

**UNTERNEHMEN**

Fünf Ingenieure mit einem starken Antrieb

Von Sabine Neumann | 4. März 2016 | Ausgabe 09

Fünf Absolventen der Hochschule Bochum machten mobil und gründeten 2014 ihr Unternehmen „Auktora“. Die Ingenieure sehen in der Welt der Elektromobilität ihre Zukunft. Prototypen und Kleinserien von Transaktionsmaschinen stellen sie in der eigenen Werkstatt her.



Foto: Auktora/Nathalie Wiemers-Benninghoff

Fünf Geschäftsführer (v.l.n.r.): Thierry Wilmes, Benjamin Geiger, Matthias Wiemers, Tim Kohlmann und Andreas Stevens.

Matthias Wiemers (36) hat gerade gut zu tun: „Ich bin viel in ganz Deutschland unterwegs und besuche Kunden“, sagt er lächelnd. 2014 hat er sich mit seinen Partnern Benjamin Geiger (28), Tim Kohlmann (28), Andreas Stevens (32) und Thierry Wilmes (27) selbstständig gemacht. Gemeinsam hatten sie an der Hochschule Bochum Maschinenbau/Mechatronik/Elektrotechnik studiert. Ein Highlight während des Studiums sei das „Solarcar-Projekt“ gewesen. Dabei haben sich die Firmengründer kennengelernt. Damals sind sie mit ihrem selbst gebauten Sonnenauto „Solarworld GT“ einmal rund um die Welt gefahren.

Gemeinsame Hochschulzeit war prägend

Das Start-up Unternehmen Auktora wurde von Benjamin Geiger, Tim Kohlmann, Andreas Stevens, Thierry Wilmes und Matthias Wiemers 2014 in Bochum gegründet. Die ehemaligen wissenschaftlichen Mitarbeiter der Hochschule Bochum haben sich auf elektrische Maschinen/Antriebsstränge sowie Elektromobilität spezialisiert.

Kennengelernt hat sich das Gründungsteam während ihres Studiums an der Hochschule Bochum; gemeinsam haben sie aktiv am Solarcar-Projekt mitgearbeitet. Seit mehr als 10 Jahren werden in der Solarcar-Werkstatt der Hochschule Bochum „Sonnenwagen“ gebaut.

Zu ihren Referenzprojekten gehören BOMobil-, SolarCar -und Bodrive-Projekte, die sie – vor ihrer Selbstständigkeit – als Wissenschaftler und Projektleiter am Institut für Elektromobilität der Hochschule Bochum betreuten.

www.auktora.de

Das hat die fünf jungen Ingenieure geprägt: Die ständigen technischen und organisatorischen Herausforderungen haben sie für ihr Berufsleben zusammengeschweißt. Aus innerem Antrieb heraus haben sie sich selbstständig gemacht und ihr Unternehmen gegründet. Da scheint der Name gleich mehrfach passend: „Auktora“ (lateinisch: auctoritas=Antrieb) mit Sitz in Bochum hat sich auf elektrische Maschinen/Antriebsstränge sowie Elektromobilität spezialisiert.

In Deutschland existierten nicht viele Firmen, die diesen Bereich ausfüllten, sagt Tim Kohlmann: „In dem jungen Maschinenmarkt für Elektromobilität gibt es noch keinen Standardbaukasten.“ Als Beispiel nennt er einen Stadtbus, der ganz andere Anforderungen an den Elektromotor stellt als ein Sportwagen. „Wir führen dann mit den physikalischen Größen des Fahrzeugs und dem Lastprofil eine Simulation durch und entwickeln daraus für unsere Kunden das richtige Antriebskonzept. Für die Tests stehen Motorprüfstände und Klimakammern zur Verfügung.“

Die Entwicklung von elektrischen Maschinen und Antriebssträngen beginnt bei Auktora mit der Analyse von Fahrzeugmodellen und Belastungsprofilen. Somit wird der Blick für die Anwendung geschärft und es kann nach ökonomischen und technischen Gesichtspunkten der optimale Antriebsstrang ausgewählt werden. „Die elektromobilen Anwendungen stellen uns immer wieder vor neue Herausforderungen,“ berichtet Tim Kohlmann.

Die Traktionsmaschine ist das Herzstück des elektrischen Antriebsstranges. Hier arbeitet Auktora so: „Wir bieten unseren Kunden die passgenaue Traktionsmaschine an, egal ob Radnaben-, Rad- oder Achsantrieb“, erzählt Kohlmann. Dazu zählen das elektromagnetische Design, die thermische und elektrische Auslegung sowie die mechanische Konstruktion. Die Leistungsdichte und die Effizienz auch bei geringen Kosten zu halten, sind bei der Entwicklung eines Elektromotors die wichtigsten Faktoren. Bei Auktora werden mit verschiedenen Berechnungsprogrammen die Motoren elektromagnetisch, thermisch und mechanisch ausgelegt; eine hohe Fertigungstiefe in Bezug auf Prototypen und Kleinserien kann in der eigenen Werkstatt realisiert werden.

„Auf die interne Fertigung legen wir besonderen Wert. Sie ermöglicht uns, Ideen schnell und flexibel umzusetzen“, sagt Thierry Wilmes. Mithilfe von Prüfständen erfolge eine Verifizierung der elektrischen Maschinen. Für die Gewährleistung einer entsprechenden Serienfertigung stünden Partner aus der Automobilindustrie zur Seite. Zu den Kunden von Auktora gehören nach eigenen Angaben neben Unternehmen mit innovativen Elektromobilitätskonzepten auch namhafte Automobilhersteller und Firmen aus dem Motorsport.

Die jungen Ingenieure sind der Ansicht, dass nur eine gezielte Entwicklung des elektrischen Antriebsstranges die hohen Ansprüche an die Elektromobilität erfüllen kann. „In den Punkten Leistungsdichte, Effizienz, Dynamik, und Kompaktheit bietet die Technologie gegenüber dem traditionellen Antrieb neue Möglichkeiten,“ sagt Tim Kohlmann. „Lokale Emissionsfreiheit und eine geringere Belastung von Lärm und Abgasen tragen zu einer Verbesserung der Lebensqualität in Ballungsgebieten bei. Die Zukunft der Mobilität ist facettenreich und die Möglichkeiten sind grenzenlos“, betont er.



*Foto: Solarcar-Team der
Hochschule Bochum*

Einmal um die ganze Welt: Mit dem „Solarworld GT“ fuhren die späteren Unternehmer rund um den Erdball.

Ganz neu in der Erprobung sei der Xoon One, ein modular aufgebauter Motor für die urbane Mobilität, den die Firma bereits im vergangenen Jahr auf der IAA in Frankfurt präsentiert hat. Dieser Motor soll zukünftig mit einer integrierten Leistungselektronik und verschiedenen Getrieben angeboten werden.