

Tagungsband

4. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2006

am 28. und 29.09.2006
im Ostseebad Kühlungsborn

Herausgegeben von

Klaus Brökel
Universität Rostock
Lehrstuhl für Konstruktionstechnik/CAD

Karl-Heinz Grote
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Institut für Maschinenkonstruktion

Ralph Stelzer
Technische Universität Dresden
Institut für Maschinenelemente und Maschinenkonstruktion

Shaker Verlag Aachen 2006

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Copyright Shaker Verlag 2006

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

Printed in Germany.

ISBN-10: 3-8322-5484-6

ISBN-13: 978-3-8322-5484-1

ISSN 0945-0831

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

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

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

4. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2006

Der erste Veranstaltungszyklus des „Gemeinsamen Kolloquiums Konstruktionstechnik“, veranstaltet von den Instituten für Maschinenkonstruktion der Universitäten Magdeburg und für Maschinenelemente und Maschinenkonstruktion der Technischen Universität Dresden sowie dem Lehrstuhl für Konstruktionstechnik der Universität Rostock wurde mit drei Kolloquien in Kühlungsborn 2003, in Dresden 2004 und in Magdeburg 2005 zu einem kontinuierlichen Erfolg für alle Teilnehmer und Veranstalter. Die Vielfalt der angebotenen Themen verdeutlichte die überaus große Streuung der Inhalte, die mit der Konstruktionstechnik im Rahmen der Produktentwicklung verbunden sind. Neben den auch in anderen Disziplinen typischen analysierenden und systematisierenden Tätigkeiten ist die Konstruktion eine integrierende Wissenschaft, die heute stärker mit anderen Disziplinen verbunden ist, als je zuvor.

Traditionell sind die engen Verknüpfungen der Konstruktionstechnik mit der Angewandten Mechanik und der Werkstofftechnik. Der Vortragsschwerpunkt „Experimentelle Produktentwicklung und neue Werkstoffe“ widmet sich speziell der Entwicklung und Anwendung moderner und innovativer Verbundwerkstoffe. Die Produktentwicklung mit Methoden der Rechnergestützten Konstruktion durch die Einführung und Anwendung integrierter CAD-Systeme hat zu einer sehr engen Verbindung der Konstruktionstechnik mit der Angewandten Informatik geführt. In dem Schwerpunkt des Kolloquiums „Virtuelle Produktentwicklung und Angewandte Informatik“ werden aktuelle Forschungsergebnisse dieses Forschungsgebietes präsentiert und diskutiert. Forschung und Produktentwicklung mit Hilfe materieller und virtueller Prototypen sind Gegenstand des Komplexes „Modellierung und Simulation für die Produktentwicklung“. An den drei Universitäten in Dresden, Magdeburg und Rostock bestehen enge Kooperationen mit Forschungsbereichen der Regenerativen Medizin. Produktentwicklung im medizinischen Umfeld bedeutet eine Reihe weiterer Randbedingungen in die Untersuchungen einzubeziehnen, die für den Maschinenbau nicht relevant sind. Spezielle Forschungsergebnisse und Besonderheiten sind Inhalt des vierten Schwerpunktes des Kolloquiums „Produktentwicklung und regenerative Medizin“.