

Tagungsband

# 1. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2003

am 18. und 19.09.2003  
im Ostseebad Kühlungsborn

Herausgegeben von

Klaus Brökel, Gerhard Scharr  
Universität Rostock  
Institut für Konstruktionstechnik

Frank Engelmann  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
Institut für Maschinenkonstruktion

Ralph Stelzer  
Technische Universität Dresden  
Institut für Maschinenelemente und Maschinenkonstruktion

Shaker Verlag  
Aachen 2003

**Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2003

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-2249-9

ISSN 0945-0831

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: [www.shaker.de](http://www.shaker.de) • eMail: [info@shaker.de](mailto:info@shaker.de)

# 1. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2003

Konstruktionstechnik, Konstruktionslehre, Konstruktion, Maschinenkonstruktion.

Schon die verschiedenen Bezeichnungen lassen auf die Vielfalt der inhaltlichen Ausgestaltungsmöglichkeiten dieser technischen Wissenschaft schließen. Kommen noch die im Laufe der Jahre entstandenen Spezialisierungen wie Computer Aided Design, Leichtbau und Product Life Cycle Management hinzu, ergibt sich ein sehr viel bunteres Bild einer der klassischen Disziplinen des Maschinenbaus. Wie kann aus dieser Vielfalt eine Veranstaltung werden, die allen Teilnehmern ein attraktives Angebot für die Präsentation und Diskussion von innovativen Ideen macht? Die wichtigsten Gebiete der Konstruktion werden national und international durch große Kongresse wahrgenommen. Für intensive Diskussionen bieten sie in der Regel keinen geeigneten Rahmen. In Arbeit befindliche Themen darzustellen, die auch unkonventionelle und noch nicht voll durchdachte Ansätze enthalten, ist nicht üblich und wohl auch in diesem Rahmen nicht möglich.

Durch die drei beteiligten Lehrstühle und Institute aus Dresden, Magdeburg und Rostock wurde daher die Idee entwickelt, jährlich ein gemeinsames Kolloquium zu aktuellen Problemen der Konstruktionstechnik durchzuführen, welches die Einschränkungen sehr großer Veranstaltungen nicht aufweist und trotzdem für Teilnehmer aus anderen Universitäten, Hochschulen und Firmen offen und attraktiv ist.

In einem überschaubaren und individuell gehaltenen Rahmen wurde einer begrenzten Anzahl von Referenten die Möglichkeit gegeben, in ausreichender Zeit ihre ganz speziellen Diskussionsansätze darzustellen. Nicht nur fertige Forschungsergebnisse sondern offene Fragen, auch im Detail dargestellt und in wissenschaftlichen Nischen angesiedelt, wurden präsentiert. Der audio-visuelle Mitschnitt der anschließenden Diskussionsbeiträge und der Abdruck der wichtigsten Passagen der Diskussionen zu jedem Beitrag im Tagungsband geben der Veranstaltung einen auf Kreativität orientierten, innovativen Charakter. Das weit gefasste Motto des Kolloquiums „Konstruktionstechnik 2003“ ermöglichte es den Referenten, ein sehr breit gefasstes Bild offener Probleme der Konstruktionstechnik darzustellen.

Unter den vier Schwerpunkten

- „Virtuelle und materielle Prototypen in der Konstruktionstechnik“,
- „Numerische und graphischen Methoden der Modellierung und Simulation in der Konstruktionstechnik“,
- „Dimensionierung von Konstruktionselementen unter Berücksichtigung von Vor- und Eigenspannungen“ sowie
- „Modellierung, Berechnung und experimentelle Untersuchung von Maschinenelementen aus faserverstärkten Kunststoffen“

konnten die Teilnehmer einen sehr guten Blick auf die Breite und Tiefe der aktuellen Konstruktionsforschung gewinnen. Der gewählte ganzheitliche Ansatz der Darstellung und Diskussion hat sich als eine sehr gute Möglichkeit erwiesen, dem konstruktionsorientierten Generalisten unter den Konstruktionstechnikern ein geeignetes Forum zu bieten.