



POSTANSCHRIFT Bundesministerium für Bildung und Forschung, 11055 Berlin

Herrn
Dieter Janecek
Mitglied des Deutschen Bundestages
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Dr. Michael Meister MdB
Parlamentarischer Staatssekretär

HAUSANSCHRIFT Kapelle-Ufer 1, 10117 Berlin
POSTANSCHRIFT 11055 Berlin

TEL +49 (0)30 18 57-5700
ZENTRALE +49 (0)30 18 57-0
FAX +49 (0)30 18 57-5570
E-MAIL Michael.Meister@bmbf.bund.de
HOMEPAGE www.bmbf.de

DATUM Berlin, 19. Juni 2019

BETREFF **Schriftliche Fragen des Abgeordneten Dieter Janecek der Fraktion BÜNDNIS 90/
DIE GRÜNEN**

Sehr geehrter Herr Kollege,

Lieber Kollege Janecek,

Ihre Fragen, Arbeitsnummern 6/109 und 6/111 (Eingang Bundeskanzleramt: 12.06.2019),
beantworte ich wie folgt:

Frage 6/109:

Welche Maßnahmen zur Erforschung und Förderung additiver Fertigungsverfahren unterstützt die Bundesregierung gegenwärtig, bzw. welche Förderungsmaßnahmen sind konkret geplant?

Antwort:

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat die Entwicklung additiver Fertigungsverfahren von Anfang an mitgestaltet. Die aktuelle Führungsrolle deutscher Unternehmen geht auch auf entsprechende BMBF-Programme zur Förderung von Forschung und Entwicklung (FuE) zurück.

Seit 2011 hat das BMBF die Aktivitäten zum Themenfeld Additive Fertigung intensiviert und FuE-Prioritäten im Rahmen mehrerer Programme festgelegt. Da die industrielle Umsetzung in der Regel nicht auf einzelne Verfahren abzielt, sondern unterschiedliche Herstellungsverfahren je nach ihrer technischen und wirtschaftlichen Eignung kombiniert, werden additive Fertigungsverfahren in der Forschungsförderung überwiegend im Kontext

breiter angelegter Förderrichtlinien aufgegriffen. Förderrichtlinien des BMBF mit Bezug zum Thema sind insbesondere:

August 2012:	„Zwanzig20 - Partnerschaft für Innovation“ (hier: AGENT-3D)
Dezember 2012:	„Funktionale Oberflächen und Schichten“
Februar 2013:	„Hochleistungsfertigungsverfahren“
Februar 2013:	„Photonische Prozessketten“
Januar 2014:	„Produktionsanlagen“
Juni 2014:	„Industrie 4.0 - Forschung auf den betrieblichen Hallenböden“
März 2015:	„Additive Fertigung - Individualisierte Produkte, komplexe Massenprodukte, innovative Materialien (ProMat_3D)“
September 2017:	„Linienintegration Additiver Fertigungsverfahren“
Oktober 2017:	„Produktion für Medizintechnik - wirtschaftlich und in höchster Qualität (ProMed)“.

Exklusiv dem Thema additive Fertigungsverfahren gewidmet sind die Förderinitiativen „ProMat_3D“ und „Linienintegration Additiver Fertigungsverfahren“ des BMBF.

Mit den genannten Förderrichtlinien wurden bereits bis 2015 insgesamt ca. 100 Mio. Euro an Fördermitteln für FuE-Projekte zur additiven Fertigung bereitgestellt. Daneben stehen Fördermöglichkeiten auch im Rahmen der Maßnahmen „KMU-innovativ“ zur Produktionsforschung sowie im Rahmen der gemeinsamen europäischen Forschungsförderung „M-ERA.Net II“ zur Verfügung. Mit dem themen- und branchenoffenen Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) in der Zuständigkeit des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie fördert die Bundesregierung auch viele FuE-Projekte aus dem Bereich additiver Fertigungsverfahren.

Frage 6/111:

Welche Projekte werden derzeit im Rahmen der Förderrichtlinie »Additive Fertigung - Individualisierte Produkte, komplexe Massenprodukte, innovative Materialien (ProMat_3D)« bezuschusst (bitte nach Bundesland und Höhe der Fördersumme aufschlüsseln, sollte dies mehr als 28 Einzelangaben ergeben, bitte die letzten 14 Projekte aufschlüsseln)?“

Antwort:

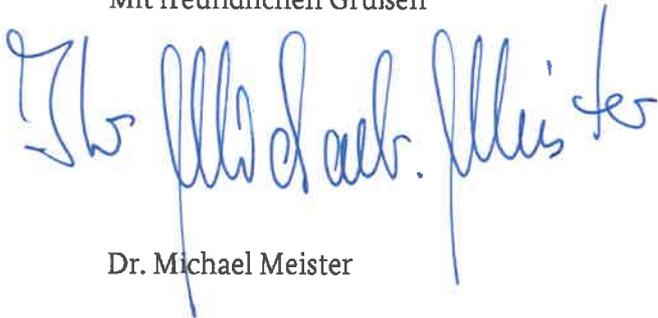
Die erfragten Angaben sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Verbundname	Zuwendungssumme in Euro	Bundesländer der ausführenden Stellen
AM-OPTICS: Additive Fertigung optischer Hochleistungskomponenten	2.914.883,72	Baden- Württemberg, Bayern, Nordrhein- Westfalen, Thüringen
MANUNET-AMPECS: Entwicklung eines neuen additiven Herstellungsverfahrens für 3D gedruckte Elektronik auf keramischen Substraten	273.078,17	Bayern
ASM: Additive Sandwich Manufacturing - Innovative Prozesskette zur Herstellung faserverstärkter Funktionsbauteile auf Basis von Sandwichstrukturen mittels additiver Fertigung	2.287.297,89	Berlin, Bremen, Nordrhein- Westfalen, Schleswig- Holstein
BadgeB: Betriebsfestigkeit additiv gefertigter Bauteile	2.716.950,21	Baden- Württemberg, Bayern, Hessen, Hamburg
MANUNET-ConPAM: Entwicklung eines flexiblen und skalierbaren Systems zur Aufbereitung metallischer Pulver für additive Fertigungsprozesse	934.410,42	Nordrhein- Westfalen, Sachsen
MANUNET-DigiMan: Umweltsensoren für „Smart Agriculture“ auf Basis additiver Fertigung	808.914,99	Bayern, Sachsen
HyAdd3D: Hybrides Verfahren für die additive Multimaterialbearbeitung von individualisierten Produkten mit hoher Auflösung	2.364.260,35	Brandenburg, Baden- Württemberg, Bremen, Sachsen- Anhalt, Thüringen
IndiPro: Bauteilindividuelle Prozesssteuerung und -überwachung zur anforderungsgerechten additiven Massenproduktion	2.053.175,82	Baden- Württemberg, Bayern, Bremen, Hessen, Sachsen, Sachsen-Anhalt
InSensa: In-prozess Sensorik und adaptive Regelungssysteme für die additive Fertigung	1.880.278,56	Berlin, Baden- Württemberg, Bremen, Hamburg, Hessen, Nordrhein- Westfalen

KitkAdd: Kombination und Integration etablierter Technologien mit additiven Fertigungsverfahren in einer Prozesskette	3.920.708,02	Berlin, Baden-Württemberg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen
MultiMat3D: Additive Fertigung von Multimaterial-Hybridbauteilen	1.742.278,94	Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Sachsen, Thüringen
MYTHOS: Multimateriale hybride Technologie für die additive Herstellung in dentalen Prozessketten	1.544.431,00	Baden-Württemberg, Bayern, Hessen
OptiAMix: Mehrzieloptimierte und durchgängig automatisierte Bauteilentwicklung für additive Fertigungsverfahren im Produktentstehungsprozess	2.540.334,03	Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen
PrOF1T: Integration additiver Herstellverfahren in die industrielle Prozess-, Fertigungs- und IT-Kette	2.284.433,29	Baden-Württemberg, Bayern, Hamburg, Niedersachsen
ProLMD: Prozess- und Systemtechnik zur Hybrid-Fertigung großer Bauteile mit dem Laser Metal Deposition (LMD) Verfahren	3.155.276,71	Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz
StaVari: Additive Fertigungsprozesse für komplexe Produkte in variantenreicher und hochfunktionaler Stahlbauweise	2.439.490,32	Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Hamburg, Niedersachsen, Sachsen
NextTiAl: Maßgeschneiderte TiAl-Legierungen für die additive Fertigung mittels Elektronenstrahlschmelzen	1.912.554,00	Bayern, Sachsen, Sachsen-Anhalt
AddMaTs: Entwicklung neuer hartphasen- und hartstoffhaltiger Werkstoffe für die Herstellung von Werkzeugen mittels additiver Fertigung	894.755,00	Nordrhein-Westfalen, Sachsen
LextrA: Laserbasierte additive Fertigung von Bauteilen für extreme Anforderungen aus innovativen intermetallischen Werkstoffen	1.685.045,00	Berlin, Sachsen-Anhalt, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen
IA-UV-3D: Neuartige Materialien für UV-härtende Verfahren der additiven Fertigung	1.034.841,00	Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen

HY2PRINT:Generative Herstellung von Implantaten mit Hybridstrukturen für den Schädelbereich	1.008.751,00	Baden-Württemberg, Sachsen, Bayern
FLATISA: Flammgeschützte, temperaturbeständige Thermoplaste für den industriellen Serieneinsatz von Additiven Fertigungsverfahren	2.563.068,00	Hamburg, Bayern, Bremen, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg
CustoMat_3D: Maßgeschneiderte LAM-Aluminiumwerkstoffe für hochfunktionale, variantenreiche Strukturbauteile in der Automobilindustrie (LAM = liquid additive manufacturing)	2.305.774,10	Hessen, Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen, Hamburg, Bremen, Rheinland-Pfalz
Multimaterialdruck von C/Si/SiC-Keramiken (MuSiK)	2.181.284,00	Hessen, Bayern, Baden-Württemberg
Summe	47.446.274,54	

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Michael Meister