

Neue Werkstoffe / Nanotechnologie / Photovoltaik

Best Practice: Erfolgreiche Gründung

Qpoint Composite GmbH: Mit maßgeschneiderten Heizstrukturen auf Erfolgskurs

Ausgegründet aus einer Forschergruppe des Leibniz-Instituts für Polymerforschung Dresden bedient die Qpoint Composite GmbH den Trend zum Extremleichtbau in Luftfahrt und Automobilbau mit einzigartigen Formwerkzeugen.

Je leichter ein Fahrzeug oder Flugzeug ist, umso weniger Energie wird benötigt, um es in Bewegung zu setzen. Deshalb spielen gerade im Automobilbau und der Luftfahrt Bauteile aus Faserverbundstoffen eine wichtige Rolle. Diese sind extrem leicht und dennoch mechanisch belastbar. Das Problem: Die Fertigung ist zeit- und energieintensiv. Hier setzt die Qpoint Composite GmbH an und entwickelt neuartige elektrisch erwärmbare Formwerkzeuge zur Herstellung von Bauteilen aus Faserverbundstoffen: Es werden Kohlenstofffasern, die elektrisch und thermisch gut leitfähig sind, in Faserverbundformen integriert. Das textile Heizelement wird während der Fertigung direkt in die Faserverbundform eingepasst und erzeugt durch das Anlegen einer elektrischen Spannung Wärme. Damit wird der Herstellungsprozess von Faserverbundbauteilen auf diesen speziellen elektrisch erwärmbaren Faserverbundformen enorm beschleunigt. „Man kann es vergleichen mit einer Kuchenform, die im Ofen längere Zeit verweilen muss, bevor der Kuchen fertig gebacken ist. Ersetzt man sie durch eine Art Waffeleisen, wird die Wärme viel direkter und sparsamer eingebracht, der Backvorgang verkürzt sich enorm“, erklärt Holger Orawetz, der gemeinsam mit Matti Reppe die Qpoint Composite GmbH gründete und sich mit ihm die Geschäftsführung teilt.

Zuverlässige „Geburtshelfer“ ermöglichen die Unternehmensgründung

Ihr Unternehmen ist eine Ausgründung aus dem Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden, kurz IPF. Dort forschten die beiden Wissenschaftler bis 2008 in einem Team, das sich mit der Fertigung von textilen Heizstrukturen aus Kohlenstofffasern auseinandersetzte. „Wir wollten die Selbstständigkeit wagen, hatten eine tolle Idee, Marktkenntnis und kaum Wettbewerber in diesem Technologiebereich – die Zeichen standen gut“, so Orawetz. Profitieren konnte sein dreiköpfiges Gründerteam von Erfahrungen der Firma Hightex Verstärkungsstrukturen GmbH, die sich einige Jahre zuvor aus eben dieser Forschergruppe am IPF ausgegründet hatte und heute in Klipphausen, am Stadtrand von Dresden, ihren Sitz hat. Unterstützung gab es auch vom Institut selbst, von der Gründungsinitiative der TU Dresden dresden exists, und von der GWT, der Transfergesellschaft der TU Dresden, die Forschern den Weg zu Anwendung und Produktion ebnen hilft. Als echten Geburtshelfer bezeichnet Holger Orawetz die FACC AG, ein auf Luftfahrtstrukturen spezialisiertes Unternehmen in Österreich, das ihnen den ersten Produktionsauftrag erteilte. Gemeinsam wurde eine neue

Fertigungsanlage zur Herstellung von so genannten „Preforms“ für ein Strukturbauteil eines Flugzeugflügels entwickelt und geliefert. So hatte die Qpoint Composite GmbH bereits zu ihrer Gründung im Jahr 2009 ein marktfähiges Produkt und einen exzellenten Referenzkunden aus der anspruchsvollen Luftfahrtbranche vorzuweisen.

Heimat in einer Hochburg des Faserverbund-Leichtbaus

Ein Jahr später fand Qpoint seinen heutigen Standort im Dresdner Stadtteil Dobritz, in unmittelbarer Nachbarschaft zum ITM Institut für Textilmaschinen und Textile Hochleistungswerkstofftechnik der TU Dresden, das dort eine Maschinenhalle betreibt. Kernstück der Manufaktur von Qpoint ist eine Industrienähmaschine. Mit dieser gelingt es, maßgeschneiderte Heizstrukturen anzufertigen, die die Wärme exakt an die Stellen im Formwerkzeug leiten, an denen sie benötigt wird. Das Heiztextil ermöglicht die Herstellung beliebiger elektrisch erwärmbarer geometrischer Formen. Auch andere Anwendungen, wie zum Beispiel das Einbringen von Enteisungsstrukturen in Flugzeugflügeln zum Schutz vor Vereisung oder zur Enteisung sind möglich. Diese sind derzeit Bestandteil von Entwicklungsaufträgen. Darum kümmern sich neben den beiden Geschäftsführern inzwischen zwölf Mitarbeiter. Ein weiteres Geschäftsfeld hat Qpoint bei einem Automobilzulieferer im Bereich von elektrisch beheizbaren Formwerkzeugen für die Belederung von Teilen für die Innenausstattung aufgebaut. „Dresden gehört neben München und Hamburg zu den deutschen Hochburgen des Faserverbund-Leichtbaus, und Leichtbau ist zweifellos ein Wachstumsmarkt“, ist Holger Orawetz überzeugt. Die sächsische Landeshauptstadt zeichnet sich nicht nur durch zukunftsweisendes Know-how aus, sondern bietet auch hoch qualifizierte Fachkräfte und Finanzierungsmöglichkeiten für technologieorientierte Neugründungen. Für Qpoint Composite bedeutet die enge Vernetzung in Dresdens Forschungslandschaft, dass das Unternehmen auf eine breite Basis an Wissen zugreifen kann. In Forschungs- und Entwicklungsprojekten werden die Produkte und Verfahren von Qpoint Composite für den Extremleichtbau in Luftfahrt und Automobilbau kontinuierlich weiterentwickelt und optimiert – damit das junge Unternehmen auch in Zukunft mit Innovationen für den boomenden Leichtbau glänzt.

Kontakt

Holger Orawetz
Geschäftsführer, Qpoint Composite GmbH

Telefon: +49 351 653 94 29

E-Mail: orawetz@qpoint-composite.de
www.qpoint-composite.de