

## Der Bildhauer Josep Canals

von Joachim Jäger und Till Neu

*Der Bildhauer Josep Canals (geb. 1955) lebt und arbeitet in Casavells bei La Bisbal in Katalonien (Spanien). Er widmet sich in seinem Werk ganz dem Möbiusband.*

Zwar ist Canals nicht der erste Künstler, den das Thema „Möbiusband“ fasziniert – man denke etwa an M. C. Escher (Möbiusband I und II, 1963) oder Max Bill (Koloß von Frankfurt, 1986 [Anm. d. Red.: vgl. Seite 150]) – aber eines ist sicher außergewöhnlich: Canals beschäftigt sich von Beginn seiner künstlerischen Arbeit an *ausschließlich* mit dem Möbiusband, zeigt ansonsten aber keine besondere Affinität zur Mathematik. Dabei ist Canals – trotz dieser offenkundigen Einseitigkeit – bemerkenswert erfolgreich. Seine Werke sind in Spanien wohlbekannt; seine Plastiken finden sich vielfach in öffentlichen Räumen; eine beträchtliche Zahl an Einzel- und Gemeinschaftsausstellungen zeugt von der Anerkennung, die ihm zuteil wird. In Deutschland wird er von der Galeristin Helga Neef vertreten, die seine Arbeiten in ihrem „Skulpturengarten Sürth“ in Köln präsentiert. Sie war es auch, die im Herbst 2005 einen der Autoren (J.J.) mit Canals bei einem gemeinsamen Abendessen bekannt machte. Diesem ersten Kontakt schloß sich ein Besuch im Atelier des Künstlers an. Bei dieser Gelegenheit entstanden die hier gezeigten Bilder.

Canals bearbeitet überwiegend Marmor, Granit, Speckstein und Stahl und gestaltet dabei Plastiken bis zu ca. 4m Höhe. Seine technischen Fähigkeiten sind außergewöhnlich. Die Präzision läßt zunächst vermuten, daß er numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen einsetzt und die Formen mathematisch berechnet. Das ist aber beides nicht der Fall. Canals ist eben im besten Sinn auch ein ausgezeichneter „Handwerker“. Das gibt ihm die Freiheit, sich in seiner kreativen Arbeit ausschließlich dem Möbiusband zu widmen, denn Canals führt auch Aufträge anderer Künstler aus, die seine Unabhängigkeit sichern.

Die beiden Autoren dieses kleinen Beitrags haben sich über das Werk Canals' ausgetauscht und sind

dabei – entsprechend ihrer Profession: der eine (J.J.) Mathematiker, der andere (T.N.) Maler – zu unterschiedlichen „Ansichten“ gekommen, die hier gerade wegen ihrer Unterschiedlichkeit vorgestellt werden.

### Die mathematische Sicht (J.J.)

Das Möbiusband ist nach dem Mathematiker und Astronomen August Ferdinand Möbius (1790–1868) benannt, der die eigentümlichen Eigenschaften des Bandes 1858 untersuchte und damit zu einem der Gründungsväter der Topologie wurde. Der Entdeckung für die Mathematik dürfte aber die technische Nutzung (Einseitigkeit des Bandes bei Riemenantrieb) vorangegangen sein. Das Möbiusband entsteht bekanntlich durch Verkleben zweier gegenüberliegender Seiten eines rechteckigen Bandes nach einer Torsion um  $180^\circ$ . Das hat die Einseitigkeit des Bandes, die Nicht-Orientierbarkeit und die Tatsache zur Folge, daß das Band nur eine Randkante besitzt, die topologisch ein Kreis ist. Schneidet man ein, etwa aus Papier gefertigtes, Möbiusband entlang seiner Mittellinie auf, zerfällt es nicht in zwei Bänder sondern es entsteht ein einziges, doppelt tordiertes ( $360^\circ$ ) Band, das nun kein Möbiusband mehr ist. Es wird uns bei Canals' Arbeiten wieder begegnen.

Canals' Plastiken sind natürlich als räumliche Körper im strengen Sinn keine Möbiusbänder, genauso wenig wie dies für ein aus Papier gefertigtes Möbiusband gilt. Würde man ein solches Papierband stark verdicken, so würden Plastiken des Typs entstehen, wie sie Canals entwirft. Dabei gehen allerdings topologische Eigenschaften verloren wie die Einseitigkeit. Lokal beobachtet man nun scheinbar 4 Seitenflächen und 4 Randkanten; global besitzen die Plastiken aber nur 2 Seiten und 2 Kanten. Diese beiden Seiten sind jedoch keine Möbiusbänder, sondern





entstehen (wie oben), wenn man ein Rechteck nach einer Torsion um  $360^\circ$  an zwei gegenüberliegenden Seiten verheftet. Topologisch sind diese beiden Flächen äquivalent. Sie sind orientierbar, zweiseitig und besitzen zwei geschlossene Randkanten. Sie sind ineinander verschlungen und entlang ihrer Randkanten verheftet.

Man kann die Skulpturen auch als topologische Bilder eines Torus auffassen, um den sich zwei „parallele“ geschlossene Kurven winden. Diese entsprechen den Kanten und zerlegen die Torusoberfläche in zwei entlang der Kurven verheftete Flächen.

Canals variiert nicht nur die Form unter Beibehaltung der Topologie, sondern er experimentiert auch mit einer Zerlegung, die dem Zerschneiden eines Möbiusbandes entlang der Mittellinie entspricht. Die Abbildung oben links zeigt ein solches Objekt, das in Kunstharz ausgeführt ist und als Studie für eine große Marmorplastik diente. Natürlich gelingt es auch Canals nicht, durch einen solchen Schnitt ein Möbiusband in zwei Teile zu zerlegen. Die zusätzliche Auftrennung am Fuß zerlegt die Plastik erstaunlicherweise aber in zwei sogar kongruente Teile (oben rechts). Das Erstaunen schwindet, wenn man diese Plastik mit Mathematica berechnet (S. 164, rechts).

### **Alles sehen wollen – Undurchschaubares denken (T.N.)**

Ein erster Blick auf Josep Canals' Skulpturen läßt erkennen: Es geht um konkrete plastische Kunst. Seine Arbeiten zeigen variiert Elementarformen, die man als oval gebogen, schleifenförmig und immer wieder in sich gewendet oder verdreht charakterisieren könnte. Die Präzision der gesamten Form, der scheinbar parallelen Breiten und das spürbare Kalkül für die entscheidende Wechselbeziehung zwischen Raum und

plastischer Masse lassen an geometrisch oder mathematisch inspirierte Entwurfsarbeit denken. Das maßvolle Volumen und die einfachen Rhythmen des Verdrehens geben der konkreten Form ein kraftvolles, sinnliches Moment, das Anmutungen von Konstruktion und Organik auslöst.

Folgt der Betrachter neugierig dem Auf und Ab der Oberflächen auf den Außen- oder Innenseiten der Skulptur (oben links), so endet seine nachvollziehende Beobachtung der einheitlich erscheinenden plastischen Form in einem Paradox: Was zuvor noch Oberseite zu sein schien, ist nun Unterseite, was eben noch innen gewesen zu sein schien, ist jetzt außen. Der Betrachter, dem der bloße Augenschein nicht genügt, versucht vielleicht mit der Hand, den Verlauf der rätselhaften Krümmung und Verdrehung zu ertasten, um das irgendwie (!) doch sichtbare Kontinuum aus Volumen und Form in seiner Gesamtheit zu begreifen.

Das Rätsel: Alle Arbeiten von Canals basieren auf dem Modell des Möbiusbandes. Die absolute Anwendung auf das gesamte Werk spricht für die Wertschätzung der raumplastischen, kreativen Effekte, die jenes Paradox in sich birgt.

Traditionell ermöglicht konkrete Kunst mit ihrer Reduktion und Rationalität eine gewisse Einsicht, oft auch Transparenz, was Idee und Entwurf eines Werks angeht (Bill, Serra). Das konkrete Werk lebt von unmittelbarer Bestimmbarkeit und Lesbarkeit seiner sinnlichen Erscheinung. In dieser „Welt der abgeklärten Modelle“ sind Canals Werke zuhause und stiften dennoch Verwirrung. Selbst wenn der Betrachter alle Ansichten ringsherum erkundet und in sich versammelt hat, entsteht keine visuell denkbare Figur, nicht jedenfalls ohne Wissen um das Möbiusband. Denken und Sehen streiten miteinander. Die je gesehenen Teile bleiben plastisch konkret lesbar, doch das „Ganze“

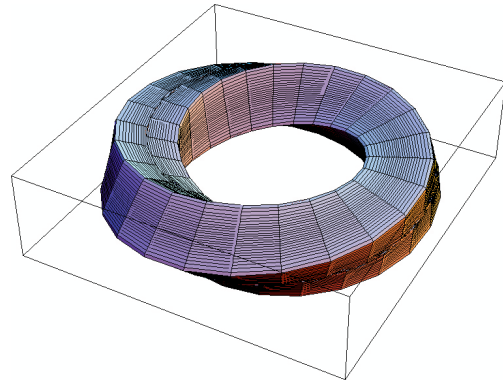


Josep Canals

der plastischen Form wird nie sichtbar, da die Verdrehungen Teile der „Konstruktion“ verbergen. Anfang und Ende gibt es nicht.

Jene wenig begreifbare Verdrehung der Gesamtform ist so etwas wie eine implizite, gestaltverändernde Gesetzmäßigkeit des Möbiusbandes. Die Verdrehung selbst ist schwierig visuell zu denken (und schwierig zu zeichnen). In einer praktischen Anwendung sehen wir nur Phasen des Übergangs, aber keine Abwicklung der gesamten Form.

Die relative Undurchschaubarkeit läßt den Impuls, etwas vollständig sehen zu wollen, immer wieder neu beginnen. Auf diese Weise spielt ein widerständiges Moment den Gegenpol zur elementaren Form der Skulptur. Während wir bei klassischen, allansichtigen Skulpturen der Neuzeit (z. B. Giovanni da Bolognas „Raub der Sabinerinnen“, Loggia dei Lanzi, Florenz, 1583) als Betrachter das Werk umschreiten und die Logik ihres Aufbaus sehend entdecken können, lenken uns die Arbeiten Canals' zu einer Allansicht, deren verwirrende Logik sich in uns erst beruhigt, wenn wir die Skulptur im Sinne des Möbius-Prinzips „denken“. Das ist das Besondere: Unser Blick wird immer wieder in die vom Möbius-Prinzip provozierte räumliche Verspannung der plastischen Figur gleiten und deren Umkehrungen ungläubig registrieren.



Mit Mathematica berechnete Skulptur

Sicherlich kann der ästhetische Genuß der lebendig inszenierten Formen uns völlig genügen. Doch bei meiner ersten Begegnung mit den Werken Canals' scheinen mir das Wissen um die Konstruktion und die sinnlich-ertastende Wahrnehmung eng liiert.

#### Adressen der Autoren

Prof. Dr. Joachim Jäger  
Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen  
Hochschule für Technik und Wirtschaft  
Waldhausweg 14  
66123 Saarbrücken  
[jjaeger@htw-saarland.de](mailto:jjaeger@htw-saarland.de)

Prof. Dr. Till Neu  
Neumarkt 2  
66117 Saarbrücken  
[T.Neu@kunst.uni-frankfurt.de](mailto:T.Neu@kunst.uni-frankfurt.de)