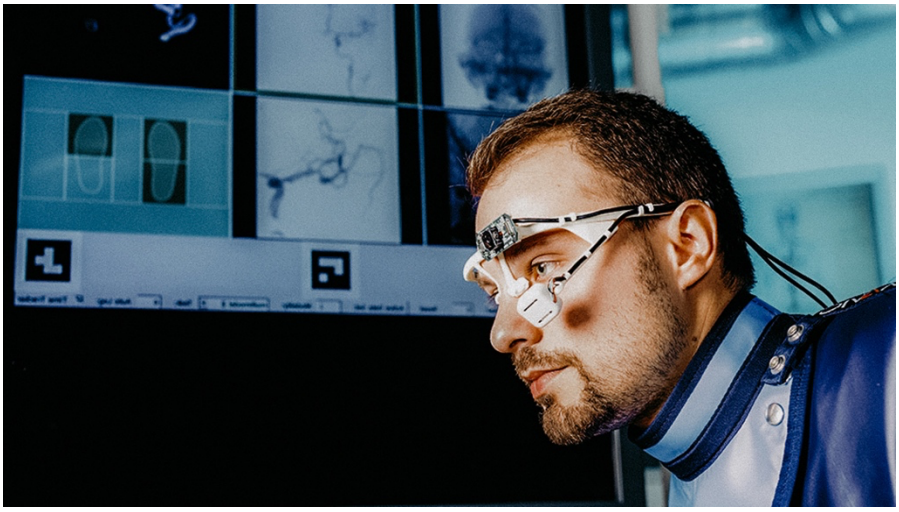

Foto: Harald Krieg, Universität Magdeburg

# Mit Blick auf die Ressourcen

## Entwicklung frugaler Medizintechnik von der ersten Idee bis zu Umsetzung

**Das Fehlen wichtiger medizinischer Produkte in Kombination mit Lieferengpässen für entscheidende Komponenten weltweit führen dazu, dass wir auch die Herstellung von Medizintechnik in Situationen mit begrenzten Ressourcen neu betrachten müssen. Dadurch entsteht eine steigende Nachfrage nach sogenannten „frugalen" Gesundheitstechnologien und medizinischen Geräten. Frugale Produkte und Dienstleistungen sind funktional, günstig und für die Bedürfnisse der Anwender:innen entwickelt. Erreicht wird dies beispielsweise durch das Weglassen überflüssiger, vom Kunden nicht genutzter Funktionen und Merkmale. Die Initiative transSUSTAIN konzentriert sich genau auf diese Entwicklung: Sie arbeitet an einer umfassenden Methode, um nachhaltige und kostengünstige Medizintechnik von der Konzeption bis zur Umsetzung gezielt zu entwickeln.**

Ein weiterer Schwerpunkt des frugalen Ansatzes ist die Nachhaltigkeit, die darauf abzielt, über den gesamten Lebenszyklus eines Medizintechnikproduktes Energieverbräuche zu senken, Abfall zu minimieren sowie die Lebensdauer von Medizinprodukten zu maximieren. Gleichzeitig ermöglicht die Kombination des methodischen Ansatzes für frugale Innovationen mit Digitalisierung ein großes Potenzial, über den gesamten Lebenszyklus von Produkten die Ressourcennutzung zu optimieren, die Effizienz zu steigern und Kosten zu senken, um Produkte und Dienstleistungen leistungsfähiger und inklusiver zu machen. Die Forschungs- und Innovationsaktivitäten der Werkstatt transSUSTAIN werden sowohl an der Otto-von-Guericke-

Fraunhofer IFF

Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF
Sandtorstraße 22
39106 Magdeburg

**Ansprechpartnerin**
Dr. rer. nat. Maria-Marina Zempeltzi
maria.zempeltzi@iff.fraunhofer.de
www.iff.fraunhofer.de

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Universitätsplatz 2
39106 Magdeburg

**Ansprechpartnerin**
M.Sc. Maria Tietz
maria.tietz@ovgu.de
www.psa.ovgu.de

Universität Magdeburg, dem Lehrstuhl für Produktionssysteme und Automatisierung und insbesondere in der Elbfabrik des Fraunhofer-Instituts für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF am Wissenschaftshafen Magdeburg durchgeführt, wo ein breites Spektrum an digitalen Ansätzen abgedeckt werden kann.

Im Fokus steht die Entwicklung einer innovativen und nutzerorientierten **Methodik** für den gesamten frugalen Innovationsprozess in der Medizintechnik sowie die Entwicklung von nachhaltigen und frugalen Medizinprodukten und Produkt-Service-Systemen. **Pilot-Entwicklungsprojekte** wenden die entwickelte Methodik an und erproben und evaluieren die entwickelten Lösungen für Medizintechnik, wobei der Fokus auf Kostensenkung, verbesserter Zugänglichkeit und der Reduzierung der Umweltbelastung liegt. Ein **Transferkonzept** mit verschiedenartigen zielgruppengerechten Formaten sensibilisiert und qualifiziert regionale Akteur:innen für den Nutzen und ermöglicht so einen paßgenauenTransfer in die Praxis.

transSUSTAIN ist eines von zunächst zehn Teilprojekten der Gesamtinitiative transPORT – Transferhafen Magdeburg, gefördert durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt in der Programmlinie T!Raum – Transferräume für die Zukunft von Regionen.

## ZUM HINTERGRUND

Die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg hat unter Federführung des Forschungscampus STIMULATE mit weiteren Partnern erfolgreich Bundesmittel eingeworben, um die Entwicklung des Wissenschaftshafens in ein modernes Stadtquartier und Ökosystem zu unterstützen. Hier sollen innovative Forschung, Hightech-Unternehmen mit attraktiven Arbeitsplätzen, modernes Wohnen sowie vielfältige Freizeit- und Kulturangebote eine Sogwirkung erzeugen und sich gegenseitig verstärken. Durch die enge infrastrukturelle und inhaltliche Verzahnung der vier Bereiche Wissenschaft, Wirtschaft, Wohnen und Wohlfühlen und auf der Grundlage bisheriger erfolgreicher Ansiedlungsstrategien des Forschungscampus STIMULATE werden neue Themen und Wege der Firmengründung am Standort Magdeburg und in Sachsen-Anhalt gestärkt.

Wichtige Partner dabei sind die Landeshauptstadt Magdeburg, das Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung sowie die Unternehmen Neoscan Solutions, Agromex Invest, VISUALIMPRESSION, das Innovations- und Gründerzentrum Magdeburg und die GETEC PM Magdeburg.

**Weitere Informationen unter www.trans-port.net**

**T!RAUM – TransferRäume für die Zukunft von Regionen**
Um neue Transferinstrumente zu entwickeln, braucht es Freiräume, in denen Hochschulen und Unternehmen gemeinsam in experimentellen Ansätzen neue Ideen und Formate ausprobieren und weiterentwickeln können. Diese Räume schafft das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt mit der Programmlinie „T!Raum – TransferRäume für die Zukunft von Regionen". Transfer wird dabei in einem umfassenden Sinn, bezogen auf technologische und soziale Neuerungen verstanden.

T!Raum ist die vierte Maßnahme des Programms „Innovation & Strukturwandel", mit der ein wichtiger Beitrag dazu geleistet wird, gleichwertige Lebensverhältnisse in ganz Deutschland zu schaffen.

Gefördert durch:
Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt
T!Raum

**Weitere Informationen unter**
**www.innovation-strukturwandel**