

Einfacher in die dritte Dimension

Modul für Mikroskope der Firma Confovis morgen auf der Hausmesse

Von Michael Groß

Jena. Die Firma ist jung wie auch ihre Chefs. Es war im Jahr 2009, als ein Team um den Jenaer Physiker Dr. Michael Schwertner das Unternehmen „Confovis“ gründete. Da hatte er gerade zwei Jahre zuvor seinen Doktorhut im britischen Oxford erworben und auch bereits ein Patent angemeldet.

Denn eines trieb ihn schon seit längerer Zeit um: Wie man Präparate unterm Lichtmikroskop dreidimensional darstellen und analysieren könnte. Und zwar ohne den bis dahin

immer noch nötigen Aufwand wie etwa längere Voreinstellungen der Mechanik. Und auch ohne die Erschütterungsempfindlichkeit dieser Systeme. Die Lösung hatte er schließlich gefunden in einem von ihm entwickelten Modul, das auf ein Mikroskop aufgesetzt wird. Dieses Modul verwendet nicht wie bei anderen herkömmlichen Verfahren Laser, um das Präparat unterm Objektiv Punkt für Punkt abzutasten. Vielmehr wird hier über eine strukturierte Beleuchtung mit Leuchtdioden Ebene für Ebene des Präparats dreidimensional abgetastet.

Das Mikroskop wird sozusagen zu einem Messgerät, das nicht mehr nachjustiert werden muss und die schrittweise gewonnenen Ergebnisse schnell und präzise, wie Schwertner und seine Kollege Gabor Szabo betonen, an einen Rechner weiterleiten kann. Und beide verweisen auf die Robustheit des Moduls, das eben durch seine Kompaktheit nicht mehr empfindlich gegenüber Erschütterungen sei.

Die Anwendungsgebiete erscheinen in der Tat sehr breit. Sie reichen von der Optikbranche über die Automobilherstellung und die Solarindustrie bis zu Analysen hochwertiger Oberflächen, beispielsweise für Luxusgüter.

Das Unternehmen stellt das 3D-Modul gemeinsam mit „Prior Scientific“, einem Produzenten von Automatisierungslösungen für die Mikroskopie, und mit Nikon, die neben Kameras auch optische Präzisionsmessgeräte wie Lichtmikroskope herstellen, vor.

Das Produkt wird am Mittwoch auf einer Hausmesse im Technologie- und Innovationpark (TIP) in der Wildenbruchstraße, wo Confovis sein Zuhause hat und mittelfristig auf gut 20 Mitarbeiter aufstocken möchte, vorgestellt. Von 10 bis 15 Uhr können sich Fachleute in das Verfahren von Confovis einführen lassen. Die interessierten Laien sind dann zur Nacht der Wissenschaft am 25. November eingeladen, wenn man zum Beispiel unterm Mikroskop einmal die Oberfläche einer Münze dreidimensional bestaunen kann.



Geschäftsführer Dr. Michael Schwertner (links) und Marketingchef Gabor Szabo mit einem Mikroskop und dem Aufsatz. Foto: Michael Groß