



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Nationale Forschungsförderung des BMBF in der Produktion

MinR Hermann Riehl, Referat 512



Gliederung

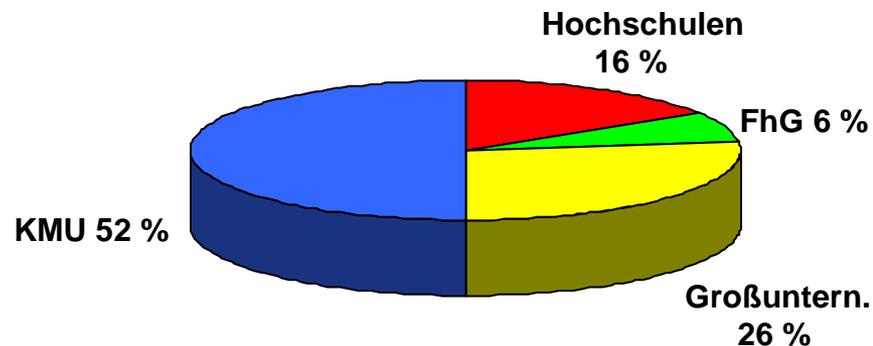
- Bekanntmachung: Produktionsanlagen für Wachstumsmärkte
- Bekanntmachung: Industrie 4.0, Forschung auf den Hallenboden
- Bekanntmachung: Kompetenz Montage – kollaborativ und wandlungsfähig (KoMo)
- Bekanntmachung: Additive Fertigung – Individualisierte Produkte, komplexe Massenprodukte, innovative Materialien (ProMat_3D)
- Hannover Messe Industrie 2015
- Veranstaltungshinweis: Industrie 4.0

Innovationen für die Produktion, DL und Arbeit von morgen

■ Kennzahlen - Produktion

- Laufzeit: September 2014 – April 2015
- 3 Bekanntmachungen mit 3 Ideenwettbewerben
- ca. 35 Verbundprojekte mit mehr als 235 Partnern
- ca. 67 Mio. € Zuwendung

■ Verteilung der Partner

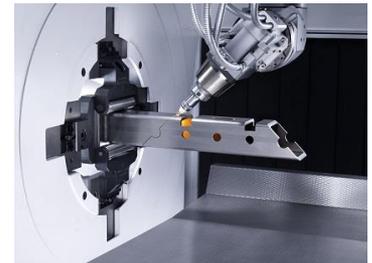




BK: Produktionsanlagen für Wachstumsmärkte

■ Gesamtübersicht:

- Anzahl Skizzen: 125
- Anzahl Partner: 778
- Gesamtkosten Mio. €: 325 (ca.182 Mio. € Förderung)



■ Ergebnisse:

- Auswahlgespräch vom 9.- 10.02.2015
- 15 Verbundprojekte mit 103 Partnern wurden ausgewählt, (43 KMU, 36 GU, 16 Hochschul- und 8 FhG-Institute)
- 9 Verbundprojekte untersuchen spanende WZM, 1VP umformende WZM und 6 Verbundprojekte Anlagen zur Faserverbundbearbeitung
- Förderung mit ca. 26,5 Mio. €
- Hinweise zu den Projekte ab ca. 09/2015 unter www.produktionsforschung.de



BK: Industrie 4.0 – Forschung auf den betrieblichen Hallenboden

■ Gesamtübersicht:

- Anzahl Skizzen: 100
- Anzahl Partner: 792
- Gesamtkosten Mio. €: 338 (ca. 192 Mio. € Förderung)

■ Ergebnisse:

- Auswahlgespräche vom 23.- 24.03.2015
- 9 Verbundprojekte mit 94 Partnern wurden ausgewählt, (48 KMU, 22 GU, 16 Hochschul- und 6 FhG-Institute)
- Förderung mit ca. 23,0 Mio. €
- Hinweise zu den Projekte ab ca. 10/2015 unter www.produktionsforschung.de





BK: Kompetenz Montage (KoMo)

- **Was steht im Förderfokus?**
 - a. **Kollaborative Montagesysteme** oder
 - b. Wandlungsfähige Montageanlagen

- **Was kennzeichnet kollaborative Montagesysteme?**

Es sind hybride Montagesysteme mit neuartigen Produktionsassistenten für Montagevorgänge, die bisher mit klassischen, umhausten Industrierobotern nicht möglich bzw. nicht wirtschaftlich waren.

- **Was soll gefördert werden?**
 - a 1) innovative Konzepte zur Gestaltung von kollaborativen Montagesystemen
 - a 2) neue kollaborative Montagesysteme aufbauen
 - a 3) Einführungsstrategien und Vorgehensweisen zur Umsetzung

- **Weitere Informationen unter:** www.produktionsforschung.de





BK: Kompetenz Montage (KoMo)

- **Was steht im Förderfokus?**
 - a. Kollaborative Montagesysteme **oder**
 - b. **Wandlungsfähige Montageanlagen**

- **Was kennzeichnet wandlungsfähige Montageanlagen?**

Montageanlagen mit stufenweiser Skalierbarkeit, die eine kostengünstige und schnelle Integration von Teilsystemen mit unterschiedlichen Automatisierungsgraden ermöglichen. Es sollen manuelle, halbautomatische und automatische Anlagenteile auf einfache Weise in einem Montagesystem kombiniert werden.

- **Was soll gefördert werden?**
 - a 1) neue Konzepte zur Gestaltung von wandlungsfähigen Montageanlagen
 - a 2) Montageanlagen in den Dimensionen Modularität, Rekonfigurierbarkeit, Skalierbarkeit, Universalität und Mobilität

- **Abgabetermin für Projektskizzen: 14. August 2015**





BK: Additive Fertigung (ProMat_3D)

- **Was steht im Förderfokus?**
 - a. **Individualisierte Produkte und komplexe Massenprodukte additiv fertigen (Produktionsforschung) oder**
 - b. Innovative Materialien zur additiven Fertigung (Materialforschung)
- **Was kennzeichnet die Schwerpunkte der Produktionsforschung?**

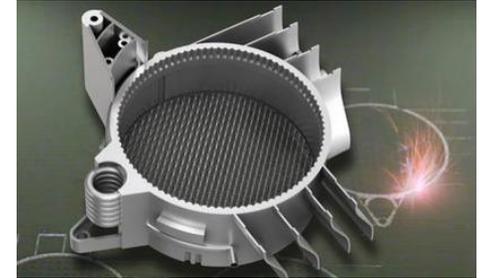
Entwicklung neuer Formen der interdisziplinären Zusammenarbeit für den Einsatz additiver Fertigungsverfahren in der Produktentstehung. Die ganzheitliche Sichtweise von der Idee bis zum Produkt in komplexen Wertschöpfungsnetzwerken soll berücksichtigt werden. Gefördert werden neuartige Entwicklungsprozesse und intelligente Fertigungsverfahren, Maschinen und Anlagen.
- **Abgabetermin für Projektskizzen bei PTKA: 01. September 2015**
- **Weitere Informationen unter:** www.produktionsforschung.de



www.realizer.com



BK: Additive Fertigung (ProMat_3D)



am.vdma.org

- **Was steht im Förderfokus?**
 - a. Individualisierte Produkte und komplexe Massenprodukte additiv fertigen (Produktionsforschung) **oder**
 - b. Innovative Materialien zur additiven Fertigung (Materialforschung)**
- **Was kennzeichnet die Schwerpunkte der Materialforschung?**
 - Entwicklung neuer leistungsstarker Materialien sowie Entwicklungen zur deutlichen Verbesserung bereits eingesetzter Materialien;
 - Qualifizierung von Materialien für den Einsatz in unterschiedlichen additiven Fertigungsverfahren sowie werkstofftechnologische Entwicklungen zur Optimierung der Bauteilstruktur;
 - Adressiert werden Materialentwicklungen aus dem Bereich aller Werkstoffgruppen.
- **Abgabetermin für Projektskizzen bei PT Jülich: 01. September 2015**

Hannover Messe 2015

■ BMBF-Messestand

Auch in diesem Jahr konnten sich Projekte aus der Produktionsforschung bei der Bundesforschungsministerin vorstellen:

- CONEXING, in dem Werkzeuge zur interdisziplinären Planung und produktbezogenen virtuellen Optimierung von automatisierten Produktionssystemen entwickelt werden und
- EUREKA-MEPROMA mit dem Schwerpunkt: Mechatronisches Engineering zur effizienten Produktentwicklung im Maschinen- und Anlagenbau





Veranstaltungsankündigung

- **Schaufenster Industrie 4.0: Forschung trifft Praxis:**
- Abschluss der Projekte ProSense, KapaflexCy und CyProS
- Termin: 29. und 30. September 2015
- Ort: GOLDBERG[WERK] Fellbach
- Pilotumsetzungen in der „Schaufensterfabrik“
WITTENSTEIN bastian GmbH in Fellbach
- Industrie 4.0-Preisträger BorgWarner Ludwigsburg GmbH
- und viele weitere Informationen





Eine Herausforderung – vorhandene Produktions- ausrüstungen für Industrie 4.0 anpassen und erweitern

- Das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 zielt darauf ab, die deutsche Industrie in die Lage zu versetzen, für die Zukunft der Produktion gerüstet zu sein.
- Produktionsforschung im BMBF **fördert** Industrie 4.0 Vorhaben mit über 140 Mio. €
- In den zahlreichen FuE-Vorhaben werden neue CPPS-Lösungen entwickelt, aber auch Industrie 4.0 - Anwendungen, insbesondere für KMU, **gestaltet**.
- Für eine breite Einführung von Industrie 4.0 gilt es jedoch auch, vorhandene Produktionsausrüstungen für eine vernetzte Produktion zu **ertüchtigen**.
- Herausforderung für Hochschulen und FhG-Institute: ungeförderte Unterstützung von KMU bei der Modernisierung des vorhandenen Maschinenparks!
- Hilfestellung bei der Schaffung von Voraussetzungen zur intelligenten Vernetzung
- Es gilt: **Unternehmen in Deutschland gemeinsam fit für die Zukunft zu machen**



www.produktionsforschung.de

