

Pressemitteilung

Hochschule Heilbronn

Vanessa Offermann

14.06.2024

<http://idw-online.de/de/news835345>

Studium und Lehre
Informationstechnik, Pädagogik / Bildung, Wirtschaft
überregional



HOCHSCHULE HEILBRONN

Revolutionieren den 3D-Druck: Pascal Boschet und Leon Sprenger

• Zwei Künzelsauer Studenten erfinden ein Zubehör für den 3D-Drucker und machen ihn damit umweltfreundlicher und effizienter. • Ihre Entwicklung heißt „Filament Fuser“ und könnte es bald schon auf dem Markt geben.

Künzelsau, Juni 2024. Die Zukunft des 3D-Drucks hat einen neuen Namen: „Filament Fuser“. Die klugen Köpfe hinter dieser Erfindung sind die Künzelsauer Studenten Pascal Boschet, Studiengang Elektrotechnik und Leon Sprenger, der Automatisierungstechnik studiert. Gemeinsam haben sie eine Lösung entwickelt, die den aktuellen 3D-Druck optimiert: Ihre Entwicklung verhindert Abfallprodukte, sorgt für nahtlose Übergänge und schont den Geldbeutel von Fans der dreidimensionalen Kunst – Eigenschaften, die bisher fehlen. Pascal Boschet: „Die Kunststoffäden sind bei 3D-Druckern auf sogenannten Filament-Rollen gewickelt. Vor dem Drucken ist oft unklar, ob das Material für das vollständige Projekt ausreicht – insbesondere, wenn davor bereits damit gedruckt wurde. Im Zweifel werden angebrochene Rollen immer lieber entsorgt.“

Wird die Spule alternativ beim Druckprozess gewechselt, entstehen sichtbare Übergänge und Bruchstellen. Der „Filament Fuser“ setzt genau hier an: Er wird in die Filamentzuführung des 3D-Druckers platziert und verbindet mehrere Filament-Rollen vollautomatisiert. „Dadurch kann der 3D-Drucker theoretisch unbegrenzt drucken, da ihm das Kunststoffmaterial nicht ausgeht“, erklärt Leon Sprenger. Das Gerät wurde eigenständig von den beiden entwickelt. Die Verbindungstechnik im Inneren, das Gehäuse, die Software und die Steuerungsplatine sind alles eigene Konzepte und Ideen, die erfolgreich umgesetzt wurden. „Zusätzlich haben wir eine künstliche Intelligenz konzipiert, die eine optimale Erhitzung ermöglicht, um die Fäden perfekt zusammenzuschweißen“, sagt Boschet ergänzend.

Professor Martin Wäldele hat die beiden von Tag eins unterstützt: „In den Lehrveranstaltungen ‚Innovationslabor‘ und ‚Projektlabor‘ setzen Studierende ihr erworbenes Wissen an einem selbstgewählten Projekt um. Als mir die beiden von ihrer Idee erzählten, motivierte ich sie, da unbedingt dranzubleiben.“ Gemeinsam mit Professorin Sabine Boos, die an der HHN das Institut für Recht der innovativen Technologien leitet, unterstützt er aktuell auch beim Thema Patentrecht. Denn bald schon könnte es ernst werden: „Um das Gerät in Serie zu bringen, wurde uns geraten, ein Start-up zu gründen. Falls sich das Interesse am Gerät bestätigt, würden wir diesen weiteren Schritt stark in Erwägung ziehen“, sagt Pascal Boschet. Der „Filament Fuser“ soll dabei aber nicht nur in der Industrie zum Einsatz kommen. „Alle Hobby-User sind eingeladen, ihre 3D-Projekte damit zu optimieren“, sagt er weiter.

--

Hochschule Heilbronn – Kompetenz in Technik, Wirtschaft und Informatik

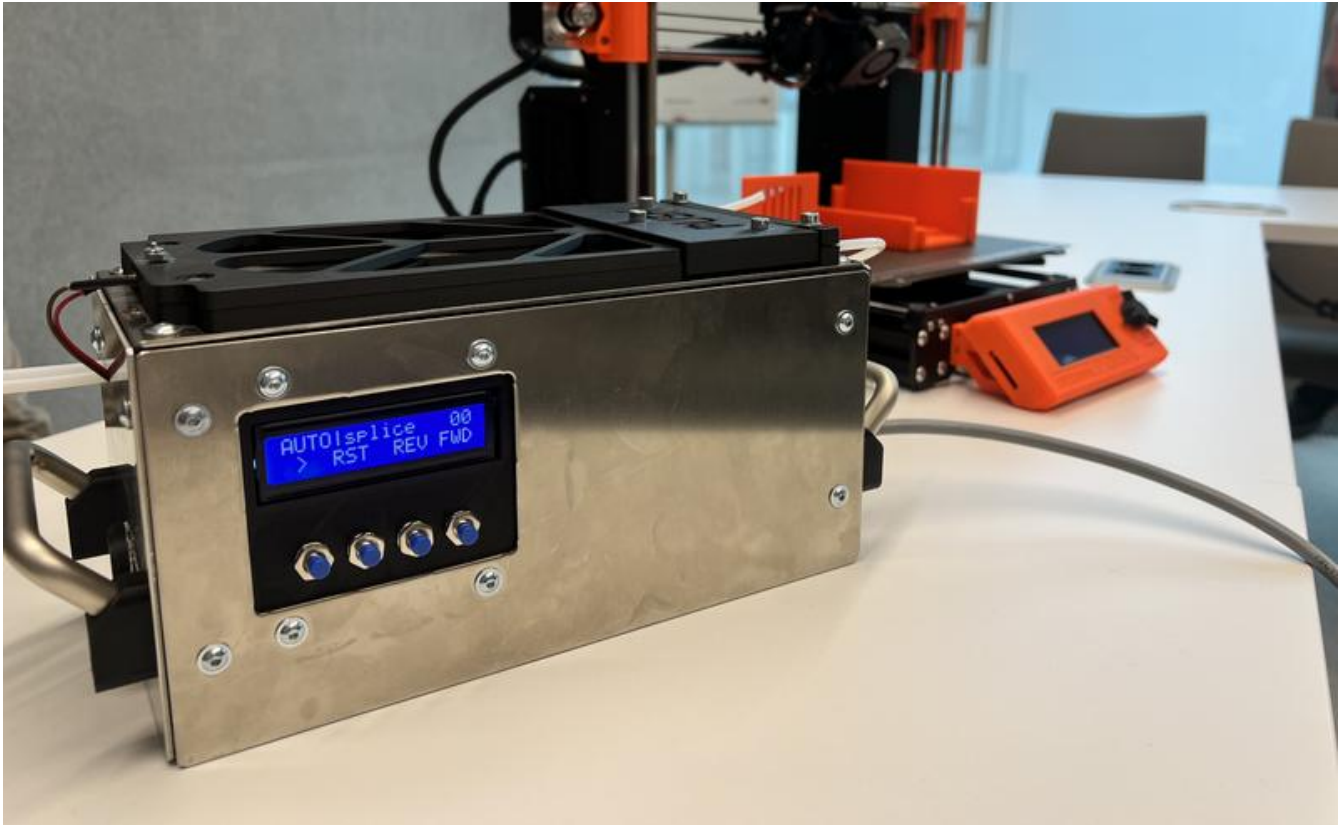
Die Hochschule Heilbronn (HHN) ist eine der größten Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg. Ihr Kompetenz-Schwerpunkt liegt in den Bereichen Technik, Wirtschaft und Informatik. An ihren vier Standorten in Heilbronn, Heilbronn-Sontheim, Künzelsau und Schwäbisch Hall bietet die HHN mehr als 60 zukunftsorientierte Bachelor- und Masterstudiengänge an, darunter auch berufsbegleitende Angebote. Die HHN bietet

daneben noch weitere Studienmodelle an und pflegt enge Kooperationen mit Unternehmen aus der Region. Sie ist dadurch in Lehre, Forschung und Praxis sehr gut vernetzt. Das hauseigene Gründungszentrum unterstützt Studierende sowie Forschende zudem beim Lebensziel Unternehmertum.

Pressekontakt Hochschule Heilbronn: Vanessa Offermann, Pressesprecherin,
Telefon: 07131-504-553,
E-Mail: vanessa.offermann@hs-heilbronn.de,
Internet: www.hs-heilbronn.de



Professor Martin Wäldele mit Pascal Boschet und Leon Sprenger (v.l.n.r.).
HHN



Der Filament Fuser hat in etwa die Größe eines klassischen Schuhkartons.
HHN