



Universität Stuttgart
Institut A für Mechanik

BERICHT

über die
Tätigkeit des Instituts

Wintersemester 1994/95
Sommersemester 1995

Bericht
aus dem
Institut A für Mechanik

5 / 1995

Herausgeber

**Universität Stuttgart
Institut A für Mechanik
o. Prof. Dr.-Ing. habil. L. Gaul
Prof. Dr.-Ing. A. Kistner
Prof. Dr.-Ing. H. Sorg**

ISSN 0946-7157

Universität Stuttgart
Institut A für Mechanik

Pfaffenwaldring 9
70550 Stuttgart
Telefon (0711) 685-6277
Telefax (0711) 685-6282

BERICHT

über die
Tätigkeit des Instituts

Wintersemester 1994/95
Sommersemester 1995

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Einleitung.....	2
Personelle Besetzung des Instituts	3
Gastwissenschaftler.....	5
Persönliches	6
Lehrveranstaltungen.....	7
Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten.....	10
Ehrenamtliche Tätigkeiten	14
Tagungen und Symposien	17
Vorträge von Institutsangehörigen	18
Veröffentlichungen	21
Berichte.....	23

Einleitung

Dieser Bericht wird vorgelegt, um Einblick in Aktivitäten am Institut A für Mechanik während des Berichtszeitraumes vom 15.10.1994 bis zum 14.10.1995 zu gewähren.

Im Berichtszeitraum nahm der Sonderforschungsbereich 404 "Mehrfeldprobleme in der Kontinuumsmechanik" seine Arbeit auf, an dem unser Institut mit dem Teilprojekt "Akustische und hydroakustische Abstrahlung von schwingenden Festkörpern" beteiligt ist. Das Schwerpunktprogramm "Randelementmethoden" der DFG wurde mit einem Abschlußkolloquium in Stuttgart beendet. Am Institut wurde das Teilprojekt "Randelemente/Finite Elemente Diskretisierung viskoelastischer Festkörper" bearbeitet.

Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft förderte eine einjährige Forschungskoooperation mit dem früheren stellvertretenden Rektor der Universität Sarajewo, Prof. B. Verbic, zum Thema "Experimente zur Struktur-Baugrund-Interaktion". Mit Prof. J. T. S. Wang vom Georgia Institute of Technology, Atlanta, und Prof. T. Someya vom Musashi Institute of Technology, Tokyo, hatte das Institut im Berichtszeitraum zwei Forschungspreisträger der A. v. Humboldt-Stiftung zu Gast. Wichtige Impulse zur Forschung auf den Gebieten der Randelementmethode und der Materialtheorie waren Ergebnisse der Besuche von Prof. A. Seybert, Kentucky, Prof. N. Dumont, Rio de Janeiro, und Prof. N. Nakagawa, Hiroshima.

Mit dem Georgia Institute of Technology, Atlanta, wurde ein integriertes Auslandsstudium vereinbart, das der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) fördert. Drei Studenten haben das Studium in Atlanta begonnen. Im Studiengang Umweltschutztechnik hat der Unterzeichnete die Einführung eines neuen Grundfachs und eines neuen Vertiefungsfachs zum Thema Schall- und Schwingungsschutz koordiniert.

Für die im Berichtszeitraum geleistete engagierte Arbeit in Lehre, Forschung und Verwaltung dankt der Institutsdirektor den Kollegen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Stuttgart, Oktober 1995

Personelle Besetzung des Instituts

Vorstand

o. Prof. Dr.-Ing. habil. L. Gaul (Direktor)
Prof. Dr.-Ing. H. Sorg (Stellvertr. Direktor)
Prof. Dr.-Ing. A. Kistner

Emeritus

Prof. Dr. rer. nat. R. Eppler

Sekretariat

Frau R. Sinn
Frau M. Hardison

Technische Angestellte

Frau I. Ryll

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dr.-Ing. C. Fiedler (bis 31. März 1995)
Dipl.-Ing. M. Hanss
Dipl.-Ing. B. Höfig
Dr.-Ing. P. Kohmann
Dipl.-Ing. J. Leyser
Dipl.-Ing. U. Rein
Dipl.-Ing. T. Spägele
Dr.-Ing. J. Steinwand, Akad. Oberrat
Dipl.-Ing. W. Wenzel
Dipl.-Ing. M. Wagner (ab 1. März 1995)

Doktoranden

Dipl.-Ing. L. Eckstein (ab 1. Mai 1995)
Dipl.-Ing. D. Eppinger
Dipl.-Ing. R. Gutmann
Dipl.-Ing. S. Hafner
Dipl.-Ing. T. Maier
Dipl.-Ing. D. Meljnikov
Dipl.-Ing. M. Raab
Dipl.-Ing. A. Ricoeur
Dipl.-Ing. W. Riedißen
Dipl.-Ing. D. Sachau
Dipl.-Phys. M. Schilke
Dipl.-Ing. J. Strenkert (ab 1. Februar 1995)
Dipl.-Ing. H.-M. Wörmann

Lehrbeauftragter

Prof. Dr.-Ing. B. Stieler

Werkstatt

Feinmechanikermeister H. Kneisel

S. Wagner, Industriemechaniker
O. Jakobs, Auszubildender (bis Januar 1995)
O. Altinsoy, Auszubildender (bis Februar 1995)
G. Horn, Auszubildender (ab September 1995)
E. Özen, Auszubildender (ab September 1995)

Gastwissenschaftler

Prof. Dr.-Ing. Tsuneo Someya
Humboldt-Forschungspreisträger
Engine Research Laboratory
Department of Mechanical Engineering
Musashi Institute of Technology, Tokio, Japan

Prof. James Ting-Shun Wang, Ph.D.
Humboldt-Forschungspreisträger
School of Civil and Environmental Engineering
Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA

Prof. Dr. Branislav Verbic
Förderung durch den Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
ehem. Vize-Rektor und Dekan
Universität Sarajewo, Bosnien und Herzegowina

Persönliches

Prof. L. Gaul hatte am 01. Mai 1995 sein 25-jähriges Dienstjubiläum

Promotionsverfahren

- Dr.-Ing. K.-P. Kuhn *Fehlererkennung mittels nichtlinearer Mehrfilterverfahren am Beispiel eines Bioprozesses*
(Kistner Erstgutachter, 10.02.1995)
- Dr.-Ing. M. Estler *Neue Ansätze zur adaptiven nichtlinearen Regelung von Fed-Batch-Bioprozessen*
(Kistner Erstgutachter, 10.02.1995)
- Dr.-Ing. J. Wagner *Zur Simulation und Identifikation der Segelflug-Längsbewegung*
(Kistner Erstgutachter, 17.02.1995)
- S. P. B. Babu, Ph.D. *Dynamic Analysis of Flexible Robot Manipulators*
(Gaul Zweitgutachter, 21.03.1995)
- Dr.-Ing. J. Seibold *Modellierung von textilem Fachwissen in Expertensystemen*
(Kistner Zweitgutachter, 20.09.1995)
- Dr.-Ing. K. Willner *Ein statistisches Modell für den Kontakt metallischer Körper*
(Gaul Erstgutachter, 13.10.1995)
- Dr.-Ing. C. Haack *Numerische Analyse der Wechselwirkung von Schwerewellen und Strukturen - Einsatz der Randelementmethode*
(Gaul Zweitgutachter, 14.10.1995)

Lehrveranstaltungen

Technische Mechanik I (el,aer,umw) Übungen Tutorium	Sorg Hanss Hanss/Spägele
Technische Mechanik II (el,aer,umw) Übungen Tutorium	Sorg Leyser Leyser/Spägele
Technische Mechanik II (mach,verf,kyb,math,inf) Übungen Tutorium	Gaul Kohmann Hanss/Kohmann/ Wenzel
Technische Mechanik III (aer,mach) Übungen Tutorium	Gaul Kohmann Wagner, Wenzel
Technische Mechanik III (kyb) Übungen	Steinwand Steinwand
Randelementverfahren in Statik und Dynamik Übungen	Gaul Wenzel
Methoden der Finiten Elemente in Statik und Dynamik Übungen	Gaul Fiedler
Dynamik mechanischer Systeme Übungen	Gaul Spägele

Beteiligung an der Vorlesung Einführung in die Verfahrenstechnik	Gaul
Schwingungen Übungen	Steinwand Wagner
Praktikum über spezielle Gebiete der Mechanik	Steinwand
Projektierungspraktikum	Kistner/Hanss
Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik Übungen	Kistner Kistner
Optimierungsverfahren mit Anwendungen Übungen	Kistner Kistner
Stochastische Systeme Übungen	Kistner Kistner
Identifikation dynamischer Systeme Übungen	Kistner Kistner
Fuzzy Methoden Übungen	Kistner Kistner
Proseminar Technische Kybernetik : Einführung in die Regelungstechnik	Kistner/Höfig/ Spägele

Hauptseminar Technische Kybernetik : Theorie und Anwendung Neuronaler Netze	Kistner
Beteiligung an der Vorlesung Einführung in die Technische Kybernetik	Kistner/Sorg/ Steinwand
Flugmechanik Übungen	Steinwand Steinwand
Sensoren der Luft- und Raumfahrt I und II	Sorg
Inertiale Meßtechnik und Navigation I und II	Stieler
Satellitendynamik I und II Übungen	Sorg Sorg
Beteiligung an der Vorlesung Meßtechnik III	Sorg
Praktikum zur Vorlesung Meßtechnik III	Steinwand/ Höfig/Rein/ Leyser

Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten

Im Berichtszeitraum wurden folgende **Diplomarbeiten** abgeschlossen

Gehring	Autonome Fahrzeugquerführung auf der Basis von Neuronalen Netzen
Hartmann	Berücksichtigung lokaler Randbedingungen bei globaler Zielloptimierung mit Neuronalen Netzen am Beispiel Backpropagation Through Time
Hermann	Solution of Stiff Systems Described by Ordinary Differential Equations Using Regression Backward Difference Formulae
Jevsenak	Texturanalyse mit fraktalen Merkmalen
Koch	Geräuschanalyse von Schaltgetrieben mit spektrografischen Merkmalbildungsverfahren
Laukemann	Experimental Investigation of Boundary Layer Transition on a Flat Plate
Löffler	Nonlinear Calibration Methods for Spectroscopic Data
Marquetant	Numerische und experimentelle Analyse der Wirksamkeit von Schwingungsisolierungsmaßnahmen in der Baudynamik
Metzger	Einsatz eines dynamischen Optimierungsverfahrens zur Muskelkraftberechnung menschlicher Bewegungen
Petitjean	Analyse und Weiterentwicklung eines Optimierungsverfahrens für nichtlineare Mehrkriterien-Probleme
Pfeiffer	Entwicklung eines Fuzzy-Reglers für den Wärmetauscher einer Kraftfahrzeug-Heiz- und Klima-Automatik

Reichert	Validierung eines Finite Elemente Modells des Ford Taurus für den frontal versetzten Aufprall
Rempp	An einem Kraftfahrzeugmodell trainierte neuronale Abstandsregelung von Fahrzeugen
Schmierer	Adaptive Steuerung eines genetischen Verfahrens zur Optimierung hochdimensionaler nichtlinearer Problemstellungen
Schultheiß	Simulation der Antriebsstrangdynamik eines Nutzfahrzeugs während des Schaltvorganges
Strenkert	Durchführung und Auswertung des Fahrversuchs zur Fahrertypklassifikation am Daimler-Benz-Fahrsimulator
Veile	Approximation von Kinematikfeldern mit Patchverfahren am Beispiel der McPherson Radaufhängung
Wagner	Neuronale Netze zur Motormodellierung

Hinzu kommen folgende **Studienarbeiten**

Alsmann	Konzeption und Optimierung der Inter-Prozeß-Kommunikation eines Mehrprozessorsystems
Anastassiades	Numerical Studies on the Lorenz-84 Atmosphere Model
Balzer	Experimentiermodell zur Selbstsynchronisation zweier unwuchtiger Rotoren
Blum	Beschreibung und Animation menschlicher Bewegungen
Bönsch	Regelung des Anfahr- und Anhaltevorgangs sowie der Reisegeschwindigkeit einer E-Lok mittels Fuzzy-Logik
Brackenhammer	Integration von Expertenwissen in einen regelungstechnischen Entwurf

Buck	Vergleich moderner numerischer Verfahren für Systeme hyperbolischer Erhaltungsgleichungen und ihre Anwendung auf kompressible Mehrphasenströmungen
Eckert	Analyse und Optimierung des Geräuschverhaltens von Kraftstoffpumpen
Falkenstein	Theoretische und experimentelle Untersuchung der Eulerschen Knickfälle unter Berücksichtigung des Stabeigengewichts und einer Vorverformung
Gehring	Identifikation der Parameter eines nichtlinearen Glukose-Insulin-Stoffwechselmodells für Diabetes-Patienten
Günther	Entwicklung eines numerischen Verfahrens zur Auswertung von Reibungsmessungen an Elastomerdichtungen
Hermle	Modelle für die Anflutung exogener Glukose im Menschen
Horch	Untersuchung nichtlinearer Modelle des Glukose-Insulin-Stoffwechsels bei Diabetes-Patienten
Hurlebaus	Holografische Schwingungsanalyse mit Hilfe der Electronic-Speckle-Pattern-Interferometrie
Kamm	Experimentelle und numerische Ermittlung der erzwungenen Schwingungen eines Doppelpendels
Kirsamer	Parameteridentifikation und -optimierung für das analytische Reifenmodell USR
Mäckle	Genetic Algorithms for Pump Scheduling in Water Supply Systems
Marquetant	Modellseismische Untersuchungen über verschiedene Verfahren zur Abschirmung von Bodenwellen
Mohrlok	Herleitung einer Rücktransformation für Industrieroboter mit kleinen Verkippungen der Hauptachsen
Palm	Schwingungsuntersuchungen mit IDEAS-Test

Schnauffer	Untersuchung des Bewegungsverhaltens einer sich auf einer gleichförmig rotierenden Unterlage befindlichen Kugel mit Berücksichtigung des Rollwiderstandes
Schultheiß	Erstellung und experimentelle Validierung des Simulationsmodells einer Krümmerschaltung für schwere LKW
Uhl	Identification of Coal-Fired Boilers
Uselle	Holografische und numerische Schwingungsanalyse
Wagner	Comparison of Various Tire Models
Weiss	Simulation eines fuzzy-gesteuerten, pneumatisch angetriebenen Bestückungsautomaten

Ehrenamtliche Tätigkeiten

L. Gaul

Stellvertr. Vorsitz VDI/NALS Ausschuß C13 Dämpfungsfragen

Deutscher Experte folgender ISO Arbeitsgruppen :

”Use of materials for damping of vibrating structures”,
”Measurement of acoustical transfer properties of resilient elements”,
”Vibration and shock - experimental determination of mechanical mobility”

Mitglied Fachbeirat Schwingungstechnik des Vereins Deutscher Ingenieure VDI

Gastprofessur Florida Atlantic University (FAU), Boca Raton, Florida, USA

Mitarbeiter im Normenausschuß Einheiten und Formelgrößen (AEF) im Deutschen Institut für Normung e.V. (DIN)

Assoc. Technical Editor International Journal of Analytical Experimental Modal Analysis

Mitarbeiter im VDI/VDE - GMA - Ausschuß ”Modellbildung und Simulation in der Automatisierungstechnik”

Mitglied der Studienkommission Maschinenwesen

Mitglied der Senatskommission und der Studienkommission Umweltschutztechnik

Editorial Board Boundary Element Communications, Computational Mechanics Publications, Southampton

Mitglied der Berufungskommission Professur für Technische Thermodynamik und Thermische Verfahrenstechnik

Mitglied der Berufungskommission Professur für Angewandte
Mathematik/Umweltforschung

Mitglied im Vorstandsrat der Gesellschaft für Angewandte Mathematik
und Mechanik (GAMM) als stv. Sekretär

A. Kistner

Vorsitzender der Fachkommission für Landesgraduiertenförderung der
Fakultät Verfahrenstechnik

Mitglied der Studienkommission Technische Kybernetik

Stellvertretendes Mitglied des Prüfungsausschusses Technische Kyber-
netik

Stellvertretendes Mitglied des Prüfungsausschusses Verfahrenstechnik

Mitglied im VDI/VDE-GMA-Fachausschuß "Neuronale Netze"

H. Sorg

Vorsitzender der Studienkommission und des Prüfungsausschusses
Technische Kybernetik

Mitglied des Senats und des Großen Senats

Mitglied des Mission Systems Panels der AGARD

Federführender Vertrauensdozent der Studienstiftung des Deutschen
Volkes

J. Steinwand

Praktikantenamt Technische Kybernetik

Stundenplanbeauftragter Technische Kybernetik

Baubeauftragter der Fakultät Verfahrenstechnik

M. Hanss

Mitglied der Studienkommission Technische Kybernetik

Tagungen und Symposien

Symposium Gyro Technology 1995

Stuttgart, 19./20. September 1995

Institut A für Mechanik der Universität Stuttgart und
Deutsche Gesellschaft für Ortung und Navigation

Organisation : H. Sorg, J. Steinwand

14th International Modal Analysis Conference (IMAC XIV)

Dearborn, Michigan

Session Developer : L. Gaul

Vorträge von Institutsangehörigen

L. GAUL : *A Viscoelastic Boundary Element Formulation in Time Domain*. Festkolloquium Prof. Kollmann, TH Darmstadt, 17. Oktober 1994

L. GAUL : *Berechnung und Messung von Schwingungen und Wellen in viskoelastischen Festkörpern*. Seminar der Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik, Technische Universität Chemnitz-Zwickau, 20. Oktober 1994

L. GAUL, J. LENZ : *The Influence of Microslip on the Dynamic Behaviour of Bolted Joints*. 13th International Modal Analysis Conference Nashville, Tennessee, 13. Februar 1995

L. GAUL, B. NOLTE : *Sound Energy Flow in the Acoustic Near Field of a Vibrating Plate*. 13th International Modal Analysis Conference Nashville, Tennessee, 13. Februar 1995

L. GAUL : *The Hybrid Boundary Element Method in Elastodynamics*. Seminar on Recent Advances in Mechanical Engineering, Florida Atlantic University, Boca Raton, 22. Februar 1995

L. GAUL : *Winderregte Schwingungen - Ursachen, Wirkungen, Abhilfemaßnahmen*. RC Stuttgart-Wildpark, Schillerhöhe, 13. März 1995

L. GAUL : *Holografische Messung und Berechnung von Wellenfeldern*. Kolloquium des Zentrums für angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation ZARM, Universität Bremen, 29. März 1995

L. GAUL : *Optimization of High Performance Resilient Machinery Foundations on Ships*. IUTAM Symposium on Optimization of Mechanical Systems, University of Stuttgart, 30. März 1995

T. SPÄGELE : *Ein biomechanisches Modell zur Optimierung menschlicher Bewegungen*. 3. Symposium der DVS-Sektion Biomechanik, Herzogenhorn/Schwarzwald, 6.-8. April 1995

L. GAUL : *Eine Randelementformulierung der Elastodynamik auf der Grundlage eines Dreifeldvariationsprinzips*. Seminar des Instituts für Mechanik, Universität der Bundeswehr Hamburg, 12. April 1995

L. GAUL : *Viscoelastic Solids Treated by Hybrid Boundary Element Method*. IABEM Symposium on Boundary Integral Methods for Nonlinear Problems, Certosa di Pontignano, Siena, Italy, 29. Mai 1995

T. SPÄGELE : *Biomechanische Ansätze zur Optimierung und Simulation menschlicher Bewegungen*. Biomechanisches Kolloquium, Institut für Sportwissenschaft, Universität Stuttgart, 21. Juni 1995

L. GAUL : *Zur Dämpfungsbeschreibung in Randelementverfahren*. Baudynamik '95 Forschung und Praxis, Kolloquium des SFB 151 Tragwerksdynamik, Ruhr-Universität Bochum, 22. Juni 1995

T. SPÄGELE : *An Optimal Control Technique for the Optimization of Human Movements*. XVth Congress of the International Society of Biomechanics, Jyväskylä, Finland, 2.-6. Juli 1995

L. GAUL, C. FIEDLER : *A New Hybrid Symmetric Boundary Element Method in Elastodynamics*. ICIAM '95, The Third International Congress on Industrial and Applied Mathematics, Hamburg, 7. Juli 1995

L. GAUL : *Physically Consistent Global Solutions of Some Fractional Linear Differential Equations with Constant Coefficients*. ICIAM '95, The Third International Congress on Industrial and Applied Mathematics, Hamburg, 7. Juli 1995

L. GAUL : *Dynamische Kontaktprobleme*. Seminar des SFB 404, Arbeitskreis Festkörpermechanik und Gebietszerlegung, Universität Stuttgart, 20. Juli 1995

L. GAUL : *A New Hybrid Symmetric Boundary Element Method in Elastodynamics*. International Conference on Computational Engineering Science, ICES '95, Hawaii, 2. August 1995

L. GAUL : *Calculation of Stresses by BEM without Computation of Hypersingular Integrals*. International Conference on Computational Engineering Science, ICES '95, Hawaii, 2. August 1995

L. GAUL : *Symmetric FE-BE Coupling Based on a Hybrid Boundary Element Approach*. Naval Postgraduate School Monterey, Seminar Mechanical Engineering Department, 11. August 1995

B. HÖFIG : *Extended Physiological Models for the Simulation of the Glucose Metabolism in IDDM*. EUROSIM Simulation Congress '95, Technische Universität Wien, 11.-15. September 1995

L. GAUL, B. NOLTE : *Hydroakustische Nachfeldvermessung; Ergebnisse einer Meßkampagne*. Arbeitssitzung des Ausschusses für Geräuschminderung auf Schiffen, Koblenz, 26. September 1995

L. GAUL : *Randelementmethoden zur Lösung von Feldproblemen viskoelastischer Festkörper im Frequenz- und Zeitbereich*. Abschlußkolloquium des DFG-Schwerpunkts "Randelementmethoden", Universität Stuttgart, 4. Oktober 1995

T. SPÄGELE : *Optimierungsverfahren zur Simulation menschlicher Bewegungen*. DVS-Nachwuchsworkshop "Biomechanik und Motorik", Friedrich-Schiller-Universität Jena, 9.-13. Oktober 1995

Veröffentlichungen

B. HÖFIG, A. KISTNER, A. SEIBOLD, B. BÖHM: *Extended Physiological Models for the Simulation of the Glucose Metabolism in IDDM*. Proc. of the 1995 EUROSIM Conference, EUROSIM '95 Vienna, Austria, Eds. F. Breitenecker, I. Husinsky, 1995, S. 933-938

P. KOHMANN : *Ein Beitrag zur Lärminderung bei flüssigkeitsgefüllten Rohrleitungen auf Schiffen*. Bericht aus dem Institut A für Mechanik, Nr. 1/1995

T. SPÄGELE, A. KISTNER, A. GOLLHOFER : *An Optimal Control Technique for the Optimization of Human Movements*. Book of Abstracts of the XVth Congress of the International Society of Biomechanics, Eds. K. Häkkinen et al., Jyväskylä, Finland, S. 870-871

S. HAFNER, A. KISTNER : *Neuronale Netze zur Erkennung von Verbrennungsaussetzern im Kraftfahrzeug*. Automatisierungstechnische Praxis atp, Band 37, 1995, S. 49-51

L. GAUL, J. LENZ : *The Influence of Microslip on the Dynamic Behaviour of Bolted Joints*. Proc. of the 13th International Modal Analysis Conference Nashville, Tennessee, Band 1, 1995, S. 248-254

L. GAUL, B. NOLTE : *Sound Energy Flow in the Acoustic Near Field of a Vibrating Plate*. Proc. of the 13th International Modal Analysis Conference Nashville, Tennessee, Band 1, 1995, S. 469-475

L. GAUL, K. WILLNER : *A Boundary Approach for Contact Description by FEM Based Interface Physics*. Contact Mechanics II, Computational Techniques, Eds. M. H. Aliabadi, C. Alessandri, Computational Mechanical Publications, Southampton, 1995, S. 257-264

L. GAUL, C. FIEDLER, A. RICOEUR : *A New Hybrid Symmetric Boundary Element Method in Elastodynamics*. Computational Mechanics '95, Proc. ICES '95 Hawaii, Eds. Atluri, Yagawa, Cruse, Springer-Berlin, Band 2, 1995, S. 3074-3079

C. FIEDLER : *Calculation of Stresses by BEM without Computation of Hypersingular Integrals*. Computational Mechanics '95, Proc. ICES '95 Hawaii, Eds. Atluri, Yagawa, Cruse, Springer-Berlin, Band 2, 1995, S. 2794-2799

L. GAUL, B. NOLTE : *Intensity Calculation and Measurement in the Hydro-acoustic Nearfield of a Vibrating Structure*. Proc. of Inter-Noise '95, Eds. Bernhard, Bolton, 1995, S. 1075-1080

L. GAUL, T. NAGARAJAN, S. RAMACHANDRAN : *Numerical and Experimental Determination of Fundamental Resonant Frequencies of Platform Manipulator for Varying Geometry*. Proc. of the International Symposium on Intelligent Robotics, Januar 1993, Bangalore, Indien, 1995, S. 883-889

L. GAUL : *Zur Dämpfungsbeschreibung in Randelementverfahren*. Baudynamik '95, Forschung und Praxis, SFB 151 Tragwerksdynamik, Ruhr-Universität Bochum, Juni 1995

Berichte

L. GAUL, B. NOLTE : *Hydroakustische Nahfeldvermessung.*
Forschungsbericht Nr. 3, Oktober 1995