

## **Prof. Dr.-Ing. Stephan Staudacher**

Mühlstr. 30

75233 Tiefenbronn

Germany

Tel.: 07234 94 85 734 (home)

Fax: 07234 94 85 733 (home)

E-mail: stephan.staudacher@ila.uni-stuttgart.de

E-mail (home): stephan.staudacher@techtransf.org

### **Personal Background**

Born: 1965

Married to Bianca since 2001

Three Children

### **Education**

<b>07/1995</b>	<b>PHD in Mechanical Engineering</b> Munich Technical University
<b>10/1985 – 09/1990</b>	<b>Study of Mechanical Engineering</b> Munich Technical University
<b>10/1984 – 12/1985</b>	<b>Military Service</b>
<b>09/1971 – 06/1984</b>	<b>High School Graduation</b>

### **Professional Background**

<b>07/2001 – current</b>	<b>Director of the Institute of Aircraft Propulsion Systems</b> Stuttgart University, State of Baden – Württemberg
<b>04/2000 – 06/2001</b>	<b>Director Production</b> Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co. Kg
<b>04/1998 – 04/2000</b>	<b>Director Development Build, Test and Validation</b> BMW Rolls-Royce AeroEngines GmbH
<b>11/1996 – 03/1998</b>	<b>Departmental Head Engine Performance</b> BMW Rolls-Royce AeroEngines GmbH
<b>09/1994 – 10/1996</b>	<b>Chief Engineer Performance BR710</b> BMW Rolls-Royce AeroEngines GmbH
<b>04/1990 - 08/1994</b>	<b>Specialist Engine Performance</b> BWW Rolls-Royce AeroEngines GmbH

## **Other Professional Activities**

Consulting in Engineering and Operations Management issues through TTI GmbH  
Technology Transfer Center ``Management and Engineering``.

Topics/Contents are:                      Complexity Management  
    Operations Management  
    Quality Management  
    Management of Innovations and Technology

## **Publications**

- [1]    Staudacher, S., Linke, A., Fiola, R.:  
       A comparison of methods for the extrapolation of turbomachinery  
       performance maps for the use in performance synthesis programs  
       European Turbomachinery Conference, 2002
  
- [2]    Staudacher, S., Weißschuh, M.:  
       Numerical and Experimental Investigations on the Flow Phenomena of  
       Chevron Nozzles  
       12th International Conference on Fluid Flow Technology  
       Conference on Modelling Fluid Flow (CMFF 03), pp. 652-660, 2003,  
       Budapest, Ungarn
  
- [3]    Kotulla, M., Staudacher, S., Abdullahi, H.:  
       A new method for online monitoring and trimming of pyrometer  
       measurements in high performance turbo engines  
       ISABE Paper, 2003
  
- [4]    Schilling, F., Staudacher, S., Student, J.:  
       The design of the ILA001 Micro Gas Turbine  
       ISABE Paper, 2003
  
- [5]    Staudacher, S., Berns, W., Haiwen Y.:  
       Modeling multistage compressors by several split compressors  
       ISABE Paper, 2003
  
- [6]    Moll C., Nielsen A., Staudacher S.:  
       Derivation and Validation Of State Space Models To Predict Heat  
       Transfer And Clearance Changes On Gas Turbine Transients  
       CEAS 2003

- [7] Merkle, R., Staudacher, S., Schmidt, K.-J.:  
Modellierung des Luftsystems von Turboflugtriebwerken für die  
Anwendung in Leistungssyntheseprogrammen  
DGLR Jahrestagung, 2003
  
- [8] Staudacher, S., Förstemann, M.:  
Lebenszyklus-Wertbeitrag von Flugtriebwerken  
DGLR Jahrestagung, 2003
  
- [9] Staudacher, S., Kern, M., Gebser, D.:  
Next Generation Manufacturing - die langfristige Sicherung des Luftfahrt-  
Produktionsstandortes Deutschland  
DGLR Jahrestagung, 2003
  
- [10] Staudacher, S., Gebser, D., Kappmeyer, G., Wesemann, R.:  
Produktionsorientierte Entwicklung von Turboluftstrahltriebwerken  
DGLR Jahrestagung, 2003
  
- [11] Staudacher, S., Weißschuh, M.:  
Investigation on the Influence of a Core Chevron Nozzle on the  
Performance of a Modern Bypass Engine  
ASME Turbo Expo, 2004, Wien
  
- [12] Nielsen A., Moll C., Staudacher S.:  
Prediction and Method Validation of Heat Transfer and Clearance  
Changes in Gas Turbines during Transient Manoeuvres using State  
Space Models  
ASME GT2004-54433, 2004, Wien
  
- [13] Förstemann M., Staudacher S.:  
Optimizing the Architecture of Civil Turbofan Engines to Improve Live  
Cycle Cost/Value Added  
ASME GT2004-53221, 2004, Wien
  
- [14] Staudacher, S., Weißschuh, M., Kaminski, N.:  
Ökonomische Bewertung von zur Lärminderung eingesetzten  
Chevrondüsen  
DGLR Jahrestagung, 2004, Dresden, Deutschland
  
- [15] Köhli, R., Staudacher, S., Schulte, H., Schmidt, K.-J.:  
Validierung eines Performancemodells für ein Turbofantriebwerk im  
tiefen Teillastbereich  
DGLR-2004-180, 2004, Dresden

- [16] Kotulla, M., Staudacher, S.:  
Grundsätzliche Überlegungen zur Architektur des Antriebs einer  
Leichter als Luft Höhenplattform  
DGLR-2004-149, 2004, Dresden
- [17] Spieler, S., Staudacher, S., Gebser, D.:  
Positionierung von Triebwerksherstellern in der Zulieferkette von  
Titanschmiedeteilen  
DGLR-2004-157, 2004, Dresden
- [18] Franke, B., Spieler, S., Staudacher, S., Gebser, D.:  
Factory and Process Simulation in Aero-Engine Component  
Manufacturing  
ASME, GT2005-68309, 2005, Reno-Tahoe
- [19] Boll, Ch., Spieler, S., Staudacher, S., Gebser, D.:  
Supply Chain Simulation and Economical Evaluation of Forged Titanium  
Discs for Aircraft Engines  
ASME GT2005-68310, 2005, Reno-Tahoe
- [20] Kotulla M., Staudacher S.:  
Power Management and Controls Of A Propulsion System For A Lighter  
Than Air High Altitude Platform  
ASME GT2005-68395, 2005, Reno-Tahoe
- [21] Feja A., Banzhaf B., Staudacher S.:  
Modelling of Accessories Power Demand at Low Power Regimes  
ASME GT2005-68185, 2005, Reno-Tahoe
- [22] Merkler R., Staudacher S., Schölch M., Schulte H.:  
Description of Thermal Effects in Aero Engines by Matrices  
ISABE-2005-1071
- [23] Kokanovic S., Schürmanns B., Berns W., Staudacher S.:  
Process Modelling of Nox Emissions and Pulsation of Gas Turbine  
Combustion and Control Concept  
ISABE 2005-1021
- [24] Gerlach C., Lippl F., Filipovic D., Homburg R., Glaeser B.,  
Staudacher S.:  
CLEAN – Anpassung des Prüfstands und Test für ein Demonstrator –  
Triebwerk am ILA Stuttgart  
DGLR – 2005 – 235

- [25] Feja A., Staudacher S.:  
Brennkammermodellierung zur Leistungsberechnung von  
Turboflugtriebwerken im niedrigen Lastbereich  
DGLR – 2005 – 186
- [26] Merkler R., Staudacher S., Schölch M., Schulte H., Schmidt K. J.:  
Simulation of Clearance Changes and Mechanical Stresses in Transient  
Gas Turbine Operation by a Matrix Method  
AIAA 2005
- [27] Merkler R., Staudacher S.:  
Modeling Of Heat Transfer And Clearance Changes In Transient  
Performance Calculations – A Comparison  
ASME GT 2006-90041, Barcelona, Spain
- [28] Schirmeister U., Staudacher S.:  
Operational Performance Analysis Of An Externally Fired Gas Turbine  
ASME GT 2006-90830, Barcelona, Spain
- [29] Bauer M., Staudacher S.:  
Fully Automated Model Based Performance Analysis Procedure For  
Online And Offline Applications  
ASME GT 2006-91050, Barcelona, Spain
- [30] Staudacher S.:  
Modeling of Gas Turbine Cooling Air Systems  
ISABE, 1999, Florenz
- [31] Spieler S., Staudacher S., Fiola R., Sahm P.:  
Merkmalsbasierte Modellierung von Produktionsschwankungen bei  
Flugzeugtriebwerken  
DGLR – 2006
- [32] Spieler S., Staudacher S., Kappmeyer G., Lou W.:  
Reparaturverfahren und Ihre Bedeutung für die Bewertung von BLISKS  
über den Lebenszyklus von Flugtriebwerken  
DGLR – 2006
- [33] Banzhaf B., Staudacher S.:  
Untersuchungen zum Betriebsverhalten des Triebwerksmischers im  
niedrigen Lastbereich  
DGLR – 2006

- [34] Köcke S., Staudacher S., Bierkamp J., Berns W.:  
Simulation des Gesamtsystems bestehend aus Höhenprüfstand und  
Triebwerk  
DGLR – 2006
- [35] Schumann Th., Kasper C., Staudacher S., Gier J.:  
Untersuchung von geometrischen Einflussparametern bei Grenzschicht –  
einblasung an hochbelasteten Niederdruckturbinenprofilen am  
Wasserkanal  
DGLR – 2006
- [36] Nielsen A., Moll C., Staudacher S.:  
Modelling and Validation of the Thermal Effects on Gas Turbine  
Transients  
Journal of Engineering for Gas Turbines and Power