

## Impressionen vom Gemeinschaftsstand auf der embedded 2020 in Nürnberg

embedded 2020 - Impressionen (35 Bilder)



## Mobiles Vermessungs- und Detektionssystem (MVD)

### Projekt

Die Westfälische Hochschule entwickelt zwei neue mobile Messverfahren, welche eine direkte Visualisierung der Messdaten an eine kabellos angelegte Datenbrille ermöglicht. Es sollen 3-dimensionale Gebäudedaten aufgenommen und kabellos und automatisch in ein BIM-System übertragen werden. Ebenfalls sollen in Wänden verborgene Strukturen (z. B. Stahlträger, Rohre, Kabel etc.) durch Wellstromsensoren analysiert werden. Mit einem neu entwickelten Sensorkopf werden die Projektdaten in den aktuellen Stand der Technik bei BIM-Tools integriert.

### Abstract

The University of Applied Sciences Zwickau develops two novel measuring methods, which allow a direct visualization of the measured data to a wireless computer data glasses. The aim is to record 3-dimensional building information and transmit it wirelessly and automatically to a BIM system.

### Ergebnisse

- Erweiterung der Arbeitsdatanz durch neu entwickelten Sensorkopf, bestehend aus mehreren räumlich versetzten Spulen mit unterschiedlichen Durchmessern
- Anzeige von verborgenen Objekten in Echtzeit und Export der Bilder in das Planungssystem
- Datenbrille als Anzeige- und Bedieneinheit unterstützt den Handwerker in seiner Arbeit optimal und hält dessen Hände dabei frei
- Optimierung der Reihenfolge einzelner Arbeitsschritte zur Effizienzsteigerung



### Ziel

Das Projektziel ist die Schaffung eines autonomen, drahtlos und kabellos zur Lokalisierung von verborgenen Objekten in einer Wand sowie eine echtzeitfähige Visualisierung der erfassten Daten. Das im Projekt angelegte System kann potenziell aufgrund der neueren Ansätze erhebliche Datensätze zum derzeitigen herkömmlichen Aufmaßverfahren bringen.

### KONTAKT | INFO

Westfälische Hochschule Zwickau | Fakultät Elektrotechnik  
Prof. Dr.-Ing. Rigo Heindl  
Fornmarkt 3 | 08056 Zwickau | Telefon: 0375 536 - 1443  
E-Mail: rigo.heindl@fh-zwickau.de

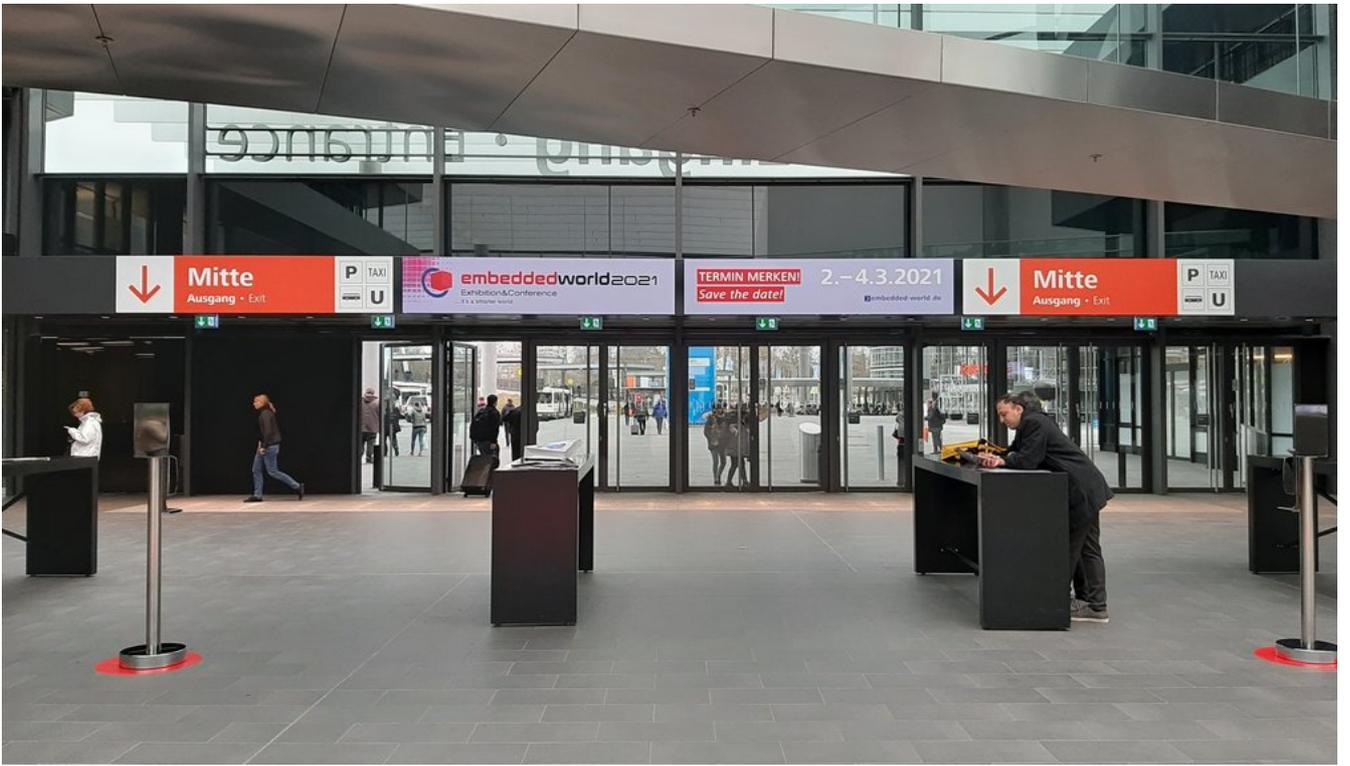


25/02/2020





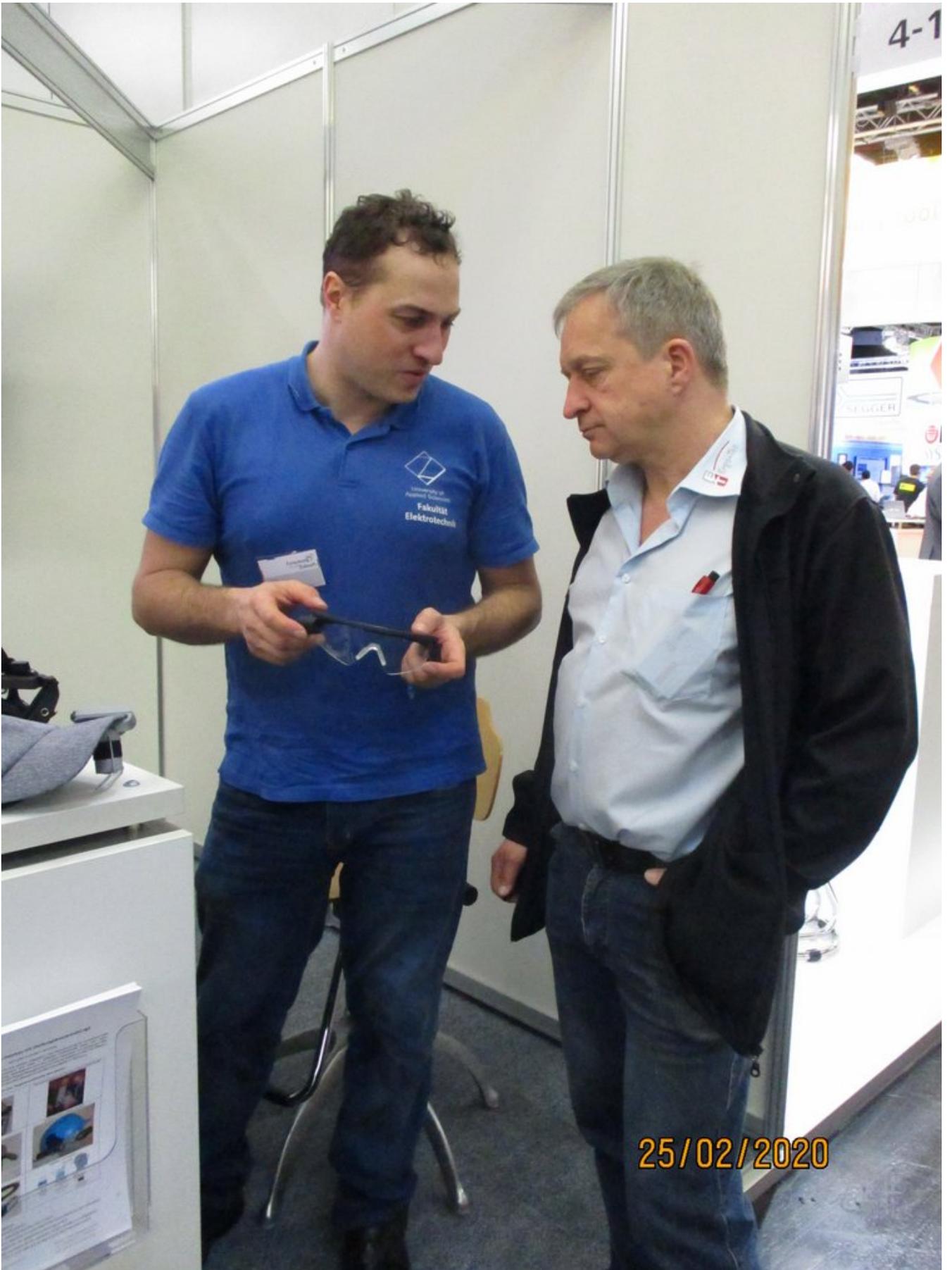


























# Forschung für die Zukunft



25/02/2020







Hochschule Anhalt

# DIGITALisierte biotechnologische Produktion von BioPOLymeren

Ziel dieses Forschungsverbundprojektes ist es, **Reststoffe** und **Nebenprodukte** aus der in **Sachsen-Anhalt** ansässigen **regionalen Lebensmittelindustrie** zur **bioökonomischen Produktion** von **PHAs** zu verwenden.



- Entwicklung eines Online-Softsensors zur Quantifizierung des Polymergehalts in Echtzeit

Entwicklung einer Software zu Steuerung der Hardwarekomponenten

Entwicklung und Testung von Geräten

FÖRDERUNG

Institut für Biotechnologie und Prozesstechnik  
Prof. Dr. Stefan Sommer  
Telefon: +49 3471 2571-2571  
E-Mail: stefan.sommer@hsw-anhalt.de



FKZ: EFRE 1704/00019



25/02/2020

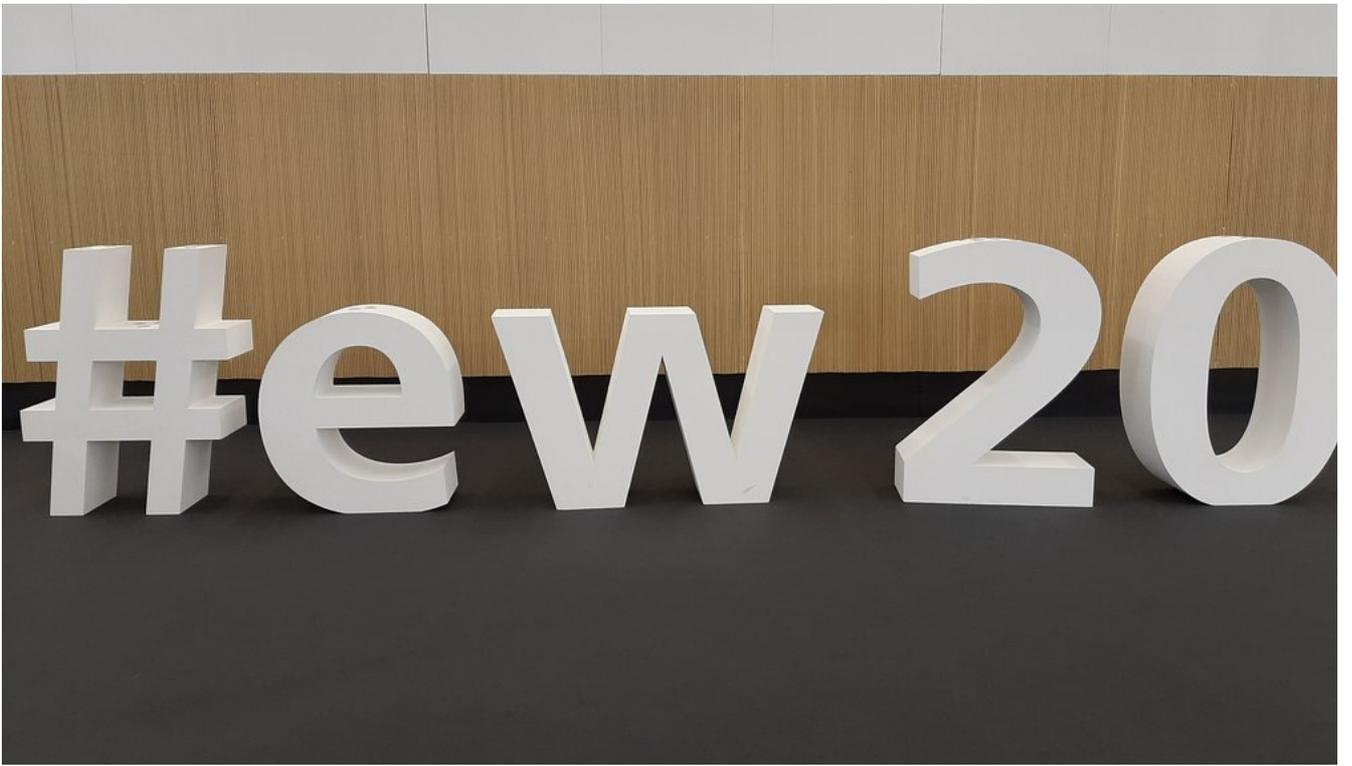















**Westsächsische Hochschule Zwickau**  
 University of Applied Sciences

## Mobiles Vermessungs- und Detektionssystem (MVD)

**Projekt**  
 Die Westsächsische Hochschule entwickelt zwei neuartige Messverfahren, welche eine direkte Visualisierung der Messdaten an eine kabellos angelegte Datenbrille ermöglicht. Es sollen 3-dimensionale Gebäudedaten aufgenommen und kabellos und automatisch in ein BIM-System übertragen werden. Ebenfalls sollen in Wänden verborgene Strukturen (z. B. Stahlträger, Rohre, Kabel etc.) durch Wellenstromsensoren analysiert werden. Mit einem neu entwickelten Sensorkopf werden die Projektdaten in den aktuellen Stand der Technik bei BIM-Tools integriert.

**Abstract**  
 The University of Applied Sciences Zwickau develops two novel measuring methods, which allow a direct visualization of the measured data to a wireless computerized data glasses. The aim is to record 3-dimensional building information and transmit it wirelessly and automatically to a BIM system.

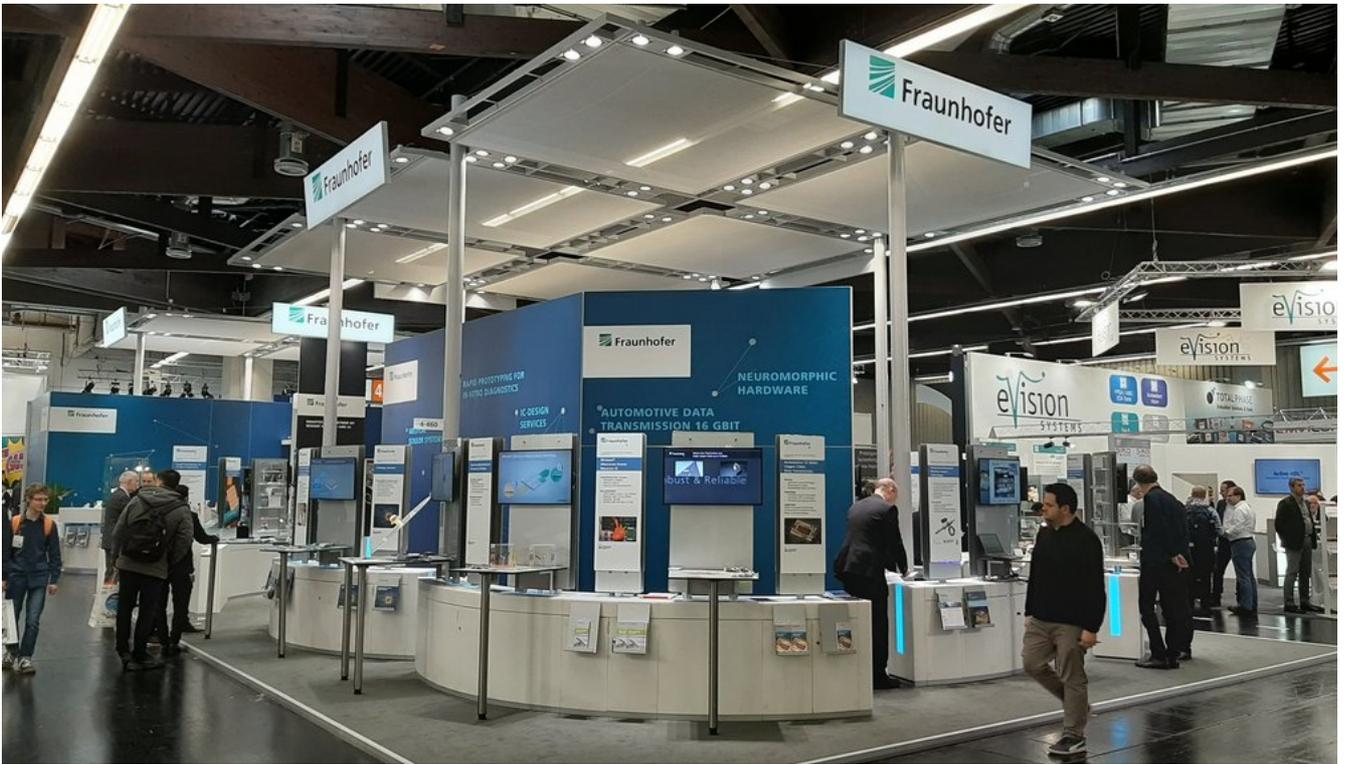
**Ergebnisse**

- Erweiterung der Arbeitsdatanz durch neu entwickelten Sensorkopf, bestehend aus mehreren räumlich versetzten Spulen mit unterschiedlichen Durchmessern
- Anzeige von verborgenen Objekten in Echtzeit und Export der Bilder in das Planungssystem
- Datenbrille als Anzeige- und Bedieneinheit unterstützt den Handwerker in seiner Arbeit optimal und hält dessen Hände dabei frei
- Optimierung der Reihenfolge einzelner Arbeitsschritte zur Effizienzsteigerung

**Ziel**  
 Das Projektziel ist die Schaffung eines autonomen, selbstständigen Aufmaß- und Detektionssystems zur Lokalisierung von verborgenen Objekten hinter einer Wand sowie eine echtzeitfähige Visualisierung der erfassten Daten. Das im Projekt angelegte System kann potenziell aufgrund der neueren Ansätze erhebliche Datensätze zum derzeitigen handlichen Aufmaßverfahren bringen.

**KONTAKT** | **INFO**  
 Westsächsische Hochschule Zwickau | Fakultät Elektrotechnik  
 Prof. Dr.-Ing. Rigo Heindl  
 Formmarkt 3 | 08056 Zwickau | Telefon: 0375 536 - 1443  
 E-Mail: rigo.heindl@fh-zwickau.de

25/02/2020



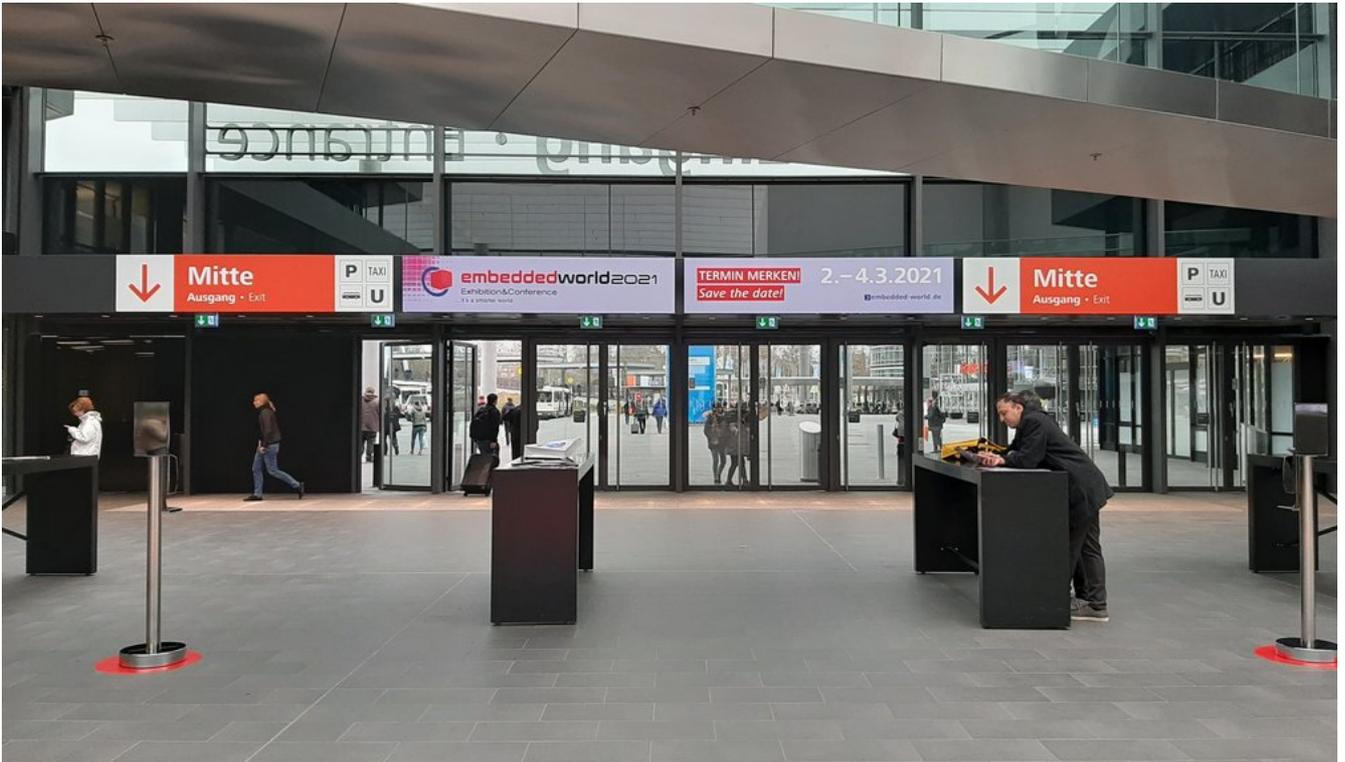
« Zurück [embedded2020\\_\(10\)](#) (Bild 2 von 35) Vorwärts »







embedded2020\_ (12) (Bild 4 von 35) Vorwärts »



« Zurück embedded2020\_ (13) (Bild 5 von 35) Vorwärts »



« Zurück embedded2020\_ (14) (Bild 6 von 35) Vorwärts »



« Zurück [embedded2020\\_ \(15\)](#) (Bild 7 von 35) Vorwärts »



« Zurück [embedded2020\\_ \(16\)](#) (Bild 8 von 35) Vorwärts »



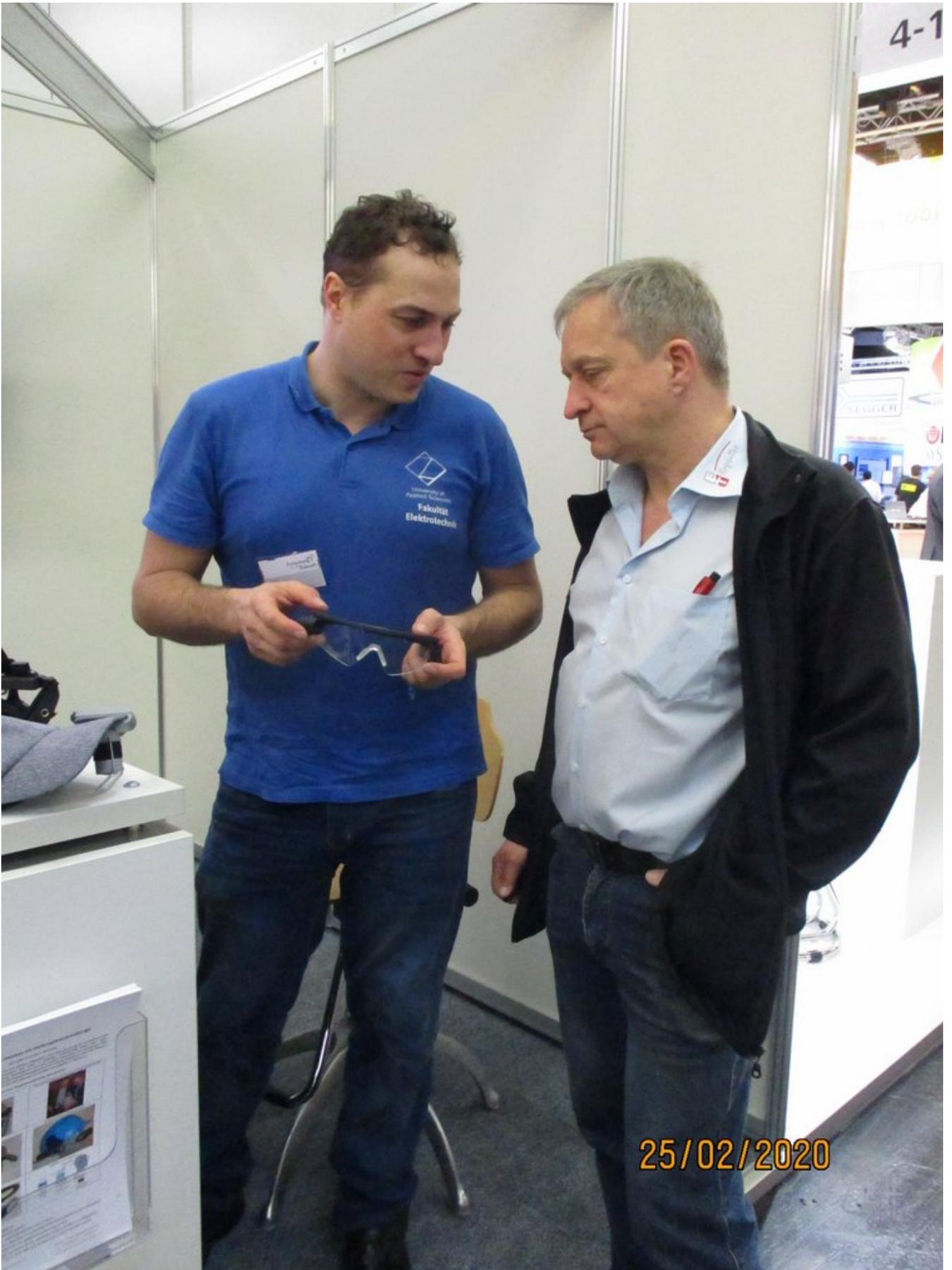
« Zurück embedded2020\_ (17) (Bild 9 von 35) Vorwärts »



« Zurück embedded2020\_ (18) (Bild 10 von 35) Vorwärts »



« Zurück **embedded2020\_ (19)** (Bild 11 von 35) Vorwärts »





« Zurück embedded2020\_ (20) (Bild 13 von 35) Vorwärts »



« Zurück embedded2020\_ (21) (Bild 14 von 35) Vorwärts »



« Zurück [embedded2020\\_ \(22\)](#) (Bild 15 von 35) Vorwärts »



« Zurück [embedded2020\\_ \(23\)](#) (Bild 16 von 35) Vorwärts »



« Zurück [embedded2020\\_ \(24\)](#) (Bild 17 von 35) Vorwärts »



« Zurück [embedded2020\\_ \(25\)](#) (Bild 18 von 35) Vorwärts »



« Zurück [embedded2020\\_ \(26\)](#) (Bild 19 von 35) Vorwärts »



« Zurück [embedded2020\\_ \(27\)](#) (Bild 20 von 35) Vorwärts »



« Zurück [embedded2020\\_\(28\)](#) (Bild 21 von 35) Vorwärts »



« Zurück [embedded2020\\_\(29\)](#) (Bild 22 von 35) Vorwärts »



« Zurück [embedded2020\\_ \(3\)](#) (Bild 23 von 35) Vorwärts »



« Zurück [embedded2020\\_ \(30\)](#) (Bild 24 von 35) Vorwärts »





« Zurück **embedded2020\_ (32)** (Bild 26 von 35) Vorwärts »



« Zurück [embedded2020\\_ \(33\)](#) (Bild 27 von 35) Vorwärts »



« Zurück [embedded2020\\_ \(34\)](#) (Bild 28 von 35) Vorwärts »



Hochschule Anhalt

## DIGITALisierte biotechnologische Produktion von BioPOLymeren

Ziel dieses Forschungsverbundprojektes ist es, **Reststoffe** und **Nebenprodukte** aus der in **Sachsen-Anhalt** ansässigen **regionalen Lebensmittelindustrie** zur **bioökonomischen Produktion** von **PHAs** zu verwenden.



- Entwicklung eines Online-Softsensors zur Quantifizierung des Polymergehalts in Echtzeit

Entwicklung einer Software zu Steuerung der Hardwarekomponenten

Entwicklung und Testung von Geräten

FÖRDERUNG



FKZ: EFRE 1704/00019

Wissenschaft und Prozesstechnik  
Prof. Dr. Stefan Sommer  
Telefon: +49 3471 2571-2571  
E-Mail: stefan.sommer@hs-anhalt.de

25/02/2020





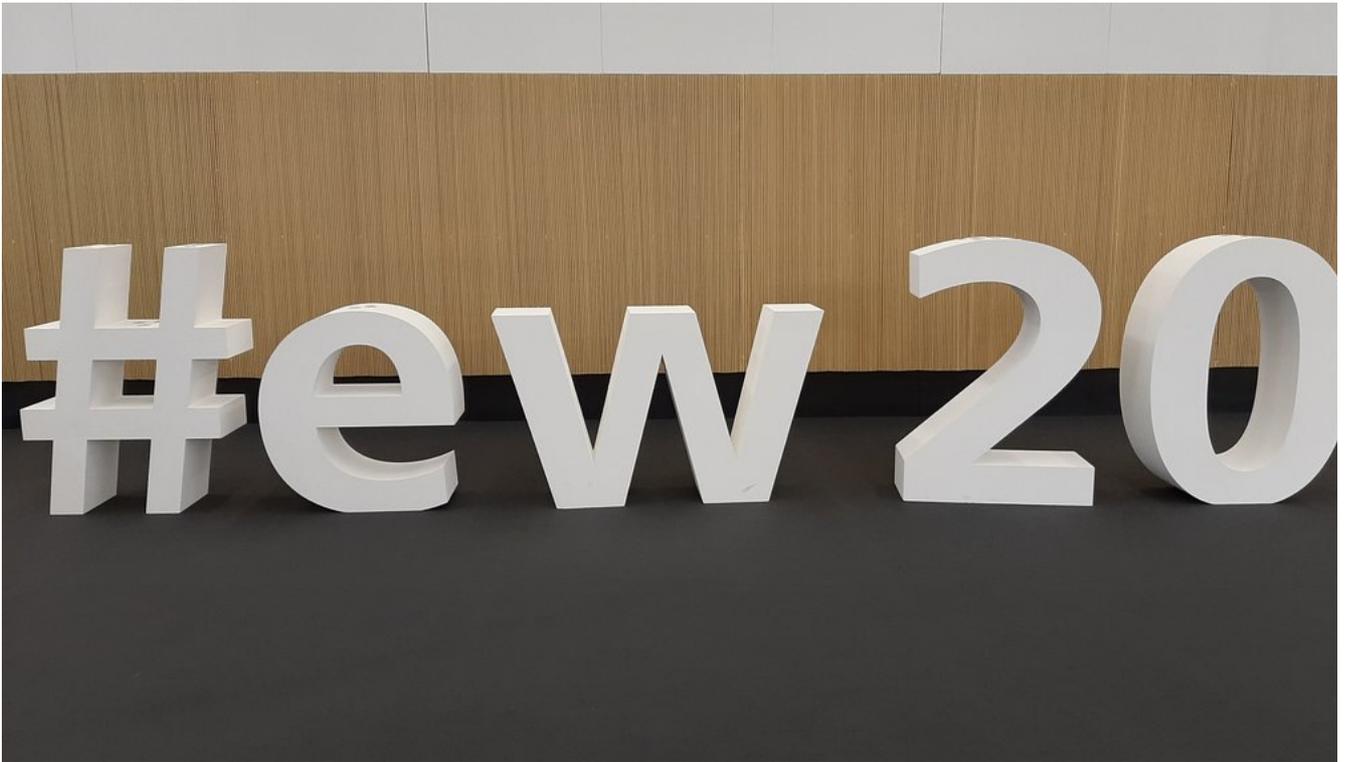
« Zurück [embedded2020\\_ \(5\)](#) (Bild 31 von 35) Vorwärts »



« Zurück **embedded2020\_ (6)** (Bild 32 von 35) Vorwärts »







#### Aktuelles

**Hochschule Anhalt als institutionelles Mitglied im Messerbeitskreis Wissenschaft (MAK) aufgenommen**

**MEDICA und COMPAMED: Medizintechnik-Business profitiert vom starken internationalen Besucherzuspruch – Mit dabei innovative Medizintechnik aus Sachsen-Anhalt und Thüringen**

**Das "Artificial Intelligence Lab (AILab)" goes Hannovermesse 2023**

**Medica mit großer Fülle an Neuheiten**

**Hannover Messe 2022: Gelungener Auftakt mit Signalwirkung**

[› weitere...](#)

#### An einer Messe teilnehmen

Interessieren Sie sich für eine Teilnahme an einer der Messen, dann können Sie telefonisch oder per Mail mit uns Kontakt aufnehmen oder alternative auch über unser Online-Formular eine Anfrage schicken

[› Anmelden/Anfrage online stellen](#)

#### Messeprogramm

**Grüne Woche Berlin 2024**

---

**didacta 2024**

---

**Hannover Messe 2024**

---

**Rapid.Tech 3D 2024**

---

**ACHEMA 2024**

---

[› weitere...](#)