

Bildung

3-D-Druck gibt's bald auch im XXL-Format



Dozent Michael Hoffmann diskutiert mit den Studierenden Mark Heß und Sascha Ballardt darüber, wie das kleine Stuhlmodell in dem innovativen 3-D-Printer im Großformat nachgebaut werden kann.
FOTO: Rainer Neubert

Trier. An der Hochschule Trier basteln angehende Ingenieure an Innovationen. Über Jobangebote müssen sie sich keine Gedanken machen. **Von Rainer Neubert**

Nur zehn Zentimeter groß ist das Modell des futuristischen Stuhls, das Maschinenbaustudent Sascha Ballardt in der Hand dreht und wendet. Zusammen mit seinem Dozenten Michael Hoffmann und dem Studienkollegen Mark Heß steht er vor dem schrankgroßen Kasten in der Maschinenhalle der Hochschule am Schneidershof und diskutiert darüber, wie das kleine Teil von dem neu entwickelten 3-D-Drucker im XXL-Format hergestellt werden kann. „Dass wir hier so praxisorientiert arbeiten können, ist ein großer Vorteil“, sagt Ballardt.

Der 23-Jährige steht kurz vor dem Abschluss des Masterstudiengangs. Nicht ohne Grund ziert das Logo eines großen bayerischen Autobauers sein T-Shirt. „Ich war für ein Jahr als Werkstudent im BMW-Forschungs- und Entwicklungszentrum in München und habe dort meine Bachelor-Arbeit geschrieben“, erklärt Ballardt, der sich vermutlich wie fast alle Absolventen im Technikbereich der Hochschule keine Sorgen über berufliche Perspektiven machen muss. „Uns werden die Leute förmlich aus den Händen gerissen“, verdeutlicht Hochschulpräsident Norbert Kuhn.

Für Michael Hoffmann, dem Experten für digitale Produktentwicklung und Fertigung, der seit acht Jahren auf dem Schneidershof Ingenieure ausbildet, ist das Segen und Fluch zugleich. Denn obwohl 1200 der insgesamt 7200 Studierende im Fachbereich

Technik eingeschrieben sind, könnten es noch viel mehr sein. „Der Bedarf ist enorm“, bestätigt er, „das Interesse weniger. Wir müssen etwas dafür tun, um bei jungen Menschen das Interesse für die mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer zu wecken.“

Schülerkurse in den Ferien, Tage der offenen Tür und auch Girls Days sollen Abiturienten die Furcht davor nehmen, zum Beispiel Maschinenbau zu studieren. Das sei nicht spezifisch für die Region Trier, sondern ein grundlegendes Problem, ist Hoffmann überzeugt. Er sieht dafür keinen Grund. „Die meisten der jungen Leute, die hier begonnen haben, sagen, dass es mehr Spaß macht als gedacht. Auch Frauen können das problemlos studieren.“

Wer sich ein wenig für Technik oder Computer interessiert, bekommt beim Rundgang durch die mächtige Maschinenhalle große Augen. Auch das Vorzeigeprojekt Protron, das mehrfach mit Weltmeisterwürden gekürte Energiespar-Fahrzeug, ist dort präsent. „Das zeigt, dass wir hier sehr innovativ sind.“ Hoffmann verweist auf zahlreiche Kooperationen mit großen Firmen, die davon profitieren. So sei beispielsweise die von einem Studententeam entwickelte Optimierung eines Bauteils für einen Vollernter sofort für die Anwendung gebaut worden.

Markus Heß, für den heute das Masterstudium beginnt, arbeitet daran, wie ein Industrie-Schweiß-Roboter zu einem 3-D-Drucker umgebaut werden kann, der in unterschiedlichsten räumlichen Ebenen funktioniert. Auch diese Abschlussarbeit wird vermutlich von einem Unternehmen gekauft und umgesetzt. Mit der Konstruktion am Computer ist der 21-Jährige schon weit fortgeschritten. Er schwärmt von den Studienbedingungen in Trier. „In Aachen gibt es in meinem Fach 1300 Studienanfänger. Hier ist da sehr überschaubar. Nach kurzer Zeit kennt man sich untereinander und hilft sich gegenseitig.“

Wie an der Universität Trier, wird auch in der Hochschule die fächerübergreifende Vernetzung immer wichtiger. „Wer sich für Informatik interessiert, muss nicht unbedingt Spielentwickler werden“, verdeutlicht Hoffmann. „Wir profitieren zum Beispiel enorm vom Know-How im Bereich virtual reality.“

Wie das funktioniert, zeigt Lucas Küntzer. Der Informatikstudent ist Mitglied im 50-köpfigen Protron-Teams. „Ich wollte erst Spiele programmieren, habe dann aber gemerkt, dass andere Dinge noch interessanter sind.“ Mit einer Datenbrille und zwei Joysticks demonstriert der 23-Jährige, wie er in einer virtuellen Werkstatt am Modell des Fahrzeugs arbeitet, das vielleicht irgendwann in Serie über Deutschlands Straßen rollen wird. Elektromobilität ist einer der beiden neuen Studiengänge, die von der Hochschule angeboten werden. Es ist auch ein Effekt von zehn Jahren Protron-Entwicklungsarbeit. Michael Hoffmann ist überzeugt: „Wir sind da sehr gut aufgestellt.“ Er wiederholt: Der Bedarf sei groß. „In den nächsten Jahren werden viele Experten in den neuen Technologien gebraucht.“