

Mit veredelten Bauteilen Strom sparen

Die Firma HZDR Innovation hilft, wissenschaftliche Ergebnisse in die Praxis zu überführen. Jetzt hat sie einen neuen Chef.

VON BETTINA KLEMM

Mehr Verantwortung. Aber Björn Wolf erhofft sich auch mehr Spaß. Ab 1. Oktober ist er offiziell Geschäftsführer der HZDR Innovation GmbH. Der 41-jährige promovierte Kaufmann arbeitet bereits seit 2007 im Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) und tritt die Nachfolge von Andreas Kolitsch an.

Andere denken mit 63 Jahren über ihren Ruhestand nach. Anders Kolitsch: Er baute 2011 gemeinsam mit GW-Geschäftsführerin Beate-Victoria Ermisch die HZDR Innovation GmbH als eine Ausgründung des Helmholtz-Zentrums Dresden-Rossendorf auf.

Zuvor war der Professor vier Jahrzehnte als Chemiker und Wissenschaftler tätig. Er leitete das Ionenstrahlzentrum der Forschungseinrichtung. Als immer mehr Produktionsanfragen aus der Industrie kamen, wurde er Firmengründer und Geschäftsführer. Er musste die Businessbrille aufsetzen, privatrechtliche Strukturen schaffen und wurde schließlich zum Vertriebsexperten. „Es macht Spaß, Forschungsergebnisse nicht nur in Publikationen zu sehen, sondern sie als Produkte in den Händen zu halten.“ So erklärte Kolitsch seine Motivation.

Die HZDR Innovation GmbH hat als Dienstleister begonnen. „Wir implantieren Ionen und veredeln so Wafer und andere Bauelemente. Durch diese fließen beim An- und Abschalten große elektrische Ströme, die sogenannten Umkehrströme. Dadurch wird unnötig Energie verbraucht“, erläutert Wolf. „Durch unser Implantieren beispielsweise von Helium-Ionen entstehen Defekte, durch die Stromverluste minimiert werden.“ Von außen ist die Veränderung unsichtbar. Das Bauteil bleibt voll funktionsfähig. Aber die Verluste durch den Umkehrstrom verringern sich um bis zu 80 Prozent und die Schaltfrequenz kann dadurch bedeutend erhöht werden. Das bedeutet, ein Elektroauto kann mit so veredelten Bauteilen auch größere Distanzen fahren, bevor es wieder aufgeladen werden muss. Zudem ist das ein Beitrag für die gern gepriesene Energiewende. Die Einsatzgebiete sind groß und reichen neben E-Autos über Halbleiter bis zu Windkraftanlagen.

Für die Industrie ist es sehr teuer, diese Ionen-Anlagen selbst zu installieren. Hinzu kommen umfangreiche Genehmigungs- und Strahlenschutzregeln. Das Helmholtz-Zentrum in Dresden-Rossendorf verfügt über die erforderlichen Beschleuniger, die neben der Forschung so auch wirtschaftlich genutzt werden.



Führungswechsel: Andreas Kolitsch (r.) geht in den wohlverdienten Ruhestand und Björn Wolf übernimmt zum Monatswechsel die Geschäftsführung der HZDR Innovation GmbH.

Foto: HZDR

Ionenimplantation und Waferprozessierung machen derzeit fast 80 Prozent des Umsatzes der HZDR Innovation aus. Themen sind beispielsweise Strömungsverhältnisse in Rohrleitungen und berührungslose Drehmomentsensoren. Letztere finden bei Windkraftanlagen und Diesel-

motoren von Schiffen ihren Einsatz. Mit diesen Sensoren lässt sich feststellen, welche Leistung wirklich übertragen wird beziehungsweise wo in Kürze Probleme auftreten können. Das Unternehmen vermarktet zudem Messtechnik für Mehrphasen-Strömungen, verschiedene Sensoren

und Terahertz-Emitter. Das sind alles patientierte Entwicklungen aus dem Helmholtz-Zentrum. Als Tochtergesellschaft für Technologietransfer übernimmt die HZDR Innovation die Weiterentwicklung von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen, um diese reif für eine eigene Produktion zu machen. Wolf ergänzt: „Dabei geht es auch um das Erreichen von Lizenzen, Recherche der Marktchancen von Erfindungen und Hilfe bei Ausgründungen.“

Seit 1990 gab es 15 Ausgründungen. Einige davon scheiterten. Erfolgreiche Beispiele sind die Biconex GmbH, die sich mit umweltverträglichen Beschichtungstechnologien für Kunststoffe befasst. Die i3 Membrane GmbH will mit multifunktionalen Membranen die Filtertechnologie revolutionieren. Die neuartigen Filter werden erfolgreich in Krankenhäusern eingesetzt. Zudem wurde 2016 die Thatec Innovations GmbH gegründet, die sich mit der Laborautomatisierung befasst. In diesem Jahr wurde die Erzlabor Advanced Solutions GmbH gebildet. Sie bietet Unternehmen eine Rohstoffanalytik an.

Björn Wolf kam als Leiter Technologietransfer und Recht an das HZDR. Seine Abteilung bündelt alle für den Technologietransfer maßgeblichen Kompetenzen, vom Patent- über das Innovations- bis hin zum Vertragsmanagement und Technologiemarketing. „Wir müssen in der sächsischen Wissenschaftslandschaft mehr machen. Wir benötigen Inkubationsgesellschaften, um potenziellen Ausgründern stärker unter die Arme zu greifen. Es gilt, mehr Forschungsergebnisse in Produkte umzuwandeln“, sagt er.

Als Ausgründung hatte die HZDR Innovation mit einem Mitarbeiter neben dem Geschäftsführer begonnen. Derzeit beschäftigt sie etwa 40 Mitarbeiter. Darunter sind zahlreiche Wissenschaftler mit Nebentätigkeit. Im vergangenen Jahr lag der Umsatz bei 2,3 Millionen Euro. Björn Wolf will ihn bis 2022 verdoppeln. Dazu müssen neue Geschäftsfelder erschlossen werden.

Campus Rossendorf

- **Gesamtfläche** des Campus beträgt 186 Hektar.
- **Mitarbeiter:** 1.179 (Ende 2017) davon 161 Doktoranden und 39 Auszubildende
- **Einrichtungen:** HZDR, HZDR Innovation GmbH, ROTOP Pharmaka GmbH, VKTA - Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung