



Dritte Auflage geplant:
Antonius Köster auf der Rapid Tech 2009.

Die Technologieschmiede aus dem Sauerland

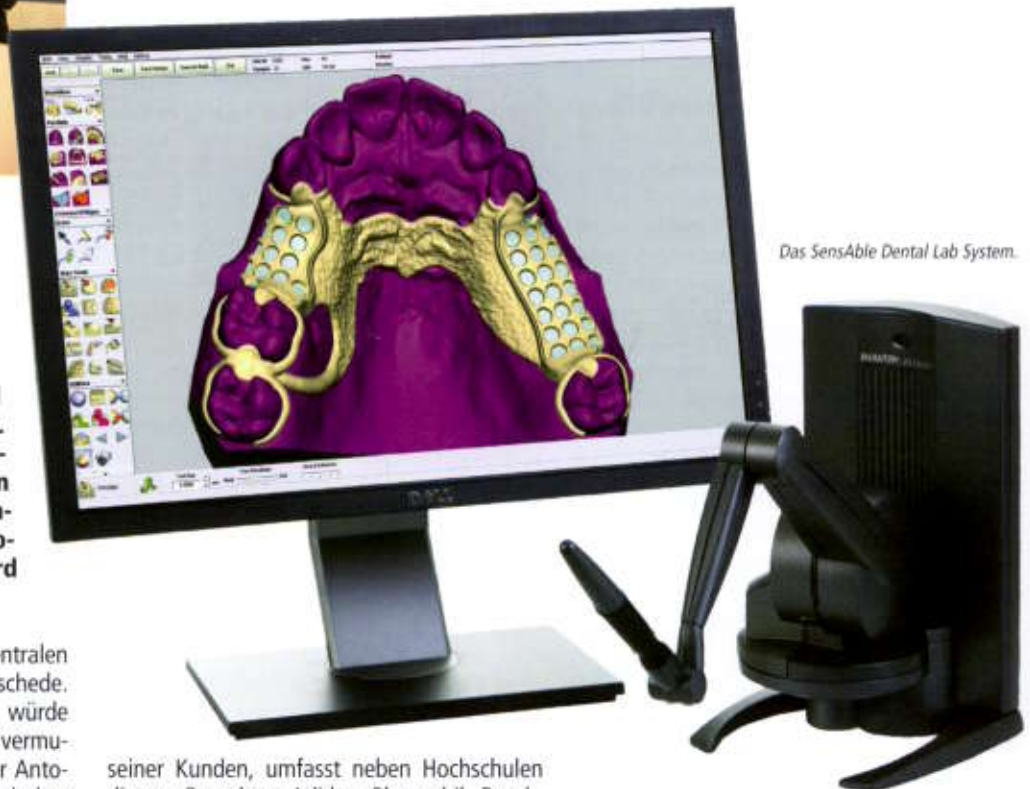
Antonius Köster setzt auf CAD, CAM und Rapid Prototyping

Das erste Standbein sind Konstruktionsdienstleistungen für andere Unternehmen, das zweite der Vertrieb von Soft- und Hardware, das dritte Beratung. Der Modellbaubetrieb von Antonius Köster hat sich erfolgreich in Nischen wie der Zahntechnik etabliert, in denen sonst kaum Modellbauer tätig sind. Der PC wird dabei zum Handwerkszeug.

Der Firmensitz liegt mitten in einem zentralen Wohngebiet im sauerländischen Meschede. In dem gepflegten Mehrfamilienhaus würde man eher einen Arzt oder Architekten vermuten. Doch hier hat Modellbauermeister Antonius Köster sein Domizil – nur etwas Typisches für Handwerker fehlt. „Ich bin ein Handwerksbetrieb ohne Werkstatt“, sagt Köster – und das seit dem Firmenstart im Januar 1994. Der Computer ersetzt bei ihm die Fertigungsstätte. „Die Werkstatt, die ich mir vorstelle, ist unbezahlbar“, erklärt er. Für das, was sein Unternehmen machen würde, seien Investitionen im achtstelligen Bereich notwendig.

Der Modellbauer aus dem Sauerland verkörpert den technologischen Wandel und die Entwicklung, die das Gewerk in den letzten Jahren gemacht hat. Denn die computergestützten Technologien wie CAD und CNC haben längst viele handwerkliche Fertigungsprozesse ersetzt.

Antonius Köster beschreibt seinen Betrieb als „Technologieschmiede, die dreidimensionale Probleme löst.“ Auf der einen Seite bietet er Dienstleistungen wie die Erstellung von Fräsprogrammen für Prototypen, Formen und Werkzeuge; Artikelkonstruktion; die Beschaffung von Designmodellen, Funktionsmustern oder Kleinserien; Direct-Texturing – ein Verfahren zur Strukturierung von Oberflächen – oder Rapid-Prototyping an. Das zweite Standbein ist der Vertrieb der passenden Hard- und Software; im Angebot sind SensAble, Geomagic, 3D-Tool und Scanner. Die Referenzliste



Das SensAble Dental Lab System.

seiner Kunden, umfasst neben Hochschulen diverse Branchen: Adidas, Playmobil, Bosch, Walther, Ferrero, Koziol, BMW oder Mercedes sind nur einige bekannte Namen.

Problemlöser

„Ich versuche, quer zu denken“, sagt er. Das Ziel sei eine „möglichst effiziente kostengünstige Lösung“ für den Kunden. Köster und sein Team verstehen sich als Problemlöser – zur Überraschung mancher Zeitgenossen. „Handwerkern wird zu wenig über ihre normale Tätigkeit hinaus zugetraut“, hat er festgestellt. Dabei sei gerade der Modellbauer durch Ausbildung und Praxis fachlich exzellent vorbereitet, besitze zum Beispiel ausgezeichnete Werkstoffkenntnisse. „Der Modellbauer kann sich mit den meisten Ingenieuren auf Augenhöhe unterhalten“, erklärt Köster selbstbewusst. Eigentlich wollte der gebürtige Sauerländer nach dem Abitur Industriedesign studieren. Doch die Ausbildung zum Modellbauer, als Vorbereitung des Studiums geplant, änderte die beruflichen Pläne. Am 1. August 1986 begann er eine Ausbildung zum Modellbauer bei der Firma Dicke in Bestwig-Heringhausen. Das, was er dort machte, gefiel ihm. Zumal sein Ausbildungsbetrieb mit über 20 Mitarbeitern eher zu den Größeren zählte und Köster entsprechend breitgefächerte Eindrücke sam-

eln konnte. „CNC-Fräsen gab es schon, 3D-Systeme waren noch schwer vorstellbar“, erinnert er sich. Dicke arbeitete damals viel für Honsel in Meschede, einem Spezialisten für Leichtmetallkomponenten, zu dessen Kunden unter anderem die Automobilindustrie gehört. Dazu kamen unter anderem größere Gießereimodelle für den Bergbau oder Tiefziehmodelle für die Verpackungsindustrie. Nach erfolgreicher Ausbildung folgten dann weitere berufliche Stationen bei Dieter Wiegelmann in Olsberg-Bruchhausen und Modellbau Horst Funke in Remscheid. 1990 belegte Köster erste Abendkurse im Bereich CAD, 1993 absolvierte er erfolgreich die Meisterschule in Bad Wildungen. Das Meisterstück fräste er bereits komplett per CNC-Technik.

Outsourcing

Am 1. Januar 1994 startete Köster sein eigenes Unternehmen. Geschäftsidee war es, Firmen bei der CAD-Einführung zu unterstützen und ihnen einen Teil ihrer Arbeitsvorbereitung abzunehmen. Outsourcing war zu diesem Zeitpunkt ein großes Thema – nur dass bei Köster der Computer die entscheidende Rolle spielte. „Ich habe am Rechner das gemacht, was ich sonst als Modellbauer in der Ferti-

gung gemacht habe“, erinnert er sich.

Er startete in einer konjunkturell schwierigen Zeit. Die Veränderungen in der Automobilindustrie trafen viele Modellbauer hart. Seine Frau studierte damals noch Architektur in Wuppertal, der Arbeitsplatz von Antonius Köster war der Küchentisch in der gemeinsamen Studentenwohnung. „Der private Rückhalt muss da sein“, sagt Köster. Ohne familiäre Unterstützung hätte er sich nicht in die Selbständigkeit gewagt. Nach dem Diplom der heutigen Ehefrau kehrte er nach Meschede zurück – und startete dann richtig durch. Erste Aufträge gab es unter anderem aus den Bereichen Gießereimodellbau und Kokillenbau. Weiterer Meilenstein: 1996 stellte er den ersten Mitarbeiter ein. Ein



im Umbruch. „Die Zahntechniker absolvieren diese Entwicklung in einem Zeitraum von drei bis fünf Jahren, im Modellbau dauerte dieser Prozess rund 15 Jahre.“ Der Beratungs- und Informationsbedarf ist groß. Das stellte Köster auch fest, als er 2009 die Internationale Dental Schau (IDS) in Köln besucht. Nur wenige 7 Wochen später organisierte er ein Vortragsprogramm für die Fachmesse Rapid Tech in Erfurt, das einen Überblick über die CAD/CAM-, Maschinen-, Material- und Ver-

Implantate und Prothesen zu kommen – viel schneller als mit den bisherigen Methoden. „Fast Manufacturing“ nennt er das.

Inzwischen ist der Betrieb fest etabliert. Das Unternehmen, das vier Mitarbeiter beschäftigt, hat sich einen Namen als Problemlöser mit hoher Kompetenz erworben. Viele Kunden kommen durch Empfehlungen, viele kennen den Sauerländer, weil er sich einen Expertenstatus in den Bereichen CAD, CAM und Rapid Prototyping erworben hat. Zudem zeigt das Unternehmen auch auf Messen Unternehmen Präsenz: Seit zehn Jahren stellt es auf der EuroMold in Frankfurt aus. Wo sieht Antonius Köster seinen Betrieb in zehn Jahren? Er möchte eine „Art handwerkliches Fraunhofer-Institut werden, ein Inno-



anderer wichtiger Schnitt: Im Jahr 2000 wurde er der erste Dienstleister in Deutschland für SensAble, einem amerikanischen Unternehmen, das eine besondere Modellierlösung mit einem Eingabegerät anbietet, das den Nutzer die Daten „fühlen“ lässt. Diese Software entwickelte sich zu einem weiteren Türöffner, das Geschäft verlagerte sich im Laufe der Zeit immer mehr in Richtung Consulting. Köster fand weitere Nischen, zum Beispiel den Dentalmarkt. So bietet er Dienstleistungen für Dentallabore an. Den ersten dentalen Kontakt gab es über Industriekunden, die künstliche Zähne herstellen. Auf der EuroMold in Frankfurt traf er dann Jörg Bressen, einen innovativen Zahntechnikermeister aus Recklinghausen. Gemeinsam präsentieren sie auf der EuroMold 2005 ein System zur virtuellen Herstellung von Modellgussmodellen – die Basis für herausnehmbaren Zahnersatz. Damit waren sie weltweit der erste Anbieter digital konstruierter Modellgüsse. Inzwischen ist aus diesen Anfängen eine eigene, weltweit erfolgreiche Produktlinie entstanden.

Umbruch

CAD und CAM kamen relativ spät in die Fertigung der Zahntechniker, doch jetzt ist die Entwicklung rasant, die Branche befindet sich



- ① Beispiel für ein medizinisches Anschauungsmodell.
- ② Vom Scan zum Guss – Modell einer Walnuss.
- ③ Diese Kaffeetassen entwickelte Antonius Köster für einen Werbespot.

Bilder: Köster

fahrensangebote verschiedener Hersteller und ihre Bedeutung für die Zahntechnik bot. Die Veranstaltung wurde zum Erfolg: 2011 plant er bereits die dritte Veranstaltung „CAD/CAM und Rapid Prototyping in der Zahntechnik“ im Rahmen der Rapid Tech. CAD/CAM und Rapid Prototyping sind allerdings auch in anderen Bereichen der Medizintechnik wie zum Beispiel der Orthopädie interessant. Mit den Frühform-Modelliersystemen des Herstellers SensAble bieten sich neue Möglichkeiten für patientenspezifische Anwendungen wie etwa Implantate oder orthopädische Hilfsmittel. Durch diese Technologie sei es möglich, so Köster, schnell und präzise von Patientendaten zu Fertigungsdaten für

tionszentrum für mittelständische Betriebe“, sagt er selbstbewusst. Ein anspruchsvolles Ziel, wenn man das hohe Renommee des Instituts betrachtet. Als Modellbauer, antwortet Köster, bräuchte man sein Licht nicht unter den Scheffel zu stellen, müsse und sollte dieses auch offensiv kommunizieren. „Viele wissen gar nicht, was unser Beruf alles kann“, sagt er. „Wir werden nicht auf dem Preisniveau mit Billiglohnländern konkurrieren können, Qualität, Schnelligkeit und unser Know-how sind die Merkmale, die uns in einem globalen Markt die Existenz sichern. Das ist Ansporn und ständige Herausforderung zugleich!“

www.akcadcam.de

Von Ulrich König