

Kunst aus Formeln und Zahlen

Die Mathematik hilft, Prozesse in Zellen besser zu verstehen. Dann entstehen bunte Bilder, die auch in 3-D begeistern. Ein Dresdner Professor macht daraus Kunst.

27.10.2013 Von Annechristin Kleppisch



Evolving Bowl hat Axel Voigt seine Kunst genannt. Mit 3-D-Drucker, Gips und viel Grips sind die Schalen entstanden. Foto: Robert Michael

©Robert Michael

Eng verschlungen greifen die weißen Streben ineinander, kreuzen sich, biegen sich zur Seite. Und doch hat das wirre Geflecht eine klare Form. Rund, nach oben hin offen. Es könnte eine Obstschale sein oder ein dekorativer Tischschmuck. „Ich nenne es eine Salatschale“, sagt Axel Voigt. Der Professor für wissenschaftliches Rechnen an der TU Dresden hat das Gebilde geschaffen. Dabei stört es den 42-Jährigen nicht, dass in dieser Salatschale das Dressing durch die Löcher laufen würde. Eine schöne Sauerei wäre das am Mittagstisch.

Doch essen will Axel Voigt aus dem Gebilde ohnehin nicht. Die Schale ist Kunst. Die will der Professor im November auf der weltgrößten 3-D-Messe vorstellen. Er ist zusammen mit seinen Mitarbeitern Sebastian Aland und Florian Stenger einer von 30 Ausstellern, die sich im Bereich Kunst präsentieren. Dabei sind sie selbst gar nicht die Gestalter. Die Mathematik ist die Künstlerin, die die Salatschale entworfen hat. „Mit mathematischen Modellen lassen sich biologische Strukturen darstellen und die Funktionsweise von Zellen erklären“,

sagt Axel Voigt. Aus unendlichen Zahlenreihen und Rechenoperationen entstehen im Computer Gebilde, die durchaus eine gewisse Ästhetik haben. „Mit der 3-D-Technik können wir diese Gebilde plastisch erfahrbar machen“, sagt er. Klingt nach Spielerei, ist aber ernst. Denn die Rechnerei ist ein alternativer Weg zur Erkenntnis in der Medizin. Die Berechnungen und Formeln zu den biologischen Prozessen können bei der Heilung von Krankheiten wie Krebs helfen.

Oder eben Kunst entwerfen, die fasziniert und neugierig macht auf das sonst verstaubte, langweilige Fach. „Mathematik bestimmt das Leben in allen Bereichen des täglichen Lebens“, sagt Axel Voigt. So wie beim Salatessen. Die Formel, die für die Form der Schale sorgt, beschreibt den Entmischungsprozess von zwei Flüssigkeiten, wie zum Beispiel Essig und Öl. So haben die TU-Mathekünstler auch drei Schalen aus einer Gipsmischung gegossen. Je nachdem, wie stark die Flüssigkeiten im mathematischen Modell entmischt sind, ist das wirre Geflecht feiner oder gröber. In diese Schale passt dann nicht nur Salat, sondern eine Mischung aus Wissenschaft, Kunst und Hochtechnologie. Und die läuft nicht aus.

Artikel-URL: <http://www.sz-online.de/nachrichten/wissen/kunst-aus-formeln-und-zahlen-2695650.html>