



Foto: Frederike Corring

CIMTT

### **Das Büro von Prof. Dr. Henning Strauß im CIMTT grenzt an eine Werkstatthalle mit einem beeindruckenden Maschinenpark.**

In einer Vitrine sind zahlreiche Werkstücke ausgestellt, die im Rahmen von Projekten entstanden sind. Die Spanne reicht von detailgetreuen Nachbildungen menschlicher Schädel aus Kunststoff bis hin zu filigranen daumengroßen Schachfiguren mit detailliert modelliertem Innenleben aus der Laser-Sinter-Anlage. „Genauso wie das 3D-Drucken ein additives Fertigungsverfahren, allerdings werden solche Objekte aus einem Pulver hergestellt, das von einem Laser aufgeschmolzen wird und anschließend aushärtet. Viel stabiler und belastbarer als die aus dem 3D-Drucker – aber leider nur einfarbig“, erklärt Strauß schmunzelnd das Verfahren, das hier für die Produktion individueller Bauteile zum Einsatz kommt.

Hinter zwei meterhohen Werkzeugmaschinen, einem 6-Achsen-Bearbeitungszentrum, einer Fräse und einer CNC-Drehmaschine, mit denen Studierende unter anderem Antriebskomponenten herstellen, stehen zwei blank geputzte Schuhe auf Sockeln. Der Glanz der Schuhe ist das Werk eines Roboters, dem Studierende das Schuhputzen beigebracht haben. Die Griffstücke der Bürsten, an denen der Roboterarm mit sieben Gelenken die Bürsten festhält, stammen aus dem 3D-Drucker. Gemäß seiner Programmierung erfasst der Roboter zunächst die Form der Schuhe und holt sich anschließend selbsttätig die geeignete Bürste aus einer Halterung, um an den richtigen Stellen ans Werk zu gehen.

Was dabei heraus kommen kann, wenn ein engagiertes Team von Studierenden aus verschiedenen Fachbereichen auf den Werkzeugpark des CIMTT trifft, kann man am Ende der Halle bestaunen, wo zwei Rennwagen stehen. „Ein Jahr, ein Team, ein Wagen“, bringt es Strauß, der die beteiligten Studierenden als Faculty Advisor Raceyard betreut, auf den Punkt. Auf vielen Teilen des Wagens prangt das markante Raceyard-Logo, sämtlich Teile, die im CIMTT produziert wurden. Vom Chassis über die Sitzschale aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff und die mit Leder überzogene Nackenstütze entspringen alle Bauteile grundsätzlich den kreativen Köpfen der Studierenden; ebenso wie die Programmierung des Elektro-Boliden. Einige Komponenten, deren Eigenfertigung wirtschaftlich nicht sinnvoll wäre, stammen von Sponsoren, „aber theoretisch könnten wir hier das ganze Auto herstellen“, beschließt Strauß den Rundgang.

Joachim Kläschen