

## Der Körper aus dem 3D-Drucker

**Der 3D-Druck erobert die Welt. Seit 2012 hatte diese Technologie weltweit einen Marktzuwachs von 30 Prozent. Eine Firma aus Krems will von diesem Boom profitieren. Dort kann man etwa sich selbst als Miniatur drucken lassen.**

In China werden bereits ganze Häuser mit 3D-Druckern hergestellt. Auch die USA liegen bei der Entwicklung dieser Technologie weit vorne. Von diesem Boom will nun auch ein junges Unternehmen aus Krems profitieren. Die Shiner 3D Repro GmbH ist das erste 3D-Kompetenzzentrum Niederösterreichs.

### 25 Sekunden dauert das Scannen

Sei es die Konstruktion von Nasen aus organischen Materialien, Komponenten für die Weltraumtechnologie der NASA oder ganze Autos: Der 3D-Druck ist bereits in vielen Bereichen Zuhause. Wer will, kann sich im sogenannten „Full body-Scanner“ auch eine detailgetreue Nachbildung von sich selbst drucken lassen. Das Scannen selbst dauert nur etwa 25 Sekunden. Dann nimmt der Drucker seine Arbeit auf.



Schicht für Schicht entsteht das Abbild des Originals. Am Ende hat man eine detailgetreue Nachbildung von sich selbst - quasi als Staute.

### Bis ins kleinste Detail

Das Abbild des Originals entsteht Schicht für Schicht. In diesem Fall aus Polymergips in Pulverform, der durch das Aufsprühen eines Bindemittels hart wird. In etwa sechs Stunden entsteht so eine 20 Zentimeter große Reproduktion. Das Original kann bis ins kleinste Detail reproduziert werden. Eine Gelegenheit, die sich auch die aktuelle Miss Niederösterreich bei der Präsentation des neuen Kompetenzzentrums nicht entgehen lassen wollte. Und was macht man dann mit so einer Miniaturlausgabe von sich selbst? „Die bekommt einen Ehrenplatz bei mir in der Vitrine zu Hause“, so Cornelia Ebner.

ORF / Christoph Koller



Diese kleinen Statuen kommen zum Beispiel aus dem 3D-Drucker

Dinge, die nicht eingescannt werden können, weil die Entwürfe dafür erst auf dem Papier oder im Computer existieren, müssen datentechnisch entsprechend aufbereitet werden, damit sie gedruckt werden können. Dafür sollen ab Herbst auch Schulungen angeboten werden. Mittels 3D-Druck lassen sich etwa Modelle für den Medizinbereich oder die Anatomie mit hoher Präzision herstellen.

ORF / Christoph Koller



Auch Modelle für die Medizin können in 3D gedruckt werden

Aber auch Künstler und Designer nutzen den 3D-Druck bereits. Gerade für die Produktion von Prototypen ist diese Technologie besonders geeignet, sagt Jörn-Henrik Stein von der Firma Schiner 3D Repro in Krems: „Was bis vor einigen Jahren noch teilweise im Spritzgussverfahren hergestellt werden musste, um die ersten Dinge zur Marktreife zu führen, das drucke ich jetzt in vielen Bereichen schon in 3D. So bin ich viel schneller, kann schneller korrigieren und ich habe inzwischen auch eine große Auswahl an Materialien.“

ORF / Christoph Koller



Der 3D-Drucker in Krems, hier sieht man außerdem die Statue in „Lebensgröße“

### **Auch Enzyme können gedruckt werden**

„Man kann mittlerweile Metalle verdrucken, Kunststoffe, Harze bis hin zu keramischen, mineralischen Materialien. Man kann auch Enzyme drucken, also organische Stoffe, mit denen Körperersatzteile, Prothesen gedruckt werden können“, erklärt Oliver Simon von Schiner 3D Repro. Der Preis richtet sich dabei nach der Laufzeit der Maschine und dem Materialverbrauch.

Bei Schiner konzentriert man sich derzeit auf Aufträge von Architekten, den Industriebereich, die Medizintechnik und den ökologischen 3D-Druck. Dafür wurde eigens ein zu 100 Prozent biologisch abbaubares Material aus nachwachsenden Rohstoffen entwickelt. Und es zeichnen sich bereits immer weitere Einsatzfelder ab, etwa im Lebensmittelbereich. So wurde bereits angefragt, ob sich nicht auch Schokolade im 3D-Drucker verarbeiten ließe.

### **Link:**

- [Schiner 3D Repro](#)