

**Prof. Dr.-Ing. habil. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c.**

**Friedrich-Wilhelm Bach**

Leibniz Universität Hannover  
Institut für Werkstoffkunde  
Geschäftsführender Leiter des Instituts

Geburtsdatum: 05.09.1944, Bleckede/Elbe

### **Akademischer Werdegang**

- |             |  |
|-------------|--|
| Seit 2011   | Mitglied des Beirats der G. Siempelkamp GmbH & Co.Kg   |
| Seit 2011   | Mitglied des Vorstandes des Niedersächsischen Zentrums für Produktionstechnik (NFP)                    |
| 2009 – 2011 | Mitglied des Kuratoriums des Energie-Forschungszentrums Niedersachsen (EFZN)                           |
| Seit 2008   | Mitglied des Vorstandes des Clausthaler Zentrums für Materialtechnik (CZM)                             |
| Seit 2008   | Sprecher des DFG Fachkollegiums „Werkstofftechnik“   |
| Seit 2008   | Mitglied des Verwaltungsrates des Freundeskreises der Leibniz Universität Hannover e.V.                |
| Seit 2006   | Mitglied des Aufsichtsrats der PZH GmbH  |
| 2005 – 2010 | Dekan der Fakultät für Maschinenbau an der Leibniz Universität Hannover                                |
| Seit 2004   | Gewähltes Mitglied des DFG Fachkollegiums „Werkstofftechnik“   |
| Seit 2004   | Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates des Bremer Instituts für angewandte Strahltechnik GmbH (BIAS) |
| Seit 2002   | Mitglied des Vorstandes des Produktionstechnischen Zentrums Hannover (PZH)                             |
| Seit 2002   | Mitglied des Mechatronik Zentrums Hannover (MZH)   |
| 2001 – 2005 | Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der CUTEC GmbH in Clausthal                                    |

- 2001 – 2005    Vorsitzender des Kuratoriums des Heinz-Piest-Instituts für  
Handwerkstechnik an der Universität Hannover
- 2001 – 2003    Vorsitzender des „Wissenschaftlichen Arbeitskreises  
Werkstofftechnik e.V.“ (WAW)
- Seit 1.4.2001    Professor für Werkstoffkunde und geschäftsführender Leiter des  
Instituts für Werkstoffkunde an der Leibniz Universität Hannover  
  
Kommissarischer Leiter des Instituts für Kerntechnik und  
Zerstörungsfreie Prüfverfahren der Leibniz Universität Hannover
- 2000 – 2009    Mitglied des Aufsichtsratsausschusses des BMBF für den  
Geschäftsbereich „Stilllegung nuklearer Anlagen“ (ASA)
- 1997 – 2001    Professor (C4) und Inhaber des Lehrstuhls für Werkstofftechnologie  
an der Universität Dortmund
- 1997 – 2006    Vorsitzender der Fachgruppe „Stilllegung“ der Kerntechnischen  
Gesellschaft (KTG)
- Seit 1997        Gewählter Gutachter der Gutachtergruppe (GAG) IV der  
Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von  
Guericke“ (AiF)
- Seit 1997        Mitglied des Wissenschaftlichen Arbeitskreises Werkstofftechnik e.V.  
(WAW)
- Seit 1994        Mitglied des Forschungsrates des Deutschen Verbandes für  
Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (DVS)
- Seit 1992        Mitglied des Kuratoriums der Kjellberg-Stiftung, Finsterwalde (1992  
bis 2003 Vorsitzender)
- 1991 – 1997    Leiter der Forschungs- und Ausbildungsstelle „Unterwasser- und  
Umwelttechnik der Hansestadt Greifswald (UTEG)“, Lubmin
- 1993 – 2001    Geschäftsführer des Wissenschaftlichen Arbeitskreises  
Werkstofftechnik e.V. (WAW)
- 1990 – 2003    Vorsitzender des DVS Fachausschusses 6 „Sonderschweiß- und  
Schneidverfahren“ der Forschungsvereinigung Schweißen und  
verwandte Verfahren e.V.
- Seit 1989        Mitglied der Deutschen Technion Gesellschaft
- 28.12.1987     Ernennung zum außerplanmäßigen Professor an der Universität  
Hannover

- Seit 1987 Gutachter der DFG u.a. für Schwerpunktprogramme und Sonderforschungsbereiche
- 1983 – 1997 Oberingenieur im Institut für Werkstoffkunde an der Universität Hannover
- 08.07.1983 Habilitation mit dem Thema „Beitrag zum Thermischen Schneiden dickwandiger Werkstücke“; venia legendi für das Fachgebiet „Werkstofftechnologie“ an der Universität Hannover
- 1981 – 1983 Leiter des Bereichs „Technologie der Werkstoffe“ am Institut für Werkstoffkunde an der Universität Hannover
- 1978 Schweißfachingenieur
- 18.01.1978 Promotion zum Dr.-Ing. mit dem Thema: „Entwicklungen in der Plasmametallurgie zur Verbesserung metallischer Werkstoffe“
- Seit 1976 Mitglied der Forschungsvereinigung „Schweißen und verwandte Verfahren e.V.“ (DVS)
- 1974 – 1975 Stipendiat der Minna-James-Heinemann-Stiftung
- 1972 – 1974 Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für Werkstoffkunde an der Technischen Universität Hannover
- 30.10.1972 Diplom-Hauptprüfung
- 1966 – 1972 Studium des Maschinenbau an der Technischen Universität Hannover, Fachrichtung Werkstofftechnik

### **Hauptforschungsgebiete**

Aluminium- und Magnesiumtechnologie

Biomedizintechnik

Oberflächentechnik

Gießen von Leichtmetallen und hybriden Werkstoffe

Zerstörungsfreie Prüftechnik

Schneid-, Schweiß- und Abtragtechnik unter Wasser und an Atmosphäre

Rückbau kerntechnischer Anlagen

## Mitarbeit in koordinierten Forschungsprogrammen

- Seit 2010 Gründungsmitglied der „NTH School of Engineering Sciences PhDcube“ in zweiter Phase der Exzellenzinitiative 2012
- Seit 2009 Mitglied und Standortsprecher Hannover des Transregios 73 „Umformtechnische Herstellung von komplexen Funktionsbauteilen mit Nebenformelementen aus Feinblechen“ (TR73) (Erlangen/Dortmund/Hannover)
- Seit 2009 Mitglied des Sonderforschungsbereichs SFB 871 „Regeneration komplexer Investitionsgüter“
- Seit 2007 Mitglied der Graduiertenschule „MUSIC“ (Multiscale Methods for Interface Coupling)
- 2007 – 2009 Koordinator des inter fakultativen Schwerpunkts Sicherheit an der Leibniz Universität Hannover
- Seit 2006 Mitglied des Sonderforschungsbereichs SFB 675 „Erzeugung hochfester metallischer Strukturen und Verbindungen durch gezieltes Einstellen lokaler Eigenschaften“ (Clausthal/Hannover)
- Seit 2006 Sprecher des Graduiertenkollegs „Herstellung, Bearbeitung und Qualifizierung hybrider Werkstoffsysteme“ (Hannover/Dortmund)
- Seit 2005 Stellvertretender Sprecher des Sonderforschungsbereichs 653 „Gentelligente Bauteile im Lebenszyklus“
- Seit 2005 Mitglied der Forschergruppe 576 „Mikrostrukturierung thermomechanisch hoch beanspruchter Oberflächen“
- 2004 – 2010 Mitglied der Forschergruppe 552 „Grundlagen der Warmblechumformung von höchstfesten Vergütungsstählen“ (Erlangen/München/Hannover)
- 2004 – 2010 Mitglied der Forschergruppe 548 „Polysialinsäure: Evaluation eines neuen Werkstoffs als Gerüstsubstanz für die Herstellung artifizierender Gewebe“
- 2003 – 2010 Sprecher der Forschergruppe 505 „Hochleistungsfügetechnik für Hybridstrukturen“ (Hannover/Bremen/Aachen)
- Seit 2003 Stellv. Sprecher des Sonderforschungsbereichs 599 „Zukunftsfähige bioresorbierbare und permanente Implantate aus metallischen und keramischen Werkstoffen“ (MHH, TiHo, LUH)

- Seit 2002        Sprecher des Sonderforschungsbereichs 489 „Prozesskette zur Herstellung präzisionsgeschmiedeter Hochleistungsbauteile“
- 2001 – 2007    Mitglied der Forschergruppe 443 „Untersuchung der Wirkmechanismen der elektromagnetischen Blechumformung“ (Dortmund/Erlangen/Hannover)

### **Auszeichnungen und Preise**

- 29.05.2009     Ehrendoktorwürde (Dr.-Ing. E.h.) durch die Fakultät Mathematik/Informatik und Maschinenbau der Technischen Universität Clausthal
- 09.04.2009     Ehrendoktorwürde (Dr. h.c.) durch den Fachbereich Produktionstechnik der Universität Bremen
- Seit 2007        Ehrenmitglied der Akademie der Wissenschaften der Hochschulen der Ukraine
- Seit 2006        Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech)
- 14.11.2006     Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland
- 29.03.2005     Professor (E.h.) an der Nationalen Metallurgischen Akademie der Ukraine

### **Veröffentlichungen und Patente**

- 757 Veröffentlichungen
  - 255 Zeitschriften mit Review
  - 413 Beiträge in Tagungsbänden und Büchern
  - 17 Herausgeber von Tagungsbänden und Büchern
- 108 Patentierungen