

# Die FTI-Initiative „Produktion der Zukunft“: zukünftige Ausrichtung und Schwerpunkte

Mag. Alexander Pogány, bmvit

Stakeholderdialog „Vom Rohstoff zum Werkstoff“,  
15.10.2019

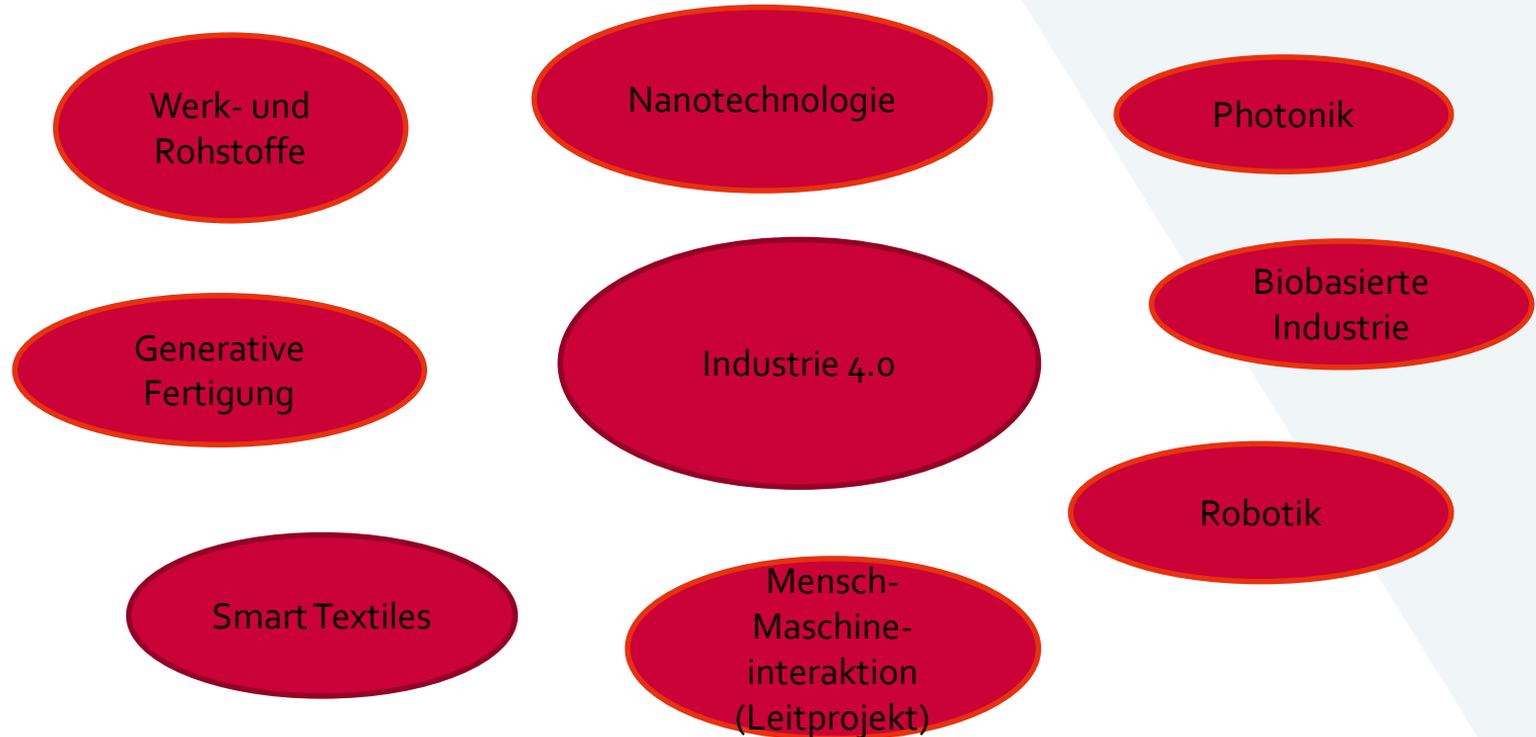
# Warum Forschungsförderung für Produktion und Schlüsseltechnologien

- steigender Wettbewerbsdruck für Unternehmen, der die kontinuierliche Diversifizierung des Produktportfolios antreiben wird
- Qualitätsführerschaft und Verbesserung des technologischen Gehalts der eigenen Produkte muss angestrebt werden
- Produktion soll in Österreich gehalten werden
- Industrie 4.0 wird die Entwicklung der Wertschöpfungsketten maßgeblich beeinflussen
- Einführung neuer Produktionsverfahren als Branchentrend

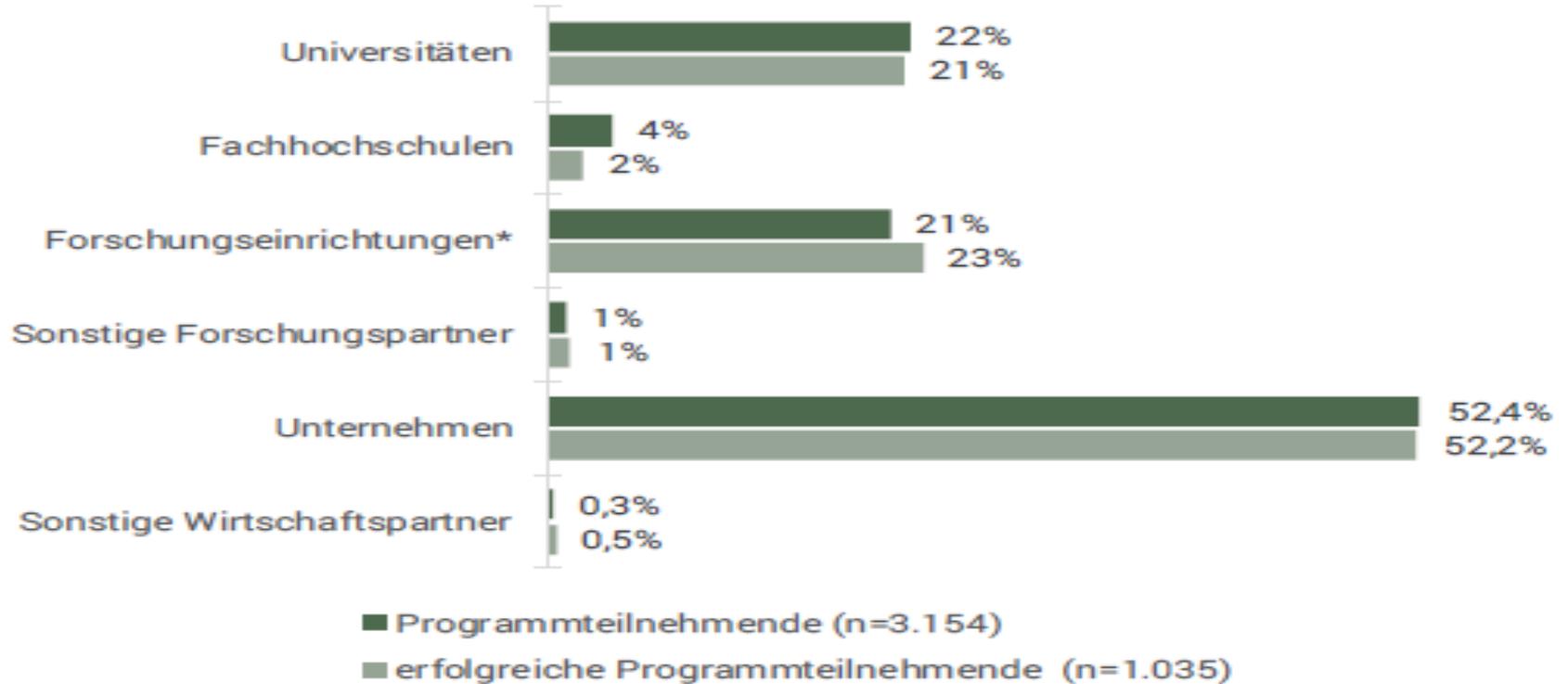
# FTI-Initiative „Produktion der Zukunft“: strategische Ziele und die Förderinstrumente zur Umsetzung

- Steigerung der Innovationsleistung der nationalen Sachgüterproduktion
  - kooperative Projekte
  - Leitprojekte
  - Pilotfabrik
- gezielten Aufbau von Forschungskompetenz in Forschungseinrichtungen
  - Stiftungsprofessuren
- Verstärkung europäischer und internationaler Kooperationen und Netzwerke
  - M.-ERA-Net
  - Bilaterale Ausschreibung China

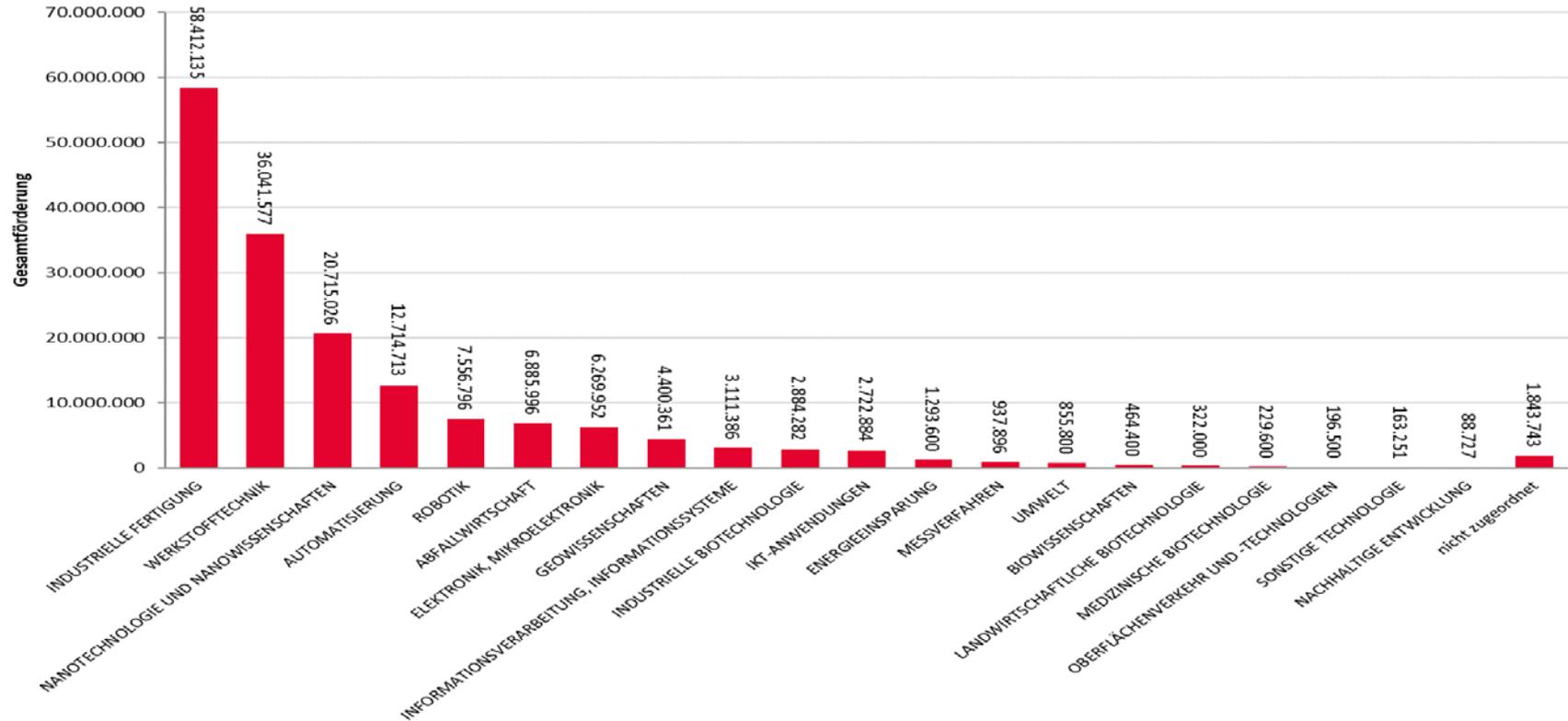
# FTI-Initiative Produktion der Zukunft: Themenportfolio



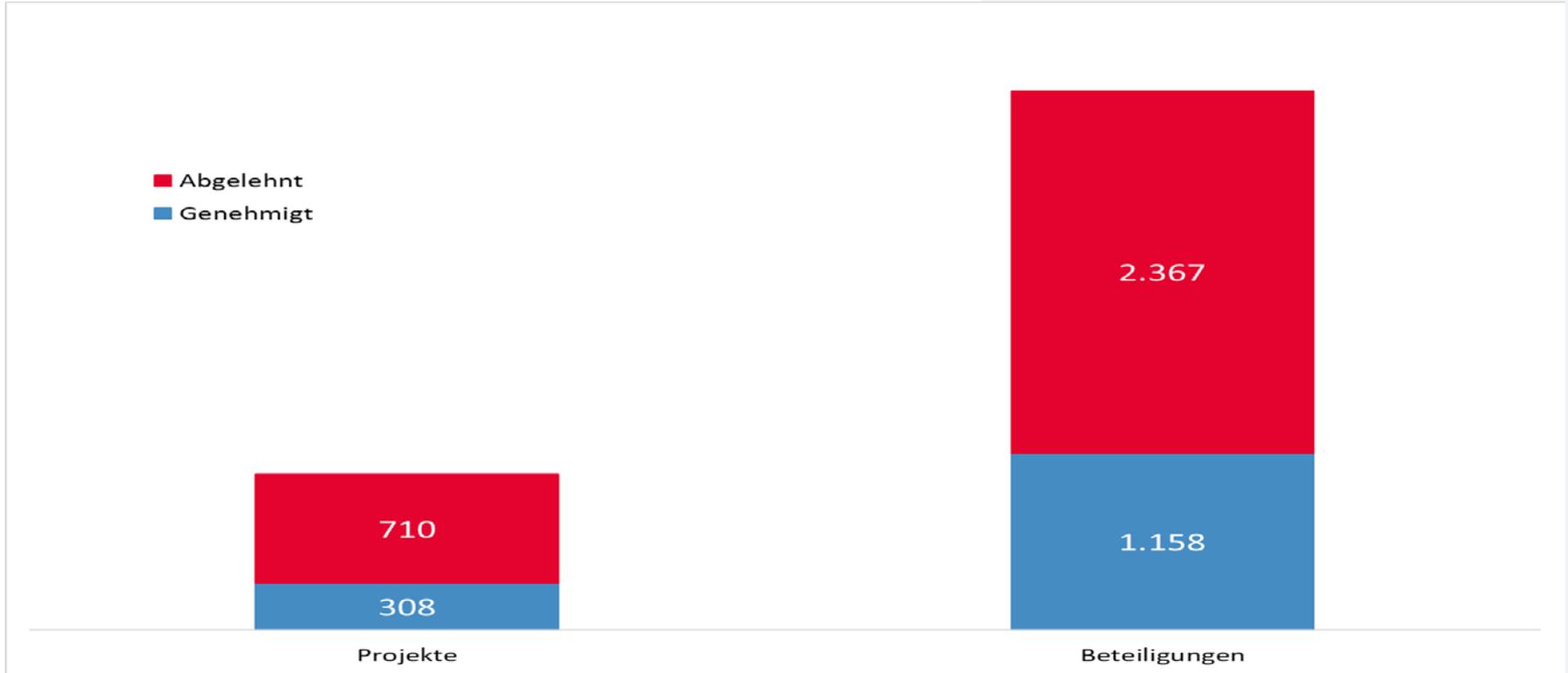
# Programmteilnahmen nach Organisationstyp



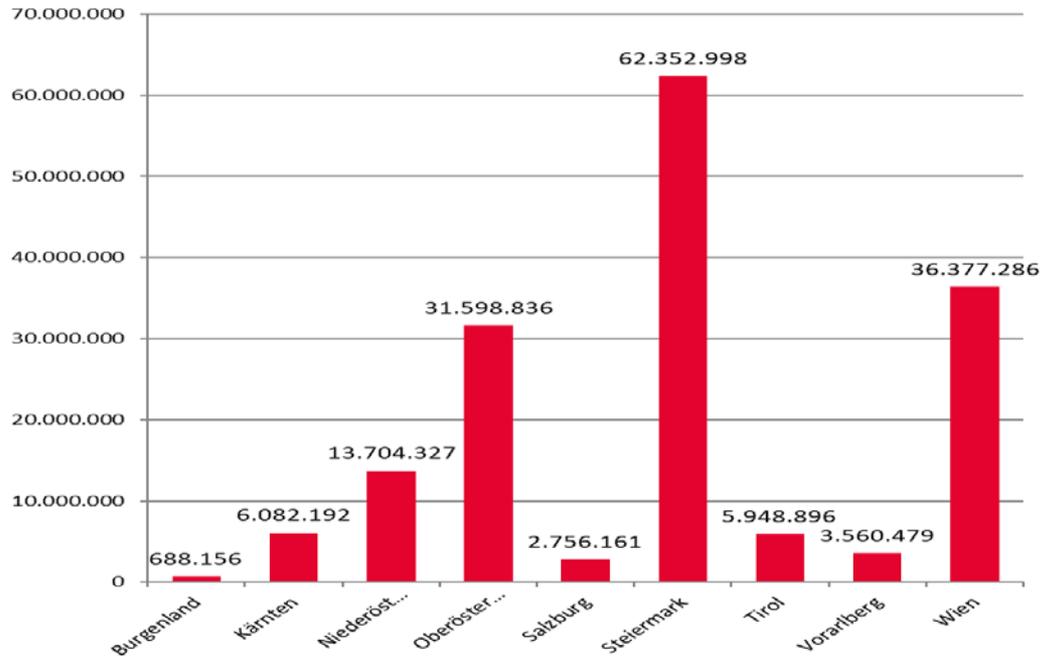
# FTI-Initiative Produktion der Zukunft: Gesamtfördersumme gesamt nach SIC Code



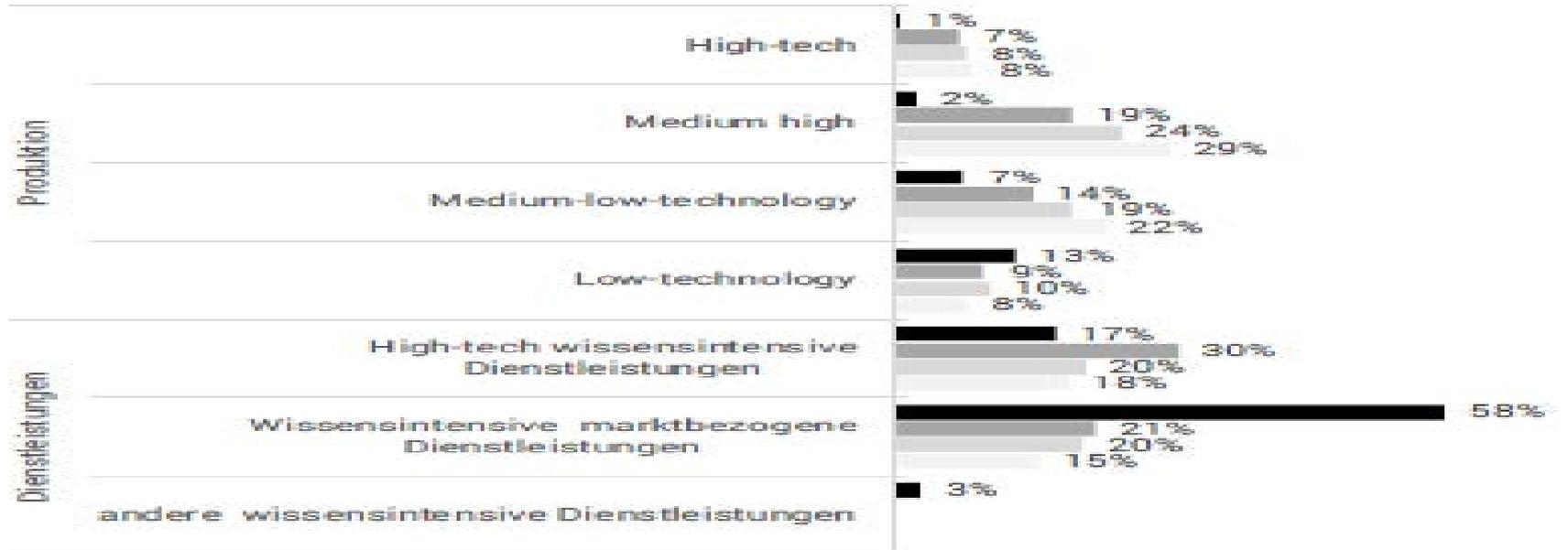
## Produktion der Zukunft: seit 2011 hohe Beteiligung



# FTI-Initiative Produktion der Zukunft: Gesamtfördersumme nach Bundesland



# Programmteilnahme von Wirtschaftspartnern nach Technologieorientierung



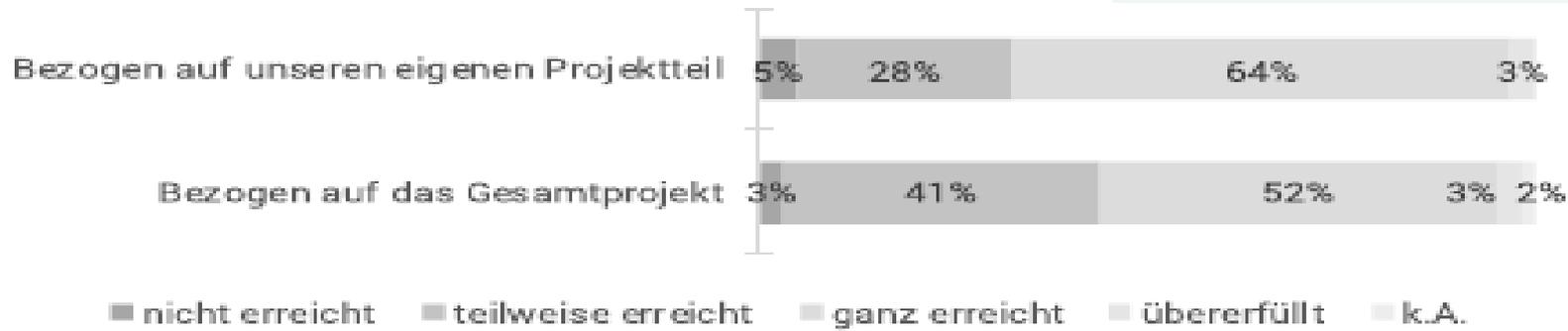
■ Gesamtzahl an Unternehmen in produktionsnahen Wirtschaftszweigen (n=109.626)

■ davon F&E treibende Unternehmen (Potenzial) (n=3.008)

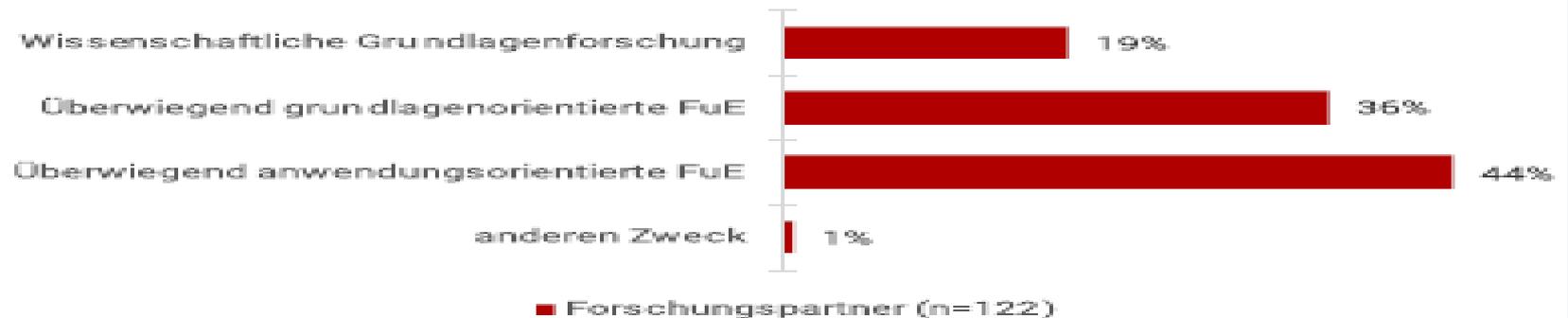
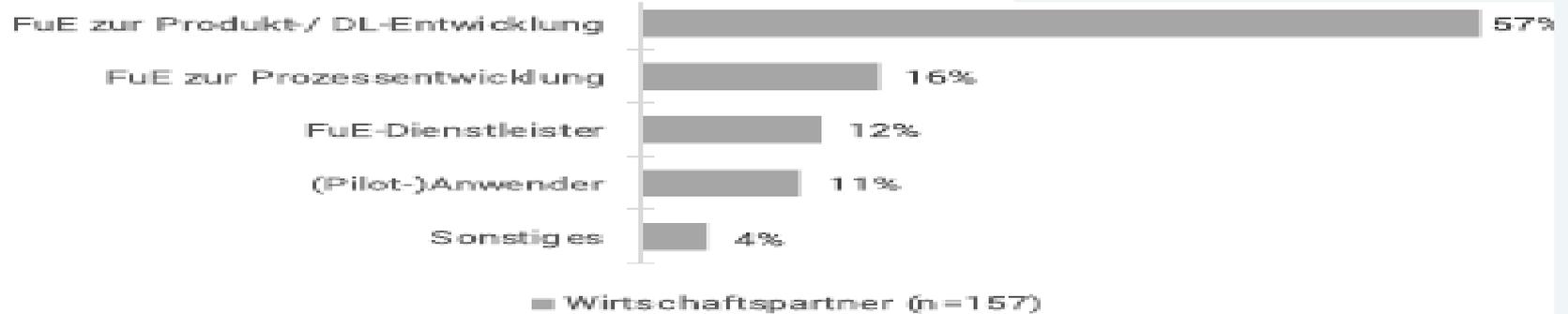
■ Programmteilnehmende (n=580)

■ erfolgreiche Programmteilnehmende (n=264)

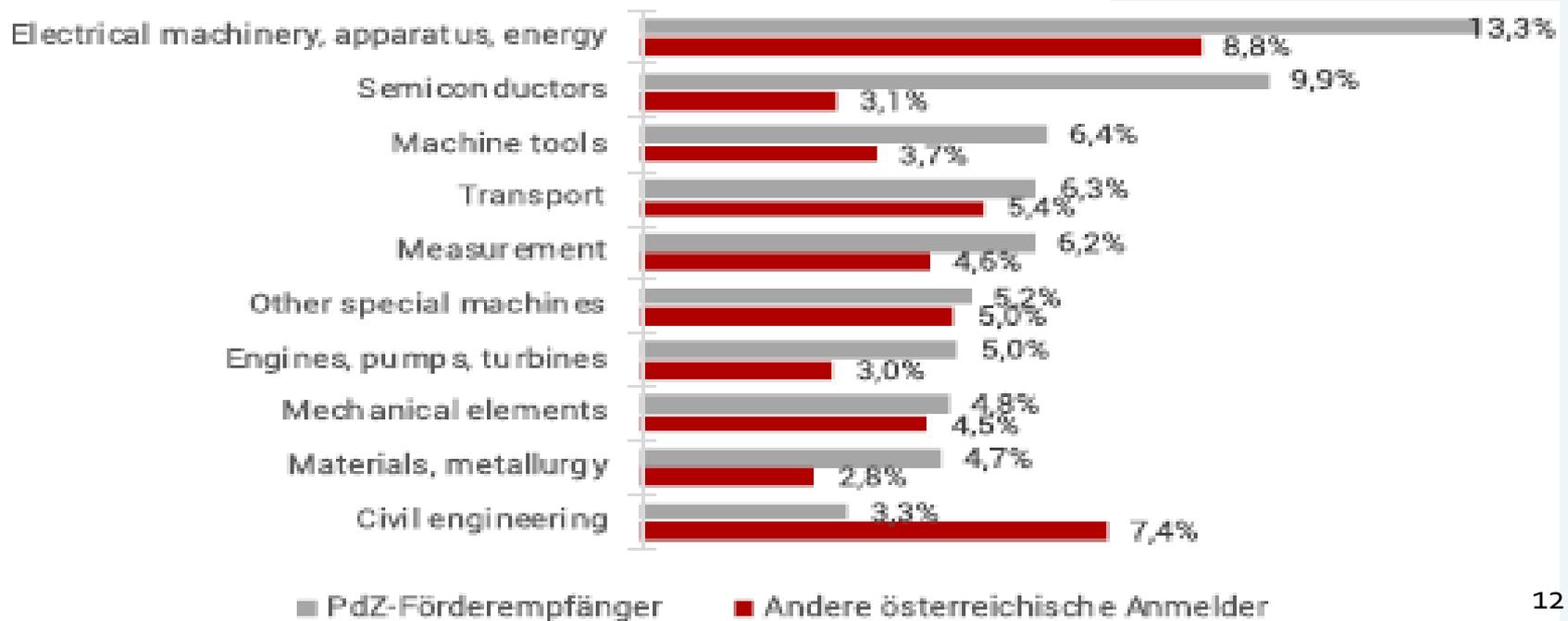
## Erreichung der F&E-Ziele (Unternehmen und Forschungseinrichtungen)



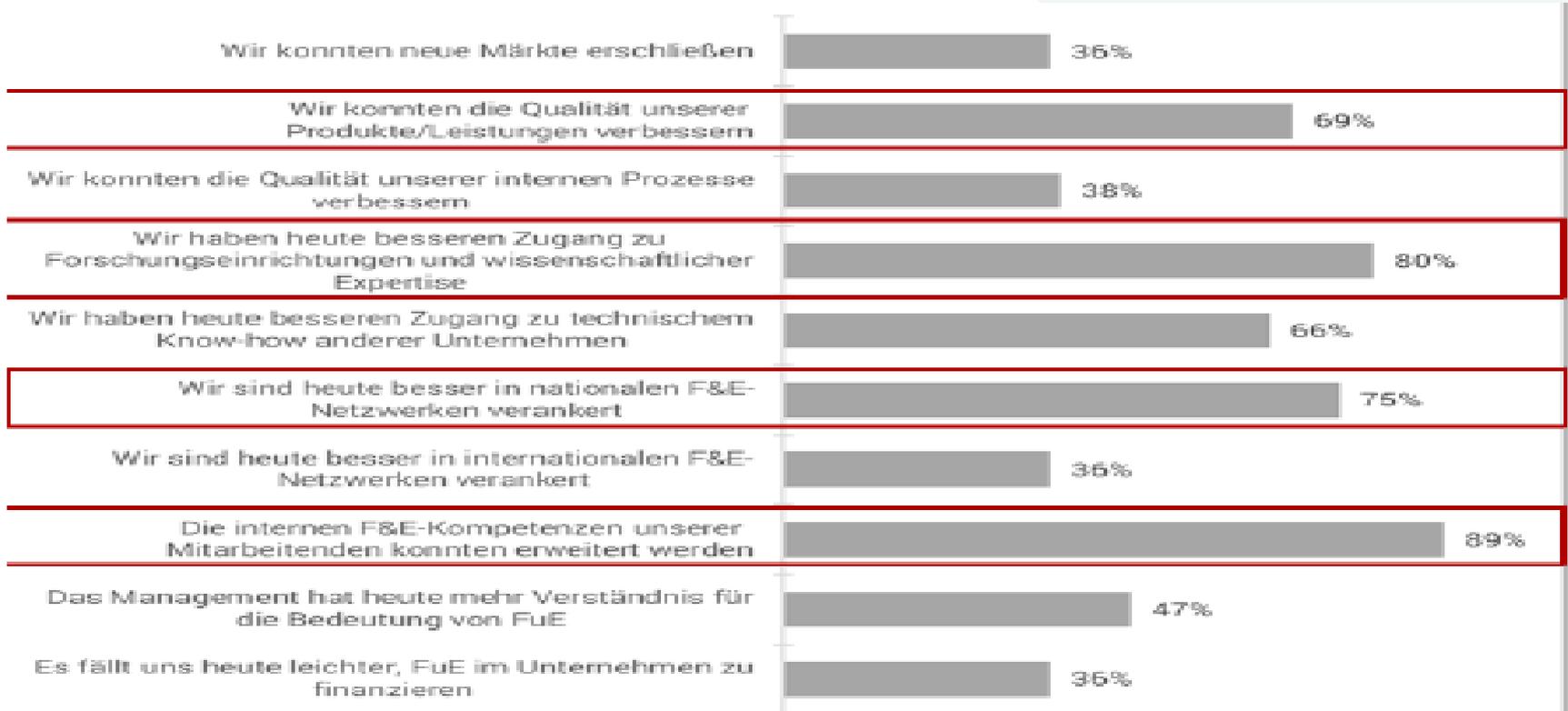
## Inhaltliche Ausrichtung der Projektteilnehmer von Wirtschafts- und Forschungspartner



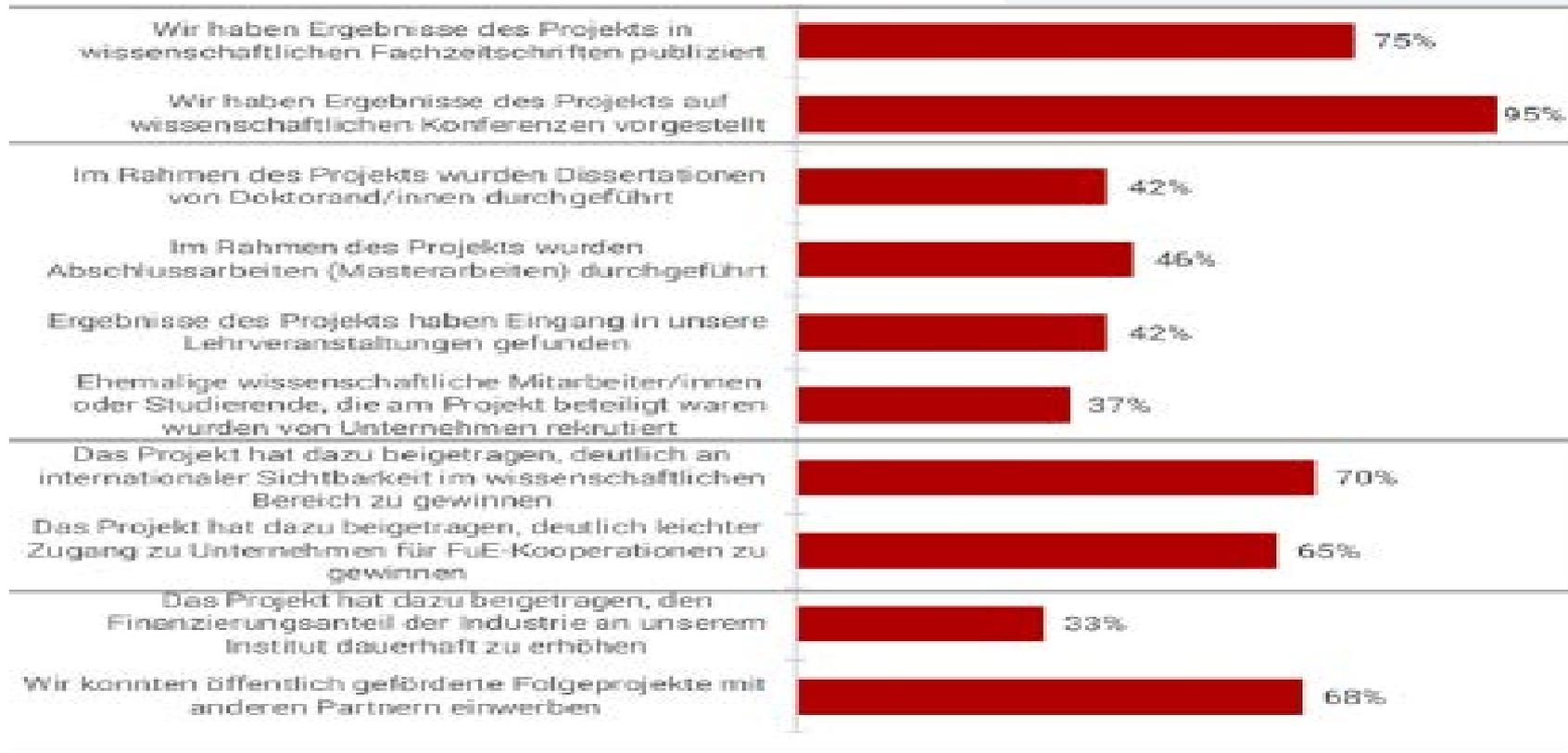
# Anteil Top-10 Technologiefelder der Patentanmelder geförderter Einrichtungen im Vergleich zu den Patentanmeldungen sonstiger österreichischer Anmelder in den Jahren 2010 bis 2017



# Auswirkungen des Projekts auf das Unternehmen



# Verfolgung strategischer Ziele der Forschungspartner mit Hilfe der Förderprojekte



# Produktion der Zukunft, 32. Ausschreibung, Ausschreibungsinhalte

Infos zur Ausschreibung:

<https://www.ffg.at/produktionderzu>

Themenschwerpunkte:

1. Industrie 4.0
2. Additive Fertigung
3. Werkstoffe
4. Robotik und Künstliche Intelligenz  
in einer vernetzten Produktion
5. Biobasierte Industrie



- Ausschreibungsstart: 15. Mai 2019
- Einreichfrist: 17. September 2019
- Instrumente:  
nationale Kooperative F&E  
Projekte  
Budget: 15,75 Mio EUR

# Produktion der Zukunft: Themen Ausschreibung 2019

- 1. Industrie 4.0
  - Cyber-physische Produktionssysteme
  - Sensoren in der gesamten Produktionskette
- Additive Fertigung
  - Werkstoffsysteme für additive Fertigung
  - Erhöhung der Zuverlässigkeit von Prozess und Bauteil für die gesamte Prozesskette der additiven Fertigung
  - Prozesskettengerechte Gestaltung von additiv gefertigten Bauteilen
- Werkstoffe
  - Innovative Oberflächen und Oberflächenverfahren
- Robotik und Künstliche Intelligenz in einer vernetzten Produktion
- Biobasierte Industrie
  - Prozessentwicklung in der Biobasierten Industrie

# Produktion der Zukunft: Einreichergebnisse Ausschreibung 2019

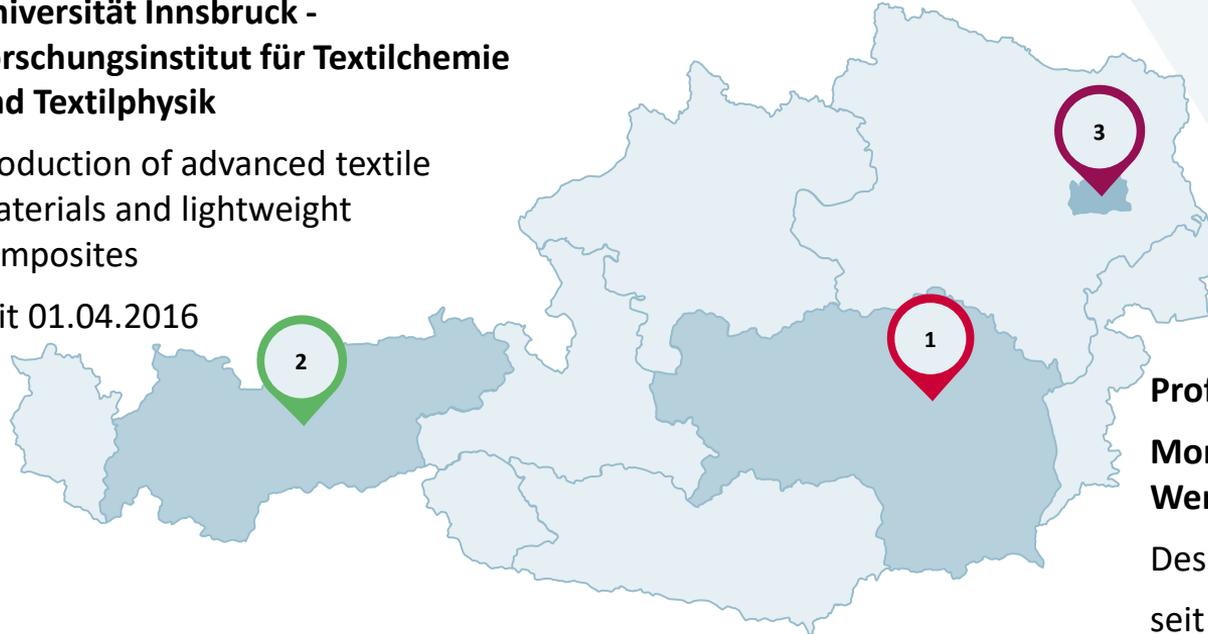
- Gesamtbudget 15,75 Mio €
- 118 kooperative FTE Projekte eingereicht, davon 109 zu Produktionsthemen I4.0, Additive Fertigung, Werkstoffe, Robotik bzw. 9 zu Biobased Industry (BI)
- 501 Beteiligungen, davon 452 zu Produktionsthemen bzw. 49 zu Biobased Industry
- Überzeichnung: Produktionsthemen 6,5 fach (Budget 13,75 Mio € ) Biobased Industry 2 fach (Budget 2,0 Mio €)
- Anzahl Projekte: Industrie 4.0 47, Additive Fertigung 33, Werkstoffe 19, Robotik und KI 10, Biobasierte Industrie 9

**Prof. Tung Pham**

**Universität Innsbruck -  
Forschungsinstitut für Textilchemie  
und Textilphysik**

Production of advanced textile  
materials and lightweight  
composites

seit 01.04.2016



**Prof. Sebastian Schlund**

**TU Wien – Institut für  
Managementwissenschaften IMW**

HCCPPAS – Human Centered Cyber  
Physical Production and Assembly  
Systems

seit 01.06.2017

**Prof. Ronald Schnitzer**

**Montanuni Leoben – Department  
Werkstoffwissenschaften**

Design of Steel

seit 01.01.2016

- Vorangehende Delegationsreisen des BMVIT / FFG
- FFG schließt 2014 das Kooperationsabkommen mit **SHANGHAI Universität und Shanghai Industrial Technology Institut ab**; Laufzeit **2014 – 2022 (bereits verlängert)**
- FFG schließt 2015 das Kooperationsabkommen mit **Chinese Academy of Sciences**; Laufzeit **2015 – 2025 (bereits verlängert)**



**Die Abkommen regeln die Art der Zusammenarbeit, das Jurierungsverfahren und rechtliche Rahmenbedingungen**

**Ziel:** ca. 6 Ausschreibungen mit jeder Organisation;

**Themen:** von Nanotechnologie erweitert zu breiterem Produktionsthemenportfolio

- **Projekte:** bis dato 40 eingereicht, 19 gefördert

**addmanu:** Stärkung der österreichischen Wertschöpfungsketten für generative Fertigung in der industriellen Produktion

**Konsortialführer:** Montanuniversität Leoben, [www.addmanu.at](http://www.addmanu.at)

**Weitere Konsortialpartner:**

Technische Universität Wien, Fotec, Profactor CEST, Joanneum Research, Böhler Edelstahl, Tiger Coatings, Magna Steyr Engineering, RHP Technology, Hage Sondermaschinenbau, GE Jenbacher, Lam Research, PKT Präzisionskunststofftechnik, Mahle Filtersystem Austria, RHI, Airbus Safran Launchers, O. K. +Partner, Lithoz

**Laufzeit: 2015 – 2018**

**MMAssits:** Assistenzsysteme in der Produktion im Kontext Mensch – Maschine Kooperation

**Konsortialführer:** PROFACOR GmbH, [www.profactor.at](http://www.profactor.at)

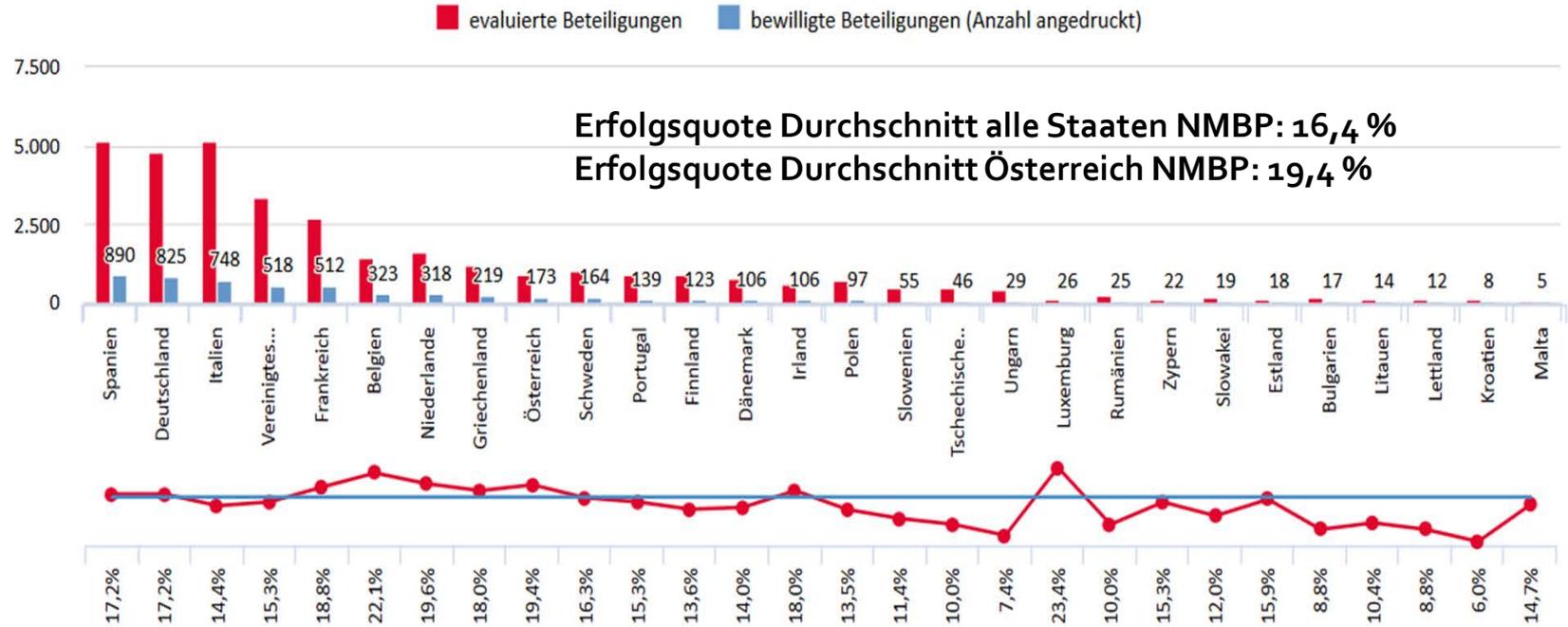
**Weitere Konsortialpartner:** Austrian Institute of Technology, Evolaris next level GmbH, Fraunhofer Austria Research GmbH, JOANNEUM RESEARCH, Forschungsgesellschaft mbH, Paris Lodron Universität Salzburg, Salzburg Research Forschungsgesellschaft, m. b. H., Technische Universität Wien – Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik, VIRTUAL VEHICLE Research Center, ABF Industrielle Automation, GmbH, AVL List GmbH, Becom Electronics GmbH, BRP Powertrain, GmbH & Co KG, DS AUTOMOTION GmbH, uvm.

Fronius International GmbH, Geberit Produktions GmbH, Kapsch BusinessCom AG, Plasmo Industrietechnik GmbH, RIC (Regionales Innovations Centrum) GmbH, Siemens, Transformers Austria GmbH & Co KG, Tablet Solutions, Tieto Austria GmbH, TÜV AUSTRIA HOLDING AG, Wacker Neuson, Beteiligungs GmbH, XiTrust Secure Technologies GmbH

**Laufzeit: 2017 – 2020**

- Call Start vorläufig : 27. Juni 2019
- vorläufige Deadlines: Dezember 2019 / Mai 2020 (1./2. Stufe ), single stage Februar 2020
- vorläufiges Budget : 620 Mio €
- Themen:
  - Assembly of micro parts
  - Energy efficient manufacturing system management
  - Pilot lines for large part high precision manufacturing
  - Quality control in smart manufacturing
  - Biological scaffolds for tissue regeneration and repair
  - Next generation organ on chip
  - Novel high performance materials and components
  - Artificial Intelligence and Big Data Technologies for Process Industries
  - Next generation of thin film photovoltaic technologies

# Horizon 2020 – NMBP Beteiligung und Erfolgsquote



- Cluster 4 „Digitales und Wettbewerbsfähigkeit“ – eine Budgetlinie
- Budget Plan € 15 Milliarden
- Interventionsbereiche:
  - Fertigungstechnik
  - digitale Schlüsseltechnologien
  - Fortgeschrittene Werkstoffe
  - künstliche Intelligenz und Robotik
  - Internet der nächsten Generation
  - Fortgeschrittene Rechensysteme und Big Data
  - Kreislauforientierte Industrie
  - CO<sub>2</sub>-arme und saubere Industrie
  - Weltraum

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Mag. Alexander Pogány  
bmvit, Abteilung i5: Schlüsseltechnologien für die industrielle  
Innovation: IKT, Produktion und Nanotechnologie  
E-Mail: [alexander.pogany@bmvit.gv.at](mailto:alexander.pogany@bmvit.gv.at)  
Tel.: 00436648453355