



smart³ | materials – solutions – growth

Der Mensch misst den Nutzen von Produkten an den Kriterien Funktionalität, Bezahlbarkeit, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit.

Produkte und Prozesse werden somit immer komplexer, der Aufwand steigt überproportional an, die Entwicklungsdynamik wird gehemmt.

Smart³ setzt daher auf einen Paradigmenwechsel im Produkt, der insbesondere die Potenziale von smart materials aufgreift.

Unter smart materials verstehen wir Werkstoffe, die sich selbstständig an sich ändernde Umweltbedingungen anpassen bzw. ihre Eigenschaften durch äußere Einflüsse gezielt ändern können. So ermöglichen sie hohe Funktionalität in vereinfachten Strukturen und eröffnen völlig neue Möglichkeiten im Produktdesign.

Unter der Führung des Fraunhofer-Instituts für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU forciert smart³ die Entwicklung neuer Produkte auf Basis von smart materials. Das interdisziplinäre Konsortium besteht derzeit aus 68 Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Ingenieure, Designer und Sozialwissenschaftler setzen dabei gemeinsam auf die Säulen Werkstoffintelligenz, Prozessinnovation und Kooperationskultur um innovative Produkte und nachhaltiges Wachstum zu schaffen.

Gemeinsam arbeiten wir am kommerziellen Durchbruch von smart materials in vier Themenfeldern:

smart Production

- ¹ Alternative Automatisierung
- ² Prozessnahe Aktorik / Sensorik
- ³ Flexible Produktionssysteme

smart Living

- ¹ Energieautarke Konsumgüter
- ² Energieeffiziente Gebäudetechnik
- ³ Energiesparende Lifestyleprodukte

smart Health

- ¹ Intelligente Implantate
- ² Intelligente Instrumente
- ³ Nachhaltige Gesundheit

smart Mobility

- ¹ Assistenz- & Sicherheitssysteme
- ² Alternative Stellantriebe
- ³ Adaptive Formen & Oberflächen

Konsortialführer:

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
Prof. Dr.-Ing. Welf-Guntram Drossel
Nöthnitzer Straße 44
01187 Dresden
Tel.: 0351 4772-2300
welf-guntram.drossel@iwu.fraunhofer.de

Pressekontakt:

Mattes Brähmig
Tel.: 0351 4772-2121
mattes.braehmig@iwu.fraunhofer.de

smart³ e.V.

Edisonstraße 4
02625 Bautzen

info@smarthoch3.de
www.smarthoch3.de

Gegründet: 2014
Mitglieder: 68

Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing.
Welf-Guntram Drossel
Tel.: 0351 4772-2300
welf-guntram.drossel@iwu.fraunhofer.de

Dipl.-Ing. Holger Kunze
Tel.: 0351 4772-2520
Holger.kunze@iwu.fraunhofer.de

Mattes Brähmig B.A.
Tel.: 0351 4772-2121
mattes.braehmig@iwu.fraunhofer.de

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

