Sven Langbein erweist Wissenschaft diverse Dienste

Stichwort

Dabei zeigte Sven Langbein, dass ein Hubaktor das Vielfache seines Eigengewichtes heben kann. Um dies zu ermöglichen, setzte Sven Langbein die sogenannten "Formgedächtnislegierungen" ein und machte sich deren flexible Eigenschaften zunutze: Nach überschreiten einer bestimmten Temperaturgrenze, können Formgedächtnislegierungen ihre Form verändern bzw. den Urzustand wieder einnehmen. Dies ermöglicht den Einsatz dieser Werkstoffe in vielseitigen Wissenschaftsbereichen wie beispielsweise in der Fahrzeugtechnik oder in der Medizin. Aus 7 Teams erreichte Sven Langbein hier das Treppchen. Das Preisgeld waren ein Notebook und 1000,- EUR.

Dipl.-Ing. Sven Langbein hat einen Lehrstuhl für integrierte Produktentwicklung an der Ruhr-Universität in Bochum.

Sven Langbeins Forschungsgebiet: Formgedächtnislegierungen

Sven Langbein richtet seine Forschungen im Bereich der Ingenieurwissenschaften immer praxisnah aus. Sein Hauptforschungsgebiet sind Formgedächtnislegierungen, die viele Anwendungsgebiete in der Praxis haben. Diese Werkstoffe sind in ihren Eigenschaften vergleichbar mit denen von Muskeln. Zwischen 2 Temperaturbereichen ändern sie ihre Zustände. Einmal verformt, finden sie immer wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurück. Diese Formgedächtniseffekte macht sich die Medizin schon heute beispielsweise bei Stents oder Knieprothesen zunutze. Einsatz finden Formgedächtnislegierungen auch in haptischen Displays in der Mobilfunktechnik.

Sven Langbein forscht an einer speziellen Lasertechnik und setzt diese zur Behandlung von Formgedächtnislegierungen ein. So hat Sven Langbein in der Vergangenheit beispielsweise im Dreipunkt-Biege-Versuch daran geforscht, wie sich einzelne Temperaturniveaus auf die Formgedächtnislegierungen auswirken und welche Verschiebungen sich im Rahmen von Temperaturänderungen ergeben.

Forschung und Lehre

Mittlerweile hat Sven Langbein seine Dissertation zum Thema "Lokale Konfiguration und partielle Aktivierung des Formgedächtniseffektes zur Erzeugung smarter Bauteilstrukturen" an der Fakultät für Maschinenbau an der Ruhr-Universität Bochum erfolgreich verteidigt.

Vor Beendigung des Maschinenbau-Studiums arbeitete er mehrere Jahre als Werkstudent bei der Leopold Kostal GmbH & Co.KG tätig. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter war Sven Langbein später am Lehrstuhl für Maschinenelemente und Konstruktionslehre an der Ruhr-Universität Bochum tätig.

Heute hat Sven Langbein hier einen eigenen Lehrstuhl. Er lehrt beispielsweise zu den Themen "Mechatronische Systeme" und deren Entwicklung und betreut daneben Studien- und Abschlussarbeiten. Außerdem treibt Sven Langbein auch seine Forschungen zu variablen Bauteilfunktionen und Formgedächtniseffekten voran.

Politik

Neben seinem Forschungsauftrag ist Sven Langbein auch politisch engagiert. Er vertritt den Rat der Stadt in Menden. Hier engagiert er sich vor allem in den Bereichen Kinder, Jugend, Schule und Verkehr. Er ist außerdem Vorsitzender des Ausschusses für öffentliche Sicherheit und Ordnung in der SPD.

Sven Langbein ist verheiratet und hat ein Kind.

Pressekontakt

Sven Langbein

Herr Sven Langbein
Max-Brauer-Allee 189
22765 Hamburg

svenlangbein.1@gmx.de

Firmenkontakt

Sven Langbein

Herr Sven Langbein
Max-Brauer-Allee 189
22765 Hamburg

svenlangbein.1@gmx.de

.