm benannten Lorenzattraktor – einer kreuzungsfreien Spiral-Doppelschleife von Feldpfaden – eine der formal markantesten Erscheinungen formulierte.

Der Lorenzattraktor ist ein Sonderfall eines Attraktors. Im Allgemeinen stellen diese typische, geordnete Formen dar, welche sich durch Konvergenz «aus dem Chaos heraus» in Nichtgleichgewichtssystemen wie dem Universum oder der Atmosphäre bilden. Ihre Struktur und Gestalt wird erhalten durch einen konstanten Energie- und Materieaustausch. Ilya Prigogine bezeichnete diese Phänomene dynamischer Ordnung deshalb als dissipative Strukturen (dissipativ = energieaufnehmend). Ein Beispiel für solche Strukturen sind Wirbelstürme in der Erdatmosphäre. Neben diesen zeitlich stark begrenzt auftretenden Phänomenen veranschaulicht der als Grosser Roter Fleck bekannte Wirbelsturm in der Atmosphäre des Jupiters die relative Dauerhaftigkeit einer solchen dissipativen Struktur.

Dissipative Strukturen verdeutlichen, dass sich aus zufälligen, chaotischen Zuständen komplexere und beständige Ordnungen entwickeln können. Darüber hinaus bezeugen sie – wie Attraktoren im dreidimensionalen Raum vereinfacht darstellen –, dass Form tendenziell, zur Annahme werden kann. In der Parallelität der möglichen Zustände, welche die Pfade im Vektorfeldmodell darstellen, löst sich die Dualität von offenem und geschlossenem Zustand. Graduelle Übergänge ersetzen im stabilen Flimmern von Energie und Materie die statisch trennende Umrisslinie und das binäre Verhältnis von aussen und innen, von positivem und negativem Raum. Dies stellt eine Annäherung an die Lösung des von Ungers formulierten Problems der allseitigen Raumgestaltung dar.

VOM UNIVERSUM ZUM LEBEN

War es zu Beginn des vergangenen Jahrhunderts die Physik, welche im Hinblick auf das Universum mit fesselnden Gesetzen und Theorien die naturwissenschaftliche und weitere Aufmerksamkeit auf sich konzentrierte, so war es in den vergangenen Jahrzehnten, möglicherweise seit 1953, als Francis Crick und James Watson das Model der DNA als Doppelhelix präsentierten, verstärkt die Biologie. Die Eleganz und Einfachheit der klassischen physikalischen Gesetze wich der Beschreibung komplexer chemischer Prozesse, welche die natürliche Auslese über vier Milliarden Jahre hinweg hervorgebracht hat. Das Ausufernde unserer

natürlichen Umgebung und wir Menschen selbst rückten wieder in den Mittelpunkt der Untersuchungen, jedoch keineswegs losgelöst von den Fortschritten der Physik und Astronomie. «Woher kommt diese überbordende Aktivität und Komplexität? Es muss der natürliche Ausdruck eines Universums sein, das sich nicht im Gleichgewicht befindet, wo es statt der eigenschaftslosen Homogenität eines Gefäßes mit Gasmolekülen Unterschiede geben muss, Potenziale, welche die Entwicklung von Komplexität antreiben»¹⁶, schreibt Stuart Kauffman, welcher zu den Stimmen gehört, die eine natürliche Fähigkeit zur Selbstorganisation als Grundlage einer Selektion befürworten und damit die auf Darwin zurückgehende und bis heute weitgehend unangefochtene natürliche Selektion als Basis des Entwicklungsdenkens ergänzen wollen. Kauffman legt seinen Gedanken die ordnungsbildenden Kräfte dissipativer Systeme zugrunde, auf deren Basis die Selektion erst wirken kann.

Die Rückkehr auf die Erde – die Verschiebung des Fokus von den Anfängen des Universums zu den Anfängen des Lebens – birgt die Möglichkeit einer gesamthaften Reintegration von Geist und Körper in einem natürlichen Gesamtsystem. Das Problem des Determinismus, nämlich sein Widerspruch zum freien Willen, wird aufgelöst in der Unbestimmtheit natürlicher Prozesse; Modell und Realität gleichen sich an.¹⁷ «Die Menschheit befindet sich an einem Wendepunkt, dem Beginn einer neuen Rationalität, in welcher Wissenschaft nicht mehr mit Gewissheit und Wahrscheinlichkeit nicht mehr mit Ignoranz gleichgestellt wird.»¹⁸ Es verwundert daher kaum, dass sich in den Naturwissenschaften «Kreativität» zu einem häufig verwendeten Schlüsselwort entwickelt hat, dessen Definition zu weiteren Schlüssen auf den architektonischen Schaffensprozess anregt und offensichtliche Parallelen aufzeigt. Nach Kauffman bedarf es in der Natur dem Erreichen einer kritischen Diversität und Dichte von Molekülen, um Reaktionen und somit die Entwicklung von möglichem Leben zu bewirken – einer Dichte, wie sie allein durch darwinistische Selektion nicht erreicht werden könnte.¹⁹ Darüber hinaus bedingt jegliches Leben Bewegung. Schon Epikur stellte sich hierzu die Frage, wie in seinem materialistischen Modell von Atomen, welche auf parallelen Bahnen durch die Leere stürzen, Leben entstehen könnte. Ungers' Problem der allseitigen Raumgestaltung scheint in Anbetracht seiner weiteren Beispiele und der strukturalistischen Raummodelle von Fielitz sowie Kahns Entwurf für die Bibliothek in Philadelphia eine nicht unähnliche Frage bewegt zu haben. Heute liesse sich sagen, dass im hochreaktiven, von Quanten befeuerten Chaos auf den Zufall der Verknüpfung oftmals der unmittelbare Zerfall erfolgt, die ephemere Erscheinung kaum in Erscheinung tritt. Dem gegenüber steht der statische Zustand, der sich in einer veränderlichen Umwelt als nicht anpassungsfähig genug erweist. «Dazwischen, nahe dem Phasenübergang an der Grenze zum Chaos, kann sich das komplexeste Verhalten ereignen; von hinreichender Ordnung, um Stabilität zu gewährleisten, dennoch voller Flexibilität und Überraschungen»²⁰ – eine dynamische Ordnung, welche einen Überlebensvorteil nicht nur in der Natur, sondern möglicherweise auch in der Architektur darstellt. Denn es ist an diesem Phasenübergang, an welchem Entwicklung und Differenzierung stattfindet, wo sich Eigenschaften zeigen als auch bilden – kurzum: wo möglicherweise das Leben beginnt.

DAS GLEICHNIS DES HEILIGEN ANTONIUS

Wissensdrang und Erkenntnisoptimismus, die zunehmende Kreativität und Spielfreude mit den molekularen und submolekularen Gestaltungsmöglichkeiten hat für die meisten Menschen noch stets die Dimension eines Sündenfalls. Aus dem Paradies vertrieben, in Abkehr von der Natur entwickelte, der Mensch die abstrakt-mechanische Autonomie der Moderne, doch die Rückkehr zur und

16 Kauffman, Stuart: *At Home in the Universe – The Search for Laws of Self-Organisation and Complexity*, Oxford 1995, S.19. Ins Deutsche übersetzt vom Autor.

17 vgl. Popper, Karl: *The Open Universe: An Argument for Indeterminism*, Cambridge 1982, S.19.

18 Prigogine, Ilya: *The End of Certainty – Time, Chaos and the New Laws of Nature*, New York 1997, S.7. Ins Deutsche übersetzt vom Autor.

19 Kauffman, Stuart: *At Home in the Universe – The Search for Laws of Self-Organisation and Complexity*, Oxford 1995, S.64. Ins Deutsche übersetzt vom Autor.

20 ebd., S.87.

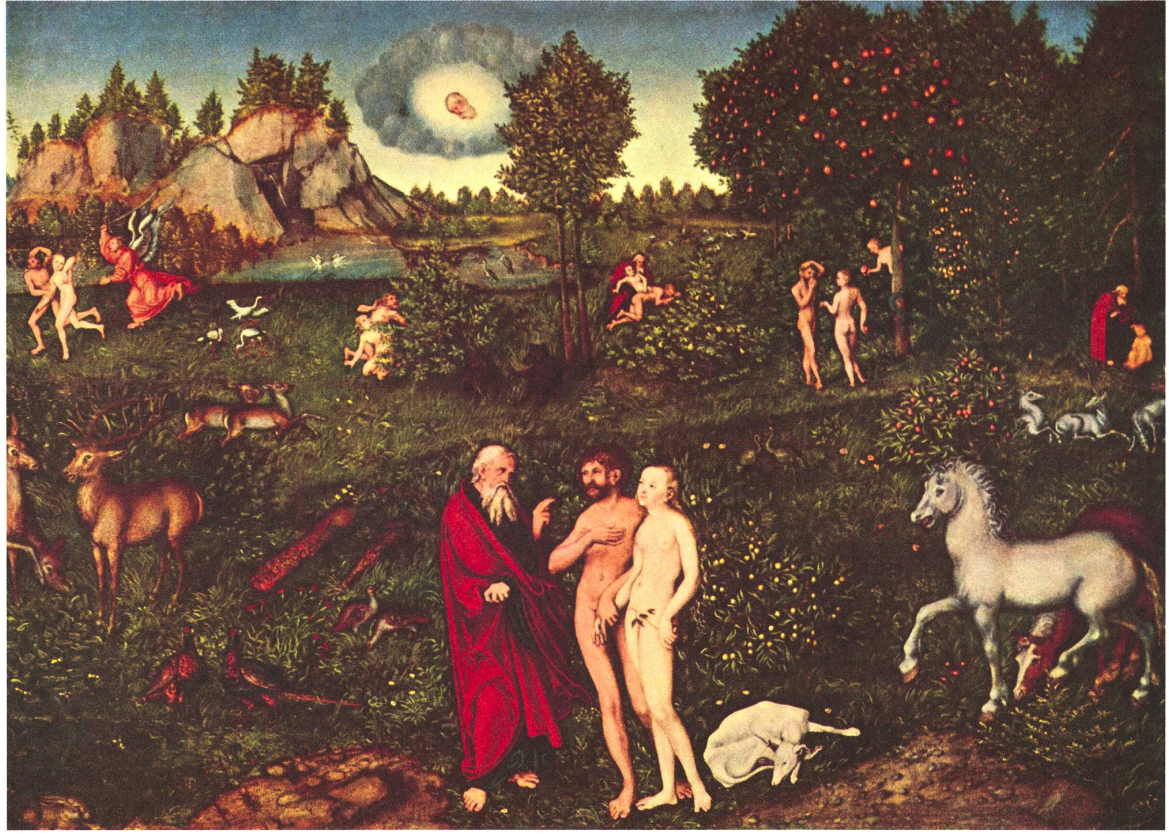


fig. 5
Lucas Cranach: Das Paradies, 1530.

das Eindringen in die Tiefen der Natur macht sich schnell ebensolcher verlockender, furchterregender Hybris schuldig: «[...] und wenn wir durch sind mit Fischen, Ameisen und menschlichen Lebewesen, dann können wir mit Zentauren und anderen Wesen aus der Mythologie weitermachen. Die Griechen erschufen die Zentauren mittels künstlerischer Transplantations-Operationen, der Torso eines Mannes wurde auf ein geköpftes Pferd geklebt. Wie könnte man besser seine Zeit verbringen, als mit der Untersuchung der Frage, ob ein Zentaur mittels genverschlüsseltem Entwicklungsprogramm denkbar und zu erschaffen wäre.»²¹ Die scherzhafte Absage des Nobelpreisträgers Sydney Brenner an das vermeintliche Ende der Wissenschaft, dem Erreichen der Weltformel als Gral der klassischen Physik bezeugt gleichsam die fantastische, unbekannte Tiefe und Weite der realen Welt – der Vergangenheit wie der Zukunft – wie auch die Rückkehr ungebändigter, aus Wissen erwachter menschlicher Fantasie. Vor langer Zeit hiess, den Apfel vom Baum der Erkenntnis zu ergreifen, das Gute vom Bösen scheiden zu lernen – doch uns bleibt verborgen, ob die Folgen unserer Ideen als segensreiches Heilmittel oder krankhafter Auswuchs Bedeutung erlangen.

Angesichts dieser fundamentalen Unsicherheit und erschwert durch die Schwelle der Sichtbarkeit, welche in den Wissenschaften längst überschritten wurde, zögert die Architektur einmal mehr die neuen Räume zu erkunden und findet ihr Abbild in Foucaults Beschreibung der Leiden des heiligen Antonius. «Am jener Natur der Dunkelheit entgegen gesetzten Pol fasziniert der Wahnsinn, weil er Wissen ist.» Versucht wird der heilige Antonius durch den «hinterhältigen Stachel der Neugier» – und trotz ihm dennoch in seiner Bewegung. «Seine Rückwärtsbewegung ist nichts anderes als der Schritt, durch den er sich vor der Überschreitung der Verbots Grenzen des Wissens bewahrt.»²²

21 Brenner, Sydney: Loose Ends: Centaur Biology, in: *Current Biology*, Vol7 No7, 1997, S.R454. Ins Deutsche übersetzt vom Autor.

22 Foucault, Michel: *Wahnsinn und Gesellschaft*, Frankfurt 1973, S.40.

Hannes Mayer, geboren 1981
Architekt, Kritiker, Kurator, Theoretiker, Musiker und Lichenologist. Architekturstudium an der TU Cottbus, TU Eindhoven und der Bartlett School of Architecture (UCL). 2007 gründete er M-A-O/architecture and optimism in London. Seit 2009 ist er Redaktor der *archithese*. Zusammen mit Marjan Colletti leitete er das Diploma Design Studio 10 an der University of Westminster; 2011/12 unterrichtet er die Diploma/MArch unit20 an der Bartlett School of Architecture mit Marcos Cruz. An der ETH Zürich co-initiierte er AMBITUS.