Innovationen	**Technologieberatungen**	Initiativen / Projekte	Pilotseminare / Informationsveranstaltungen	Kooperationen

Digitale Prozesskette zur Formenherstellung eines Glasbläserbetriebes

Am Beispiel eines Glasbläserbetriebes möchten wir aufzeigen, wie Digitalisierung im Handwerk Anwendung findet. Herr Bartholmes führt die Glasbläserei „Thüringer Weihnacht“ mittlerweile in der 5. Generation an. Vor allem in aufwendiger Handarbeit gefertigter Christbaumschmuck, der sich durch eine große Vielfalt und Farbenpracht auszeichnet, dokumentiert das handwerkliche Können des Familienunternehmens.

Für die Glaskörperherstellung steht eine große Auswahl alter, traditioneller Keramikformen zur Verfügung. Es werden aber auch immer wieder neue Formen benötigt, um Kundennachfrage zu bedienen oder das Glasschmuckspektrum zu erweitern. So erwarb der Betriebsinhaber die Lizenz zur Weihnachtsschmuckherstellung für „Shaun das Schaf“. Zur Umsetzung des Projektes wollte Herr Bartholmes neue Wege gehen. Er fand Unterstützung im Kompetenzzentrum Metall- und Fertigungstechnik der Handwerkskammer Südthüringen. Der Beauftragte für Innovation und Technologie der Handwerkskammer Andreas Hölzer besuchte Herrn Bartholmes im Familienbetrieb und zeigte eine mögliche Vorgehensweise zur Projektrealisierung auf. Diese beinhaltete die Formenherstellung durch eine komplette digitale Prozesskette. Dabei werden die vom Lizenzgeber freigegebenen Gipsmodelle mittels Laserscanner erfasst. Die 3D-Modelldaten werden danach flächenrückgeführt und daran die Formenkonstruktion vorgenommen. Die Formen werden anschießend genutzt, um im CAM-System die CNC-Fräsbearbeitungsprogramme zu generieren und diese auf einer CNC-Fräsmaschine anzufertigen. Als Material für die Blasformenherstellung wird durch den BIT eine Hochfeste Aluminiumlegierung vorgeschlagen. Schließlich hat der erhitzte Glasköper beim Einblasen eine hohe Kontakttemperatur, die es zu kompensieren gilt. Die Umsetzung des Projektes kann dann komplett im Kompetenzzentrum Metall- und Fertigungstechnik im BTZ Rohr-Kloster erfolgen. Das Projekt wurde angegangen und konnte innerhalb einer Woche realisiert werden. Das Ergebnis präsentierte der Betriebsinhaber erstmalig auf der Messe Christmasworld im Januar in Frankfurt am Main. „Shaun das Schaf“ als Weihnachtsschmuck erweitert seither das umfangreiche Spektrum an Glasschmuck in der Glasbläserei „Thüringer Weihnacht“. Die digitale Prozesskette bietet weitere Vorteile. So können sehr schnell verschlissene Keramikformen rekonstruiert und angefertigt werden. Durch die digitale Datenbereitstellung ist es jederzeit möglich, diese Formen neu zu fertigen. Das KOMZET Metall- und Fertigungstechnik der Handwerkskammer Südthüringen und der BIT unterstützen alle Handwerksunternehmen, die ähnliche Vorhaben planen, gerne als Projektpartner.

Ansprechpartner:

BIT der HWK Südthüringen
Andreas Hölzer