Sessel aus dem 3D-Drucker

Artikel vom **16. März 2019**
Komplettanlagen für die Möbelindustrie



FH Münster

48149 Münster

Nachhaltige Möbelstücke aus dem 3D-Drucker? Klingt gut, aber irgendwie noch nach Zukunftsmusik. Ein Konzept dazu steht jedoch bereits. Entwickelt hat es Moritz Wesseler, Bachelorabsolvent am Fachbereich Architektur der FH Münster, der Münster School of Architecture (MSA). Er hat nicht nur einen Roboterarm so präpariert, dass dieser große Gegenstände in 3D drucken kann; er hatte auch noch die Idee, das Ganze mit eingeschmolzenen PET-Flaschen zu machen – stylische Möbel aus Müll, so das Credo. Aus 350 Eineinhalb-Liter-Flaschen kann man einen Sessel 3D drucken. Dafür braucht es natürlich einen speziellen 3D-Drucker. Dafür wurde ein Roboterarm mit einem Radius von 85 cm mit einem Extruder ausgestattet. Mit Extrudern lassen sich dickflüssige Massen auftragen, die dann aushärten – ähnlich wie bei einer Heißklebepistole. Schicht für Schicht baut sich so wie aus dem Nichts ein Möbelstück

auf. Momentan besteht dieses noch aus Polylactide, einem Plastik aus Maisstärke. Damit wurde experimentiert: Wie hoch der Roboterarm das Material auftragen muss, damit das Ergebnis sauber ist; wie schnell er das machen darf, wie die maximalen und die minimalen Längen aussehen, bei welchen Temperaturen er am besten arbeitet und wie der Druckpfad auskühlt. Drei Stuhltypen wurden dafür entworfen, mit ähnlichen Grundformen. In einem Online-Konfigurator kann man den jeweiligen Stuhl dann individualisieren – zum Beispiel entscheiden, wie hoch oder tief die Rücken- oder Armlehne sein soll oder wie ergonomisch er aussieht. Ein selbstdesignter Tisch, passend zu den PET-Stühlen, wurde schon gedruckt. Um Sessel in einem Stück zu drucken, wäre allerdings ein noch größerer Roboterarm notwendig. Aber die Technologie soll weiterentwickelt werden. Und auch die Frage, wie man an die Plastikflaschen kommt, wird weiterverfolgt.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag