



ZIM-Erfolgsbeispiel

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Netzwerk-FuE-Projekte 044



Frischer Wind im Holzblasinstrumentenbau

Mithilfe eines intelligenten Baukastensystems können erstmals qualitativ hochwertige, reproduzierbar herstellbare Bestandteile für Holzblasinstrumente in einer Vielzahl von Varianten und Losgrößen industriell gefertigt werden.

Sowohl kleine Handwerksbetriebe als auch große Serienhersteller von Holzblasinstrumenten beziehen einen Großteil der Klein- und Bauteile zur Fertigung der Instrumente aus Fernost. Allerdings beklagen die Instrumentenbauer Qualitätsmängel bei den Zulieferteilen und mangelnde Flexibilität für individuelle Lösungen. Der Trend weg vom qualitativ minderwertigen Massenbauteil hin zu kontinuierlich reproduzierbaren, qualitativ hochwertigen und individualisierten Produkten gewinnt in der Branche immer mehr an Bedeutung. Allerdings fehlte den deutschen Instrumentenbauern bislang die dafür nötige Fertigungskompetenz um Bestandteile für Blasinstrumente wettbewerbsfähig in großem Umfang zeitnah zu produzieren. Die Meisterwerkstatt für Metallblasinstrumentenbau Jürgen Voigt hat diese Kompetenzlücke nun geschlossen. Sie ist Partner im ZIM-Kooperationsnetzwerk „iBauM“, das einen

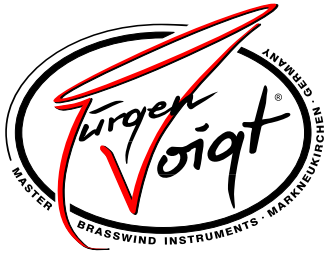
neuen Kurs im Instrumentenbau verfolgt. Mithilfe neuer Fertigungs- und Produktionstechnologien sowie der Entwicklung intelligenter Baukastensysteme soll zum einen die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Instrumentenbauer erhöht und zum anderen auf neue Bedarfe der Endkunden, wie beispielsweise die Individualisierung eines Instrumentes (Customizing) reagiert werden.

Die Produkte und ihre Innovationen

Die technischen Lösungen reichen vom Werkzeug- und Formenbau über den Einsatz von CAD (Computer-Aided Design)-Programmen bis hin zur CNC (Computerized Numerical Control)-Fertigung. Sie wurden genutzt, um Produkte, für die bisher ein mehrstufiger, händischer Herstellungsprozess erforderlich war, in nur einem Arbeitsschritt maschinell zu fertigen. Dies können z. B. Korpus oder Klappen und diverse weitere Kleinteile

einer Querflöte sein. Die neuen Produktionsabläufe erlauben, von Einzel- auf Serienproduktion umzustellen. Zum anderen bietet der verstärkte maschinelle Einsatz mit vorteilhaften Produktionskosten und -zeiten die Möglichkeit, auf individuelle Kundenwünsche zu reagieren, d. h. mithilfe einfacher Umstellungen im Produktionsprozess individuell geformte Bauteile herzustellen. Die neu erworbenen Fertigungskompetenzen befähigen das Unternehmen, eine große Anzahl normierter Bausteine in Großserie sowie eine bestimmte Menge Sonderelemente nach Kundenwunsch herzustellen und somit eine größere Typenvielfalt zu produzieren (Baukastenprinzip). Darüber hinaus wurden durch die neuen Herstellungstechniken auch die Belastbarkeit und damit Haltbarkeit der Produkte erhöht, indem die Anzahl von Einzelteilen, aus

Produktionstechnologien



Ihr Ansprechpartnerin

Kerstin Voigt
 JÜRGEN VOIGT Meisterwerkstatt für
 Metallblasinstrumente
 Gewerbepark 22
 08258 Markneukirchen
 +49 37422 452-80
 kerstin.voigt@voigt-brass.de
<http://www.voigt-brass.de/>

denen eine Baugruppe besteht, auf ein Minimum reduziert und damit vormals bestehende bruchgefährdete (Löt-)Stellen eliminiert wurden.

Der Markt und die Kunden

Als Zulieferer sowohl von Bauteilen und -gruppen für große in Serie produzierte Instrumentenbauer als auch von Spezialteilen für die Produktion von Kleinstserien für kleine Holzblasmanufakturen oder Reparaturbetriebe hat das Handwerksunternehmen seine Umsätze bisher um knapp 400.000 Euro erhöhen und neue Arbeitsplätze schaffen können.

Das Unternehmen

Die Meisterwerkstatt Metallblasinstrumentenbau Jürgen Voigt wurde 1988 in Markneukirchen gegründet und verfügt derzeit über 38 Mitarbeiter. Der Schwerpunkt liegt auf qualitativ hochwertiger, handwerklicher Fertigung von Metallblasinstrumenten. Neben Instrumenten- und Werkzeugmachern verfügt das Unternehmen über CNC-Programmierer und -Metallbearbeiter. Diese Kompetenzen befähigen das Unternehmen, sowohl Instrumentenmacher als auch Werkzeugbauer zu sein, was einen erheblichen



Variante Kopfstück im Projekt umgesetzt

Wettbewerbsvorteil bringt. Heute können nahezu alle Teile für ein Metallblasinstrument in hoher Fertigungstiefe unabhängig von Zulieferern selbst hergestellt und angeboten werden.

Das ZIM-Kooperationsnetzwerk

Das Netzwerk für die Entwicklung intelligenter Baukastensysteme im deutschen Musikinstrumentenbau (iBaum) setzt sich aus kleinen und mittleren Unternehmen sowie Forschungseinrichtungen aus Sachsen und Brandenburg zusammen. Deren Ziel ist es, den traditionellen Musikinstrumentenbau mithilfe technischer Innovationen und unter Einsatz neuer Materialien zu unterstützen sowie neuen Anforderungen wie beispielsweise dem Customizing im Musikinstrumentenbau nachzukommen um letztlich die internationale Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten Unternehmen zu erhöhen.



CNC-gefertigte Säulchen



Projektlaufzeit: 01.01.14 – 31.12.15

Das Projekt wurde gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) fördert technologie- und branchenoffen:

- ZIM-Einzelprojekte
- ZIM-Kooperationsprojekte
- ZIM-Kooperationsnetzwerke

Infos und Beratung zu Kooperationsnetzwerken und deren FuE-Projekten

VDI/VDE-IT, Steinplatz 1, 10623 Berlin
 Telefon 030 310078-341
www.zim-bmw.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), Öffentlichkeitsarbeit
 11019 Berlin
www.bmw.de

Stand

November 2018

Redaktion und Gestaltung

VDI/VDE-IT

Bildnachweis

© JÜRGEN VOIGT Meisterwerkstatt für Metallblasinstrumente