

## EXPERTEN-INTERVIEW

Steinbach AG, Michael Steinbach, Prokurist und Geschäftsbereichsleiter  
Technical Ceramis „Form Ceram“

Detmold 1.8.2016; Ein Experten-Interview mit Michael Steinbach zu  
Potenzial, Branchen, Herausforderungen und Visionen im Bereich  
additive Fertigung / keramischer 3D-Druck

### Informationen zum Unternehmen:

Das 1923 als „Großhandel mit chemisch technischen Produkten“ gegründete Unternehmen Steinbach ist heute erfolgreicher Industriedienstleister für die Bereiche Forming Solutions, Conveying Solutions, Thermische und akustische Isolierungen, Dichtungen und Stanzteile sowie Folienverpackungen.

Anfang dieses Jahres ergänzte das Familienunternehmen aus Detmold (Ostwestfalen) sein Portfolio um den Geschäftsbereich Technical Ceramics. Das neue Geschäftsfeld mit Namen Form Ceram unter der Leitung von Michael Steinbach – Familienmitglied der dritten Generation – produziert nach der additiven Fertigungsmethode LCM (Lithography-based Ceramic Manufacturing) Kleinbauteile in höchster Präzision.

Form Ceram bietet die derzeit führende Lösung im Bereich additive Fertigung / keramischer 3D-Druck. Der Hochleistungsdrucker baut aus einer Keramikpulver-Monomer-Suspension anhand der CAD-Daten einen Grünkörper Schicht für Schicht auf. Anschließend wird der Grünkörper einer thermischen Behandlung bis 1600 °C unterzogen. Das Ergebnis sind Produkte, die durch glatte und glänzende Oberflächen, Säure- und Hitzebeständigkeit, Lebensmittel-Echtheit und Biokompatibilität überzeugen.

- Frage: Für welche Branchen arbeiteten sie im Geschäftsfeld Form Ceram zurzeit hauptsächlich?
- MS Wir sind erst seit Anfang 2016 auf dem Markt. Seit Beginn an sind wir vom Maschinen- und Anlagenbau stark nachgefragt worden. Wir sind mit der Entwicklung nach einem guten halben Jahr sehr zufrieden. Andere Branchen werden aber sicher schon bald nachziehen.
- Frage: Aus welchen Regionen und Branchen erhalten Sie aktuell die meisten Anfragen?
- MS Wir erhalten täglich Anfragen aus der ganzen Welt, aus verschiedensten Branchen. Verstärkt messen wir Nachfragen aus den USA und dem europäischen Raum. Die Elektronikindustrie sowie die chemische Industrie sind auf uns aufmerksam geworden. Nach wie vor steigen auch die Anfragen aus dem Maschinen- und Anlagenbau.
- Frage: Welche Branchen werden in Zukunft am meisten von der additiven Technik profitieren?
- MS Bei der Herstellung von additiv produzierten Keramiken wird neben dem Maschinen- und Anlagenbau ganz bestimmt auch die Elektronikindustrie profitieren. Gerade hier erschließen sich ganz neue Möglichkeiten.
- Frage: Wie unterscheidet sich Form Ceram von Mitbewerber?
- MS In aller Bescheidenheit aber bisher ist uns kein Unternehmen in Deutschland bekannt, welches auftragsbezogen keramische Bauteile mit dem LCM Verfahren herstellt.
- Frage: Ihr Unternehmen ist im ostwestfälischen Detmold ansässig. Sie arbeiten für den nationalen und internationalen Markt. Ist „made in Germany“ noch ein Gütesiegel im globalen Markt?
- MS Ganz bestimmt. Das erleben wir immer wieder im Kundenkontakt. In deutscher oder englischer Sprache von einem deutschen Ingenieur beraten zu werden, ist für manche Kunden nach wie vor ein Qualitätsversprechen.
- Frage: Mit welchen Herausforderungen sehen Sie sich konfrontiert?
- MS Da technisch so gut wie alles möglich ist, liegt die Herausforderung auf der kommunikativen Ebene. Die additive Fertigung von keramischen Bauteilen bietet vielen Branchen neue Möglichkeiten – nur sind diese vielen noch nicht bekannt.
- Frage: Die 3D-Drucker werden immer leistungsfähiger. Wie wichtig sind vor diesem Hintergrund Know-how und Ausbildung des Ingenieurs? Schafft er sich irgendwann selbst ab?

- MS Die Drucker werden zwar immer leistungsfähiger, aber ohne das Know-how eines Keramik-Ingenieurs entsteht keine Hochleistungskeramik. Es beginnt schon bei der Konstruktion der Bauteile im CAD. Viele denken, man kann konstruieren wie man will, aber auch im 3D-Druck gibt es Regeln. Nachdem die Teile gedruckt sind beginnt erst der hochkomplexe Vorgang der Entbinderung und dem anschließenden Sintern. Ohne unsere Spezialiten könnten wir unsere Produkte nicht in der Qualität anbieten.
- Frage: Werden neue Berufsbilder durch die additive Technik entstehen?
- MS Ich denke, es werden bei der Ausbildung bzw. dem Studium von Konstrukteuren oder Ingenieuren neue Fächer und Schwerpunkte entstehen, aus denen sich dann die Spezialisten für die additive Fertigung rekrutieren.
- Frage: Ein Blick in die Zukunft: In welchen Lebens- und Arbeitsbereichen wird die additive Technik in zehn Jahren Einzug gehalten haben? Wird es bei der nächsten EM schon Fußballschuhe aus dem Drucker geben?
- MS Ja, es gibt bereits Laufschuhe, die gedruckt wurden. Es existieren sogar Projekte, bei denen ganze Häuser oder Wohneinheiten gedruckt werden. In der schnelllebigen Zeit kann ich unmöglich eine Prognose geben. Sicher ist nur, dass sich die additive Fertigung in den verschiedensten Bereichen etablieren wird.
- Frage: Können Sie Beispiele nennen, wie sich das Produktdesign durch die neuen Fertigungsverfahren verändern wird?
- MS Wir können durch Hohlstrukturen Bauteile leichter machen. Wir können bei Bauteilen, die starken thermischen Belastungen ausgesetzt sind, Kühl- oder Heizkanäle in die Bauteile eindringen, wodurch eine Kühlung oder Erwärmung durch externe Aufbauten entfallen würde. Die Technik steht noch ganz am Anfang im Gegensatz zu etablierten Verfahren. Es muss nur ein Umdenken stattfinden, dann verändern sich die Bauteile von ganz alleine.
- Frage Sie sind Aussteller auf der Messe Euromold (25.-27.10.2016 München). Was wird Form Ceram an seinem Stand E101 in Halle A2 präsentieren?
- MS Wir freuen uns darauf dem interessierten Publikum, insbesondere Produktentwicklern, Ingenieuren und Fachbesuchern unsere additive Herstellung von Hochleistungskeramiken vorzustellen.

- Frage            Wie sind Ihre Erwartungen an die Euromold?
- MS                Wir möchten auf der Euromold mit Fachbesuchern ins Gespräch kommen, die sich noch nicht gezielt mit der additiven Herstellung von Bauteilen beschäftigt haben. Gerade ihnen das Potenzial dieser neuen Technik vorzustellen ist unser Ziel. Wir möchten sie mit unseren Argumenten überzeugen: preisgünstige, wirtschaftlich rentable und schnelle Einzelfertigung bis zu Kleinserien sowie grenzenlose, komplexe Geometrien.
- Frage:            **Eine letzte Frage mit der Bitte um kurze Antwort: Was leistet Form Ceram, was kein Mitbewerber kann?**
- MS                **In einem Satz: „Wirtschaftliche Produktion von hochpräzisen keramischen Bauteilen ab Menge 1 ohne Werkzeugkosten“**

### **Steinbach AG – Der Industriedienstleister**

Die Steinbach AG ist ein mittelständischer, weltweit erfolgreicher Industriedienstleister mit Hauptsitz in Detmold (NRW) und Vertretungen in Shanghai, Charlotte/USA, Taipei und Brisbane. Das Familienunternehmen wurde 1923 gegründet; heute wird es in der zweiten Generation von Volker Steinbach geführt. Die sechs Geschäftsfelder der Steinbach AG sind: Forming Solutions, Conveying Solutions, Thermische und akustische Isolierungen, Dichtungen und Stanzteile, Folienverpackungen sowie seit 2016 unter der Leitung von Michael Steinbach Technical Ceramics.

Fotos, Copyright: Steinbach AG

#### **Michael Steinbach**

BU: Prokurist und Geschäftsbereichsleiter Technical Ceramics „Form Ceram“

#### **3D\_Gitter-im-Zylinder**

BU: Beispiel einer hergestellten bionischen Struktur, mit der sich Gewicht und Material einsparen lassen.

#### **3D\_Gruppenfoto**

BU: Mit dem LCM-Verfahren hergestellte technische Keramik.

#### **CAD-Keramikrolle**

BU: Gegenüberstellung der konventionell gefertigten Stahlrolle und einer mit LCM-Verfahren hergestellten Keramikrolle für die Führung eines heißen Drahtes.

**Weitere Fotos (druckfähig) zum Unternehmen und zu den Produkten:**

<http://www.steinbach-ag.de/de/downloads/presse.html>.

**Weitere Informationen Form Ceram:** [www.formceram.de](http://www.formceram.de)

#### **Pressekontakt:**

CoCo Cornette Communication | Vera Jansen-Cornette

Kurfürstenstraße 26 | 13467 Berlin

Tel. 030-288 306 56 | Mobil: 0176-24 35 45 99 | Fax 030 -288 306 57

[presse@cornette-communication.com](mailto:presse@cornette-communication.com)