



---

## Curriculum Vitae Prof. Dr. Reimund Neugebauer



**Name:** Reimund Neugebauer

**Geboren:** 27. Juni 1953

**Forschungsschwerpunkte: Werkzeugmaschinen, Parallelkinematik, Produktionsprozesse, Umformtechnik, Ressourceneffizienz**

Reimund Neugebauer ist ein deutscher Ingenieur. Er zeichnet sich durch seine Forschungen auf dem Gebiet der sicheren und ressourceneffizienten Produktionstechnik in der Automobil- und Maschinenbauindustrie aus. Schwerpunkte seiner Arbeit sind die Umformtechnik und die Konstruktion von Werkzeugmaschinen und Metallschäumen.

### Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2012 Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft
- 2003 - 2006 Dekan der Fakultät für Maschinenbau der TU Chemnitz
- 2000 - 2012 Gründung und Geschäftsführung des Instituts für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse (IWP) an der TU Chemnitz
- 1995 Ordentliche Professur "Werkzeugmaschinen" an der TU Chemnitz
- 1994 - 2012 Geschäftsführung und Leitung des Fraunhofer Instituts für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU) in Dresden
- 1991 Gründungsauftrag des Fraunhofer-Vorstandes für die Fraunhofer-Einrichtung für Umformtechnik und Werkzeugmaschinen, später IWU
- 1990 Habilitation
- 1990 Geschäftsführung und Direktion des Instituts für Werkzeugmaschinen an der TU Dresden
- 1989 Lehrauftrag für Werkzeugmaschinen und Fertigungsmittelkonstruktion, TU Dresden

1989            Promotion zum Dr. sc. techn. an der TU Dresden

1985 - 1989    Industrietätigkeit in Konstruktion und Entwicklung im Kombinat Umformtechnik in Erfurt

1984            Promotion zum Dr.-Ing. an der TU Dresden

Wissenschaftliche Assistenz und Oberassistent am Lehrstuhl Maschinenbau der TU Dresden

Diplomstudiengang Maschinenbau, Technische Universität Dresden, Fachrichtung Werkzeugmaschinenkonstruktion

### **Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien**

2014            Mitglied im Steuerkreis des Innovationsdialogs zwischen Bundesregierung, Wirtschaft und Wissenschaft

2010 - 2011    Präsident der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Produktionstechnik (WGP)

2010            Initiator und Sprecher der Fraunhofer Allianz autoMOBILproduktion

1998            Gründungspräsident und Kurator des Industrievereins Sachsen 1828 e.V.

1998            Initiation und Leitung des Studiengangs "Mikrotechnik/Mechatronik" an der TU Chemnitz als Studiendekan

### **Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten (Auswahl)**

seit 2010        DFG-Projekt „Entwicklung eines multifunktionalen Antriebsmoduls zur Realisierung von Zustellbewegungen in Maschinen der Mikrofertigung“

seit 2010        Leiter des DFG-Projekts „CNC-Dreh-Fräse-Bohr- Bearbeitungszentrum“

2009 - 2014    DFG-Projekt „Extraktion fertigungsrelevanter Haupt- und Nebenformelemente aus 3D-Daten von Blechbauteilen zur featurebasierten Methodenplanung“

2009 - 2013    DFG-Projekt „Bestimmung notwendiger Eigenschaften von Gelenkstrukturen zur Ableitung von verbesserten Kompensationsalgorithmen“

2005 - 2007    DFG-Projekt „Untersuchung von Wirkzusammenhängen beim wangssynchronisierten Walzprozess hochgenauer Verzahnungen zur Prognose von Qualitätsparametern“

2004 - 2007    Sprecher des DFG-TFB 50 „Applikation der Maschinensysteme und Umsetzung der Prozesskette Bohrungsdrücken/Querwalzen“

2003 - 2009    DFG-Projekt „Entwurf, Simulation und experimentelle Untersuchung einer Sensor-Aktor-Einheit zur Kompensation von Axialschwingungen im Antriebsstrang einer Vorschubachse“

- 1999 - 2001 DFG-Projekt „Einfluss der Verformungsgeschwindigkeit auf Strukturausbildungsgrenzen und erforderlichen Energiebedarf beim Hochgeschwindigkeitsumformen metallischer Miniaturkomponenten mit Mikrostrukturen“
- 1995 - 2004 Sprecher des DFG-SFB 283 „Prozessketten der Massivumformung unter Aspekten der Produktivität und Umweltverträglichkeit“

### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften**

- seit 2014 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2014 Ehrendoktorwürde der Technischen Universität Prag, Tschechische Republik
- 2013 Ehrendoktorwürde der Stellenbosch University, Südafrika
- 2012 Sächsischer Verdienstorden
- 2012 Ehrendoktorwürde der Technischen Universität München, Fakultät für Maschinenwesen
- 2012 Ehrenpreis der Initiative Südwestsachsen e.V., Kategorie Wissenschaft, Kunst & Kultur
- 2011 Ehrenmedaille der TU Chemnitz
- 2007 Ehrendoktorwürde der Technischen Universität Brünn, Tschechische Republik
- 2005 Bundesverdienstkreuz 1. Klasse
- 2003 Professor Hýbl Medaille der TU Prag, Tschechische Republik
- 2003 Ehrendoktorwürde der Staatlichen Technologischen Universität „Stankin“ Moskau, Russland
- 2001 Ehrenprofessor der Gorbatschow Universität Kuzbass, Kemerovo, Russland
- 2000 Preis für Bildung und Innovation der Deutschen Forschungsgemeinschaft für Automatisierung und Elektrotechnik e.V. (DFAM)
- Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften acatech

## Forschungsschwerpunkte

Reimund Neugebauer zeichnet sich durch seine Forschungen auf dem Gebiet der sicheren und ressourceneffizienten Produktionstechnik in der Automobil- und Maschinenbauindustrie aus. Schwerpunkte seiner Arbeit sind die Umformtechnik und die Konstruktion von Werkzeugmaschinen und Metallschäumen.

Er entwickelte Lösungen für mehr Prozesssicherheit sowie Energie- und Ressourceneffizienz, die im Automobilbau und der Maschinenbauindustrie internationale Maßstäbe setzten. Dabei berücksichtigte er die energetisch-wirtschaftliche Bilanzierung und Bewertung technischer Systeme und entwickelte Offensivkonzepte wirtschaftlicher Produktionstechnik. Dazu zählen der Leichtbau durch Umformtechnik, flexible abformende und prozesssichere Blechbearbeitungssysteme und parallelkinematische Maschinen.

Parallelkinematische Maschinen zählen zu den vielversprechendsten Innovationen auf dem Gebiet der Maschinenstrukturen. Bei ihnen bewegen sich alle Antriebe gleichzeitig, d.h. parallel zueinander. Alle Bewegungsachsen wirken direkt auf die zu bewegendende Plattform, zum Beispiel ein Werkzeug. Somit können niedrige Massen, hohe Geschwindigkeiten und hohe Beschleunigungen erreicht und die Ressourceneffizienz erhöht werden.