

## Kalkül & Ästhetik. Kunst & Mathematik (Stuttgart, 16-17 Apr 15)

Akademie Schloss Solitude, Solitude 3, 70197 Stuttgart, 16.-17.04.2015

Anmeldeschluss: 10.04.2015

Valeska Neumann

Kalkül und Ästhetik. Verhältnisse zwischen Kunst und Mathematik

Mathematik und Kunst sind zwar als Disziplinen in der Regel weit voneinander entfernt. Am deutlichsten zeigt dies die Ausrichtung der Mathematik am formalen, wissenschaftlichen Beweis. Sie begegnen sich allerdings als Ordnungsformen des Sinnlichen, dort, wo sie unabhängig von der Wortsprache formale Experimentierfelder und symbolische Handlungsräume entwerfen. Das Symposium »Kalkül und Ästhetik« betrachtet die Beziehung zwischen mathematischen und ästhetischen Denkweisen und deren Begegnung in bildender Kunst, Musik und Literatur. Drei Fragestellungen stehen im Mittelpunkt:

### Kreativität

Von Beginn an liegt in der Mathematik ein Bruch mit der materiellen Wirklichkeit. Sie richtet sich auf abstrakte Strukturen, entwirft autonome Darstellungs- und Regelsysteme, deren Eigenschaften sie untersucht. Auf diese Weise entsteht ein Formenkasten, der es wiederum erlaubt, die Welt zu ordnen und alternative Wirklichkeitszugänge zu schaffen. Diese eigentümliche Kreativität und formschaffende Kraft des Mathematischen kann in Konkurrenz oder Ergänzung zur Imagination des Künstlers treten. Beispiele hierfür sind etwa die Perspektivkonstruktion der klassischen Ölmalerei, Kasimir Malewitschs Schwarzes Quadrat (1915) oder die literarischen Experimente der Gruppe Oulipo. Was ist die Kreativität des Mathematischen?

### Faszination

Aufgrund ihrer Zuverlässigkeit war die Mathematik stets das unbestrittene Vorbild für andere Wissenschaften. Zugleich wurde die Eleganz und Regelmäßigkeit mathematischer Objekte immer auch ästhetisch bewundert. Hiervon zeugt der vielfache Gebrauch, den die Künste von den Proportionen des Goldenen Schnitts gemacht haben, oder auch die Fraktaldarstellungen in Wissenschaftsmagazinen. Von den antiken Pythagoräern bis zu Darren Aronofskys Film Pi (1998) wurden solche Eigenschaften aber auch zum Ausgangspunkt mystischer und esoterischer Weltansichten. Gibt es eine Faszination am Formalen und woher kommt sie?

### Kritik

Dort, wo sich die Kunst dem Mathematischen annähert, wird ihr oft vorgeworfen, zentrale Werte der Kunst aufs Spiel zu setzen: die Unberechenbarkeit ästhetischer Prozesse, inhaltliche Tiefe, Imagination oder Emotion scheinen unvereinbar mit formaler Durchkonstruiertheit. Umgekehrt hat auch die Kunst die Grenzen mathematischen Denkens zum Thema gemacht: Marcel Duchamps

Arbeit 3 stoppages étalon (1913-14) setzt die Idee der idealen geometrischen Linie in einer experimentellen Anordnung dem Zufall aus. Die Geometrie wird hier mit einer Kritik konfrontiert, die sich in mathematischen Parametern nicht mehr fassen lässt. Was sind die Möglichkeiten und Grenzen mathematischer Verfahren?

Teilnehmer: Martin Beck (Philosoph, Berlin), Gerard Caris (Bildender Künstler, Maastricht/Niederlande), Juan Luis Gastaldi (Professor für Philosophie und Ästhetik, École Supérieure des Beaux Arts Montpellier Agglomération, Montpellier/Frankreich), Christian Grüny (Philosoph, Gastwissenschaftler am Max-Planck-Institut für empirische Ästhetik, Frankfurt am Main), Oswald Egger (Autor, Professor für Sprache und Gestalt an der Muthesius Kunsthochschule Kiel, Kiel), Gunnar Geisse (Improvisator und Komponist, Interpret, München), Kristen Haring (Wissenschafts- und Technikhistorikerin, Stanford University, CA/USA), Sybille Krämer (Professorin für theoretische Philosophie am Institut für Philosophie, Freie Universität Berlin, Berlin), Herbert Mehrrens (Professor für Neuere Geschichte, Technische Universität Braunschweig, Braunschweig), Dieter Mersch (Leiter des Instituts für Theorie der Zürcher Hochschule der Künste, Zürich), Robert Tubbs (Associate Professor, Department of Mathematics, University of Colorado Boulder, Boulder, CO/USA), Jan Wöpping (Philosoph, Berlin).

#### Programm

Donnerstag, 16. April 2015

18.00 Uhr Begrüßung

Jean-Baptiste Joly, Akademiedirektor

18.15 Uhr Sybille Krämer

»Aisthetik – und nicht: Ästhetik – der Mathematik. Reflexionen u?ber die Rolle der Sinnlichkeit in der Mathematik«

19.00 Uhr Christian Grüny

»Fabricated Nature – Tone and Tonal System«

19.45 Uhr Pause

20.00 Uhr Gerard Caris

»Presentation of Pentagonism«

21.00 Uhr Snack und Get-Together in der Cafeteria

Freitag, 17. April 2015

10.00 Uhr Robert Tubbs

»Is Malevich's Square an Axiom? – Axioms and Abstractions in Modern Mathematics and Art«

10.45 Uhr Kaffeepause

11.00 Uhr Gunnar Geisse

»Der spektrale Klangraum. Struktur und Abbild«

11.45 Uhr Juan Luis Gastaldi

»Signs: From an Aesthetic Dimension of Mathematics to a Formal Approach to Art«

13.00 Uhr Mittagessen

14.00 Uhr Martin Beck

»The Objective Side of the Unforeseen – Construction in Kant's Philosophy of Mathematics and Adorno's Aesthetics«

14.45 Uhr Jan Wöpping

»Ich verstehe nicht ...« (Über verschiedene Weisen, mathematische Dinge nicht zu verstehen und was Kunst damit zu tun hat)«

15.30 Uhr Kaffeepause

15.45 Uhr Kristen Haring

»System Fascination: The Search for Structure«

16.30 Uhr Herbert Mehrrens

»Gründe und Ur-Gründe: Die Frage nach Gewissheit und Geltungsanspruch in Mathematik und Kunst um 1900 (und später)«

17.15 Uhr Kaffeepause

17.30 Uhr Dieter Mersch

»Strukturalistische Mathematik und strukturalistische Ästhetik: Kurze Geschichte einer Mésentente«

18.15 Uhr Pause

18.30 Uhr Festvortrag Oswald Egger

»Was bilde ich mir ein, und was denke ich mir dabei? Wie eins zum anderen kommt und da wie dort vollständig in sich übergehen werde«

20.00 Uhr Buffet

Eine Veranstaltung im Rahmen des Programms art, science & business der Akademie Schloss Solitude. In Kooperation mit dem Institut für Theorie der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) und dem DFG-Graduiertenkolleg 1539 »Sichtbarkeit und Sichtbarmachung. Hybride Formen des Bildwissens« der Universität Potsdam.

Konzeption: Martin Beck, Dieter Mersch, Akademie Schloss Solitude.

Initiiert von Martin Beck.

Die Veranstaltung findet in deutscher und englischer Sprache statt. Eintritt ist frei. Verpflegungspauschale von 25 Euro regulär und 20 Euro für Studenten.

Anmeldung bis zum 10. April per E-Mail bitte an Valeska Neumann: vn@akademie-solitude.de

Quellennachweis:

CONF: Kalkül & Ästhetik. Kunst & Mathematik (Stuttgart, 16-17 Apr 15). In: ArtHist.net, 26.03.2015. Letzter Zugriff 16.04.2025. <<https://arthist.net/archive/9855>>.