

Werkstofftechnologien als Sprungbrett zum Wachstum

## Dresdner Unternehmen vermarktet innovative Technologien aus der Wissenschaft

Wissenschaftlicher Fortschritt gelingt oftmals nur mit individuell angepassten experimentellen Methoden. Dazu gehören Forschungsgeräte, die auf das Experiment zugeschnitten sind. Ein Team aus Dresden, bestehend aus Ingenieuren und Wissenschaftlern, hat sich dazu auf die Entwicklung und Vermarktung von individuellen Anlagen für den Einsatz in naturwissenschaftlicher Forschung spezialisiert. Die Scientific Instruments Dresden GmbH (SciDre) ist ein international agierendes Technologieunternehmen und versteht sich als Partner der Wissenschaft.



Innovative Materialien sind der Schlüssel zu neuen Technologien in vielfältigen Bereichen, wie z. B. der Batterieentwicklung, magnetischer Werkstoffe oder den Supraleitern. Erst die umfassende Kenntnis seiner physikalischen Eigenschaften macht aus neuartigem Material einen Werkstoff, der auch neue Anwendungspotentiale erschließt. Oftmals lassen sich Stoffe nur in einkristalliner Form exakt charakterisieren oder sie zeigen erst in einem Einkristall ihre neuen Werkstoffeigenschaften. Zur Einkristallzüchtung sind Geräte erforderlich, die ein Ausgangsmaterial meist über den Weg der Schmelze in den gewünschten, außergewöhnlichen Kristallzustand überführen. Die Vielfalt der Materialien liefert dabei eine ebenso große Vielfalt an Eigenschaften, die jeweils ihre individuellen experimentellen Bedingungen in der Kristallzüchtung erfordern.

Das Unternehmen Scientific Instruments Dresden (SciDre) entstand im Jahr 2009 als eine Ausgründung aus dem Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden (IFW Dresden). Eine im IFW Dresden entwickelte, weltweit einmalige Anlage zur Einkristallzüchtung unter hohen Gasdrücken wurde als eines der ersten Produkte an die SciDre GmbH übergeben. In der Zwischenzeit hat das Unternehmen sein Portfolio auf den gesamten Bereich der Vorpräparation und Züchtung von Einkristallen für die Grundlagenforschung erweitert.

Darüber hinaus erweitert SciDre kontinuierlich das Produktangebot. Auf dem Gebiet der Nanotechnologie hat das Unternehmen Anlagen zur chemischen Gasphasenabscheidung für die Herstellung von Carbon-Nanotubes gebaut. Gemeinsam mit dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig ist SciDre die Hochskalierung eines Verfahrens zur Herstellung eines neuartigen und umweltfreundlichen Reduktionsmittels (Carbo-Iron) für den Einsatz in der geochemikalischen Altlastensanierung gelungen. Der dazu entwickelte SciDre-Reaktor produziert das Material für Feldversuche. Im nächsten Schritt ist die Hochskalierung auf industrielle Maßstäbe geplant. Ein weiteres Standbein des Unternehmens ist die Entwicklung von Komponenten für die Verfahrenstechnik, z. B. Dünnschichtanlagen sowie innovative Ultrahochvakuumtechnologien.

Hinzu kommt ein aktuelles Projekt gemeinsam mit dem IFW und der TU Dresden. Dabei geht es um die Entwicklung einer neuartigen, mit supraleitenden Lagern ausgestatteten Pumpe für den Transfer von flüssigem Helium unter Umgebungsdruck in Helium-Verflüssigungsanlagen und Teilchenbeschleunigern.

Das Angebot von SciDre wird durch spezialisierte Ingenieurdienstleistungen sowie der Sonderfertigung von Einzelteilen und Kleinstserien in der dazugehörigen „Campuswerkstatt“ ergänzt. Das Team aus hochspezialisierten Ingenieuren verschiedener Bereiche arbeitet bei der Lösung komplexer Probleme fachübergreifend zusammen.

SciDre hat sich auf die Fertigung und Vermarktung von Anlagen für den Einsatz in naturwissenschaftlicher Forschung mit Alleinstellungsmerkmalen spezialisiert, die in Universitäten und außeruniversitären Forschungsinstituten entwickelt



Hochtransparente Druckkammer einer SciDre-Kristallzüchtungsanlage

Foto: SciDre

und dort bereits erfolgreich genutzt werden.

Insbesondere bei komplexen Apparaturen sind öffentliche Forschungseinrichtungen häufig aus Kapazitäts- oder auch aus rechtlichen Gründen nicht in der Lage, den Interessen eines zahlenden Kunden nachzukommen, obwohl die neu entwickelten Technologien nach Bekanntwerden oft auf reges Interesse im In- und Ausland stoßen. An dieser Stelle setzt die Partnerschaft mit SciDre an. Auf Basis von transparenten Lizenz- und Kooperationsverträgen übernimmt SciDre das nötige Know-how von der Partnereinrichtung. Neben der Weiterentwicklung von Prototypen bis hin zur Serienreife ist die SciDre GmbH auf die kundenspezifische Anpassung wissenschaftlich-technischer Geräte spezialisiert. ■

### Kontakt

Scientific Instruments Dresden GmbH (SciDre)

Dr. Paul Sass  
Gutzgowstraße 30  
01069 Dresden

Tel.: +49 351 82113-140  
Fax: +49 351 82113-149

info@scidre.de  
http://scidre.de