



# Créativité et mise en scène

## **Am Sitz des Berner Unternehmens befindet sich eine charmante Mischung aus Kunst und industrieller Produktion.**

Gekürzte, übersetzte Fassung des Artikels erschienen in der Viscom 4-2018 von Philippe Evard.

Die Form AG existiert seit 2016. Doch dahinter steckt eine mehr als hundertjährige Geschichte. Bereits bevor wir die jüngste Investition der Form AG für uns entdecken konnten – nämlich einen 3D-Drucker, mit dem sich Objekte von etwa einem Kubikmeter realisieren lassen – haben wir immer gern in unserem Metier gearbeitet und unserer Leidenschaft für Design in all seinen Formen freien Lauf gelassen. Dank seiner beispiellosen Kreativität und Inszenierung der 3D-Welt für renommierte Marken scheint das Unternehmen der Zeit stets eine Nasenlänge voraus zu sein. Stefan Ingold, Geschäftsführer und Inhaber, erzählt uns: „Es macht Spass, immer und immer wieder etwas zu kreieren, sich unaufhörlich neue Dinge vorzustellen. Das Projekt, das wir gerade mit unserem 3D-Roboter umsetzen, sowie die neuen Produktionsmöglichkeiten mit Polystyrolschaum erlauben uns, neue Märkte zu erschliessen. Das ist faszinierend und unser Unternehmen profitiert damit durch neue Projekten.“

### **Für spezielle Anwendungen**

Das Berner Unternehmen verlässt sich für seine Produktion allerdings nicht nur auf das 3D-Fräsen. Es hat gerade eine neue Maschine installieren lassen, die imstande ist, 3D-Objekte aus verschiedenen Werkstoffen zu produzieren...

Sie heisst BigRep ONE und wird in Deutschland hergestellt. Sie ermöglicht, Objekte mit grossen Abmessungen zu drucken. Hierfür werden digitale Modelle als Grundlage genommen. „Als der 3D-Druck vor einigen Jahren in Erscheinung trat, wurde er als Cashcow angesehen“, merkt Ingold an. „Danach trat eine gewisse Desillusionierung ein und es zeigten sich die Grenzen dieser Technik. Der 3D-Druck eignet sich insbesondere für spezielle Anwendungen wie beispielsweise im medizinischen Bereich und zur Fertigung von Prototypen jeder Art. Wir werden jedoch auch in Zukunft keine Pizza drucken können!“

## Der Grösste und Schnellste

Der 3D-Drucker BigRep ONE verfügt über modulare Druckköpfe, die mit dem grossen Spulhalter die ideale Kombination für die Fertigung von grossen Objekten bilden. Die offenen Wände ermöglichen, die Druckobjekte aus allen Blickwinkeln zu kontrollieren. Extruder mit hoher Taktzeit für Düsen von 1 und 2 mm machen diesen 3D-Drucker für grosse Formate zur schnellsten Anlage, die es derzeit auf dem Markt gibt. Der offene Konstruktionsraum ermöglicht, das gedruckte Objekt ungehindert zu betrachten und jederzeit die Qualität sowie den Fortschritt der Konstruktion zu verfolgen. Alle beweglichen Teile sind geschützt, um ihre Beschädigung zu vermeiden und die Sicherheit der Bedienperson zu gewährleisten. Eingebaute intelligente Sensoren sorgen für Sicherheit, Präzision und Benutzerfreundlichkeit.

## Mit Ausnahme von Luft und Wasser lässt sich alles bedrucken....

Die modularen Druckköpfe können separat gesteuert werden, sodass sie eine optimale Flexibilität sowie die Möglichkeit bieten, auch mehrfarbig zu drucken. Sie können schnell und einfach ohne Werkzeug eingestellt und ausgetauscht werden. Während des Druckvorgangs wird der aktive Kopf leicht nach unten versetzt, um jegliche Berührung mit dem Objekt zu vermeiden. Die Druckköpfe wurden intern bei BigRep entwickelt und für Drucke im Grossformat optimiert. Das beheizte Druckbett sorgt bereits ab Druckbeginn für eine optimale Haftung. Der automatische Induktionssensor ermöglicht, das Druckbett schnell und komplikationslos einzustellen, was die Inbetriebnahmezeit beträchtlich verringert.

## **Service und Support durch Chromos AG**

*Das Handels- und Dienstleistungsunternehmen mit Sitz in Dielsdorf liefert Maschinen und Verbrauchsgüter für die Grafikbranche, die Verpackungsindustrie sowie Lebensmittel-, Pharma- und Produktionsunternehmen. Die Zusammenarbeit zwischen Chromos und Form bietet eine ausgezeichnete Plattform rund um 3D einschliesslich Vorführung, Anwendungs- und Projektberatung, Logistik und Inbetriebnahme.*

*[www.chromos.ch](http://www.chromos.ch)*

Das motivierte 3D-Team von links nach rechts: Stefan Thomann, Stefan Ingold und Thierry Ingold von Form AG; Daniel Broglie und André Stettler von Chromos AG

## Projekte mit der Universität Freiburg

Der BigRep ONE bietet ein Druckvolumen von x 1005 mm, y 1005 mm sowie z 1005 mm und überschreitet somit einen Kubikmeter. Er ist mit einer Grafikschnittstelle ausgerüstet, auf die vom Touchscreen aus zugegriffen werden kann. Ergänzt wird dieser Drucker mit einer Druckfernsteuerung mit Webcam und einer automatischen Fortsetzung des Druckvorgangs nach Stromausfall. Derzeit finden weitere Entwicklungen statt, insbesondere Projekte in Zusammenarbeit mit dem Team von Prof. Fritz Bircher der Universität Freiburg. Diese auf die Forschung im Bereich Tintenstrahldruck spezialisierte Institution ist in Sachen technische Entwicklung von neuen Druckköpfen der absolute Vorreiter.



Stefan Ingold, Inhaber der Form AG, voller Energie und Ideen

