

Von der Lehre zur Doktorarbeit

Markus Geith hat nie ein Gymnasium besucht – Heute arbeitet er an seiner Dissertation

Von Markus Peherstorfer

Regensburg/Straubing. Man muss nicht zwingend das Gymnasium besuchen, um später eine wissenschaftliche Karriere zu machen: Die Erfolgsgeschichte von Markus Geith ist dafür ein weiterer Beweis. Der 27-Jährige aus Haselbach im Landkreis Straubing-Bogen arbeitet seit ein paar Monaten an seiner Dissertation. Am Regensburg Center of Biomedical Engineering (RCBE), einer kürzlich eröffneten gemeinsamen Forschungseinrichtung von Universität und Ostbayerischer Technischer Hochschule (OTH) Regensburg, entwickelt er als wissenschaftlicher Mitarbeiter Gefäßstützen, sogenannte Stents, die Blutgefäße stützen, die sich ansonsten verschließen würden.

Bisher wurden solche Stents vor allem aus Metall gefertigt. „Wenn Sie diesen Stent in ein Gefäß einschieben, dann verletzen Sie dieses Gefäß, das lässt sich nicht verhindern. Dann passiert dasselbe, wie wenn Sie sich auf der Haut ritzen: Sie bekommen eine Blutkruste“, erläutert Geith. Deshalb hat man in den vergangenen Jahren darauf gesetzt, die Gefäßstützen mit gerinnungshemmenden Medikamenten zu beschichten.

Das Problem: Die Medikamente verlieren irgendwann ihre Wirkung – und das Blutgefäß wächst unmerklich wieder zu. Nach fünf, sechs Jahren könne es schlagartig zu einem Herzinfarkt kommen, sagt Geiths Betreuer Prof. Thomas Schratzenstaller, der am RCBE das Labor für Medizinprodukte leitet.

Deshalb schlägt Geith nun einen neuen Weg ein: Er setzt auf biologische Materialien wie etwa das Biopolymer Polylactid, das sich im Körper von selbst abbaut. Mit dem Material hatte er sich schon in sei-



Doktorand Markus Geith an seinem Arbeitsplatz, dem Labor für Medizintechnik des Regensburg Center of Biomedical Engineering: Der Bildschirm zeigt das vergrößerte Stent-Modell, das unter dem Mikroskop liegt. (Foto: pehe)

ner Masterarbeit beschäftigt, die er während eines Auslandsaufenthalts bei einem führenden Experten für Biomaterialien in der Medizintechnik in Neuseeland verfasst hatte. Für diese Arbeit wurde Geith Anfang November mit dem Biotech-Innovationspreis der Uni Regensburg ausgezeichnet; diese Woche kam auch noch der erste Platz beim Ferchau-Innovationspreis in der Sparte Ingenieurwesen dazu.

Auch den künstlichen Blutkreislauf, mit dem die Stents im Labor getestet werden, hat Geith vergangenes Jahr in einem Drittmittelprojekt selbst entwickelt. Dabei hatte

sich der Niederbayer, der nach der Volksschule und der Ludmilla-Realschule in Bogen eine Ausbildung zum technischen Zeichner beim Maschinenbauunternehmen Strama-MPS in Straubing machte, zunächst gar nicht vorstellen können, es einmal zum Ingenieur zu bringen. „Kollegen haben mich überredet“, sagt er heute. Das Abitur holte er an der Berufsoberschule nach, dann begann er an der OTH Regensburg Maschinenbau zu studieren.

Schon während seines Bachelorstudiums hat er im Labor mitgearbeitet und einen Auslandsaufenthalt in den USA eingelegt. Bei sei-

ner Bachelorarbeit kam er erstmals in Kontakt mit Medizintechnik: Er entwickelte im Labor für Kieferorthopädie des Regensburger Uniklinikums einen Prüfstand für kieferorthopädische Implantate. Sein Interesse war geweckt. „Das gibt einem irgendwie ein gutes Gefühl: Man kann den Menschen direkt etwas zurückgeben“, sagte Geith über die Arbeit in der Medizintechnik.

Dass er nie am Gymnasium war, sieht Geith im Rückblick nicht als Nachteil – im Gegenteil. Er ist froh, eine technische Ausbildung zu haben, sagt Geith: „Das hat mir im Studium fast am meisten geholfen.“