

Bericht
1. Oktober 2007 – 30. September 2008

Institut für Technische und Numerische Mechanik
Universität Stuttgart

Prof. Dr.-Ing. Prof. E.h. Peter Eberhard

Institut für Technische und Numerische Mechanik
(bis Dez. 2005: Institut B für Mechanik)

Universität Stuttgart
Pfaffenwaldring 9
70569 Stuttgart

www.itm.uni-stuttgart.de

Inhalt

1. Überblick.....	5
2. Personelle Besetzung des Instituts	7
3. Vorlesungen, Übungen, Seminare	10
4. Prüfungen und Leistungsnachweise	11
5. Studien- und Diplomarbeiten	12
6. Mitwirkung bei Promotionsverfahren	14
7. Tätigkeit in der Hochschulverwaltung.....	15
8. Tätigkeit für die Wissenschaftsförderung	16
9. Tätigkeit als Gutachter und für Zeitschriften.....	16
10. Vorbereitung und Organisation von Tagungen, Kursen und Exkursionen.....	19
11. Institutsverwaltung.....	22
12. Wissenschaftliche Arbeiten.....	23
13. Tagungsteilnahmen.....	25
14. Vorträge bei Tagungen und Kursen	27
15. Gastvorträge.....	30
16. Vorträge im Seminar von Studierenden und Institutsangehörigen.....	31
17. Posterpräsentationen	33
18. Berichte aus dem Institut.....	33
19. Veröffentlichungen	34
20. Kolloquium.....	38
21. Anhang	39

1. Überblick

Liebe aktuelle und ehemalige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
sehr geehrte Partner aus Hochschule, Wissenschaft und Industrie,
liebe Studierende,
liebe Freunde des Instituts für Technische und Numerische Mechanik,

im vergangenen Jahr gab es einschneidende Veränderungen an unserer Universität und Fakultät. Besonders hervorzuheben ist sicherlich der Erfolg der Universität Stuttgart bei der Exzellenzinitiative mit dem Exzellenzcluster 'SimTech'. Interessant dabei sind für uns vor allem die stärkere Gewichtung des für das ITM so wichtigen Themas 'Simulation' an der Universität Stuttgart und die deutliche Verbesserung des fachlichen Umfeldes. Drei neue Institute, viele Juniorprofessuren und natürlich sehr viele Einzelprojekte bringen eine ungeheure Dynamik in das Gebiet und eröffnen viele neue Kooperationsmöglichkeiten.

Die sehr große Fakultät Maschinenbau wurde Anfang 2008 in zwei immer noch große Fakultäten aufgeteilt. Das ITM gehört nun der Fakultät für Konstruktions-, Produktions- und Fahrzeugtechnik an als eines von 18 Instituten. Diese Verkleinerung macht die Arbeit in der Fakultät wieder einfacher und wird sicherlich zu einer Verbesserung der Identifikation führen.

Am ITM wurde eine SimTech-Juniorprofessur zur Widmung 'Multibody System Dynamics' ausgeschrieben und in einem effizienten Verfahren mit einigen hervorragenden Kandidaten erfolgreich abgeschlossen. Zum 1. Oktober 2008 wurde Prof. (jun.) Dr.-Ing. Robert Seifried berufen. Er wird sich mit Themen der Regelung flexibler Mehrkörpersysteme, der Partikelmechanik sowie der Kontaktmechanik beschäftigen.

In der Lehre sind wir derzeit mit dem ersten Bachelor-Jahrgang beschäftigt. Es zeigt sich schon jetzt, dass die Vorziehung der TM I in das erste Semester und die neue Aufteilung auf 4 Semester problematisch sind. Viele der Studierenden haben nur bescheidene Mathematik-Vorkenntnisse und nur wenige Studierende trauen sich schon, zumindest einfache Ansätze anzuwenden. Wir sind schon gespannt auf die Ergebnisse der ersten Prüfung. Die Verteilung der Studiengebühren ist ein weiteres Großprojekt an der Universität Stuttgart. Es wird sicherlich noch einige Zeit dauern, bis es sich eingespielt hat, wie, von wem und wofür dieses Geld eingesetzt wird. Ich persönlich bin nicht (mehr) überzeugt davon, dass das Konzept Studiengebühren mittelfristig für die Gesamtuniversität und ihre Studierenden vorteilhaft sein wird.

Im Sommersemester 2008 wurde erstmalig von Herrn Dr. Meinders und Herrn Dr. Kübler von TRW/Alfdorf die Vorlesung 'Angewandte Dynamik - Insassenschutzsysteme' angeboten und von vielen Studierenden begeistert gehört. Für die Studierenden war es eindrucksvoll zu sehen, welche komplexe Berechnungs- und Simulationsmethoden zur Beherrschung dieser Systeme erarbeitet und verwendet

werden müssen.

Am Institut gab es ebenfalls viele Aktivitäten. Ende Mai konnten wir mit einem schönen Programm und vielen Gästen den 70. Geburtstag von Prof. Werner Schiehlen feiern. Es ist schön, dass Herr Schiehlen auch im verdienten Ruhestand dem Institut so eng verbunden ist, Vorlesungen hält und auch viele Studenten betreut. Wir freuen uns, auch in Zukunft von seinem Rat und seinen Erfahrungen profitieren zu können.

Es konnten verschiedene Projekte eingeworben, bearbeitet und abgeschlossen werden. Diese Erfolge freuen uns sehr, führen allerdings auch zu großer Raumnot am Institut. Auch nach einem kleinen Umbau ist das Institut bis zum letzten Platz besetzt. So mussten wir erstmalig sogar schon Gäste aus dem Ausland in einem geliehenen Raum eines anderen Institutes unterbringen.

Die enge nationale und internationale Einbindung des Instituts ist sehr wichtig für uns und Aktivitäten wie z.B. die Beteiligung im Initiatorenkreis für zwei DFG-SPP-Einrichtungsanträge in den Bereichen Modellreduktion und Partikelmethode belegen die Anerkennung unserer Arbeiten in verschiedenen Bereichen. Freude machen uns auch die vertrauensvollen und partnerschaftlich bearbeiteten Projekte mit der Industrie. Es macht Mut für die Zukunft unserer Wirtschaft zu sehen, mit welchem Engagement und technischem Verständnis dort an der Verbesserung und Entwicklung faszinierender Projekte gearbeitet wird.

Ein interessantes und ungewöhnliches laufendes Projekt möchte ich noch ansprechen. Das Institut wurde um Unterstützung in der Wettbewerbsphase für die Ausschreibung des Deutschen Pavillions für die Weltausstellung EXPO 2010 in Shanghai gebeten. Dieser wurde gewonnen und wir arbeiten seit Monaten mit Partnern sehr eng und intensiv an der Entwicklung eines interaktiven Showpendels, das als zentrales Element des deutschen Pavillions von vielen Millionen Besuchern betrachtet werden wird. Es soll noch nicht zu viel verraten werden, aber es ist schon jetzt sehr erfreulich, dass die Mechanik einen so exponierten Platz bekommt.

Ich möchte allen aktuellen und ausgeschiedenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihren großartigen Einsatz danken. Weiter gilt mein Dank auch all unseren Partnern in Industrie und Wissenschaft im In- und Ausland. Es macht Freude, mit Ihnen / Euch zu arbeiten!

Mit herzlichen Grüßen

Peter Eberhard

Prof. Dr.-Ing. Prof.E.h. Peter Eberhard

2. Personelle Besetzung des Instituts

Institutsleiter

Prof. Dr.-Ing. Prof.E.h. Peter Eberhard

Akademischer Direktor

Dr.-Ing. Albrecht Eiber

Akademischer Rat (auf Zeit)

Dr.-Ing. Robert Seifried (bis 30.9.2008)

Juniorprofessor

Prof. (jun.) Dr.-Ing. Robert Seifried (seit 1.10.2008)

Sekretariat

Roswitha Prommersberger

Professor im Ruhestand

Prof. Dr.-Ing. Prof.E.h. Dr.h.c. Werner Schiehlen

Wissenschaftliche Mitarbeiter aus Landesmitteln

Dipl.-Ing. Florian Fleißner

Dipl.-Ing. Timo Gaugele

Dipl.-Ing. Thomas Kurz (seit 1.1.2008)

Wissenschaftliche Mitarbeiter aus Mitteln Dritter

Dipl.-Ing. Alexandra Ast, geb. Ratering (bis 30.6.2008)

Dipl.-Ing. Christian Ergenzinger

Dipl.-Ing. Jörg Fehr

Dipl.-Ing. Christoph Henninger

Dipl.-Ing. Markus Kirchner (seit 7.7.2008)

Dipl.-Ing. Michael Lauxmann

Dipl.-Math. Alexandra Lehnart (seit 1.3.2008)

Jun Lu M.Sc.

Dipl.-Inf. Peter Schumm (gemeinsam mit IST)

Dipl.-Ing. Christoph Tobias

Dipl.-Ing. Pascal Ziegler

Stipendiaten

Lulu Gong M.Eng., Tongji University, Shanghai, China, CSC (bis 15.9.2008)

Fabricio Lopes e Silva M.Sc., Brasilien, CNPq (seit 8.10.2007)

Dewei Sun M.Sc., Harbin Institute of Technology, China, CSC (seit 11.9.2008)

Externe Doktoranden

Dipl.-Ing. Steffen Huber, TRW, Alfdorf

Daniel Kanth M.Sc., Bosch-Rexroth, Lohr a.M.

Dipl.-Ing. Alexander Lutz, Bosch-Rexroth, Lohr a.M.

Dipl.-Ing. Katrin Martini, ZF Lenksysteme, Schwäbisch-Gmünd (seit 1.4.2008)

Honorarprofessor

Prof. Dr.-Ing. Peter Meinke

Ingenieurgesellschaft für Angewandte Technologie mbH, Starnberg

Gäste

Dr. Daniela Maionchi, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasilien
(1.10.2007 - 30.11.2007 und seit 1.2.2008)

Prof. Parviz Nikravesh, University of Arizona, Tucson, AZ, U.S.A. (2.6. -
5.6.2008)

Joaquín Ojeda Granja, University of Seville, Escuela Superior de Ingenieros,
Seville, Spanien (seit 16.6.2008)

Gaststudent

Vincenzo D'Alessandro, Mailand, Italien (bis 8.7.2008)

Politecnico di Milano, Faculty of Mechanical Engineering

Wissenschaftliche Hilfskräfte

Abele, Martin	Axtmann, Gabriel
Belherazem, Ilias	Bollerhoff, Thomas
Bollwerk, Simon	Briegel, Benjamin
Brunner, Florian	Chong, Jiao
Colomb, André	Eckstein, Johannes
Engelhardt, Tobias	Falkenhahn, Valentin
Fechter, Lisa	Feller, Christian
Fischer, Christian	Frentrup, Robert
Gu, Mengtao	Haag, Fabian
Heckeler, Christoph	Henke, Benjamin
Hoffmann, Sascha	Högl, Johannes
Holzwarth, Philip	Keller, Sebastian
Kimmerle, Ursula	Klein, Levin
Kofler, Judith	König, Jens
Kosar, Can Ismail	Kruszinski, Laura
Kurz, Thomas	Martius, Pascal
Matela, Michael	Mükusch, Stephan
Oh, Seung Yong	Petersen, Björn
Pregizer, Christoph	Ruiner, Thomas
Ruppert, Michael	Sandner, Frank
Sauer, Elmar	Scheck, Dominik
Schmidt, Maximilian	Seher, Matthias
Spreng, Fabian	Störkle, Johannes
Tismer, Alexander	Tränkle, Mirjam
Vogt, Simeon	Warwel, Manuel
Wetzel, Stephanie	Winke, Florian
Zhang, Yonghai	Zöllner, Alexander

3. Vorlesungen, Übungen, Seminare

Wintersemester 2007/2008

Technische Mechanik II	Eberhard
Vortragsübungen	Fehr
Tutorenseminar	Fleißner
Gruppenübungen	Fleißner sowie Ergenzinger, Gong, Lauxmann, Lu, Tobias
Maschinendynamik	Eberhard
Übungen	Gaugele
Structural Dynamics and Optimization	Seifried
Übungen	Henninger
Biomechanik	Eiber, Lauxmann
Fahrzeugdynamik	Schiehlen, Ast
Angewandte Dynamik II	Meinke, Ergenzinger
Seminar über Fragen der Mechanik	Eberhard
TM Info-Woche	alle Mitarbeiter und Stipendiaten

Sommersemester 2008

Technische Mechanik III	Eberhard
Vortragsübungen	Fehr
Tutorenseminar	Fleißner
Gruppenübungen	Fleißner sowie Ergenzinger, Gong, Kurz, Lehnart, Lopes e Silva, Lu
Numerische Methoden der Dynamik	Seifried
Übungen	Seifried
EDV-Praktikum	Gaugele
Modellierung und Simulation	Eiber, Eberhard
in der Mechatronik	Tobias
Übungen	
Angewandte Dynamik	Meinders, Kübler, Ergenzinger
Seminar über Fragen der Mechanik	Eberhard
TM Info-Woche	alle Mitarbeiter und Stipendiaten

4. Prüfungen und Leistungsnachweise

Insgesamt 2129 schriftliche und 107 mündliche Prüfungen und Leistungsnachweise.

Mündliche und schriftliche Prüfungen

Technische Mechanik I	Eberhard 168 schriftlich + 13 mündlich
Technische Mechanik II	Eberhard 909 schriftlich + 11 mündlich
Technische Mechanik III	Eberhard, 48 schriftlich
Maschinendynamik	Eberhard 166 schriftlich + 1 mündlich
Structural Dynamics and Optimization	Eberhard/Seifried 51 schriftlich
Numerische Methoden	Eberhard/Seifried 36 schriftlich + 3 mündlich
Biomechanik	Eberhard/Eiber, 11 mündlich
Modellierung u. Simulation i.d. Mechatronik	Eberhard/Eiber, 26 mündlich
Fahrzeugdynamik	Schiehlen, 25 mündlich
Angewandte Dynamik I+II	Eberhard/Meinke/Kübler/Meinders 17 mündlich

Leistungsnachweise

Technische Mechanik I	Eberhard, 0 Scheine
Technische Mechanik II	Eberhard, 106 Scheine
Technische Mechanik III	Eberhard, 614 Scheine
Numerische Methoden (autip)	Eberhard, 31 Scheine

Bei den Prüfungen und Leistungsnachweisen haben alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts mitgewirkt.

5. Studien- und Diplomarbeiten

- Metzger, J.: Poseabhängige dynamische Modellierung und Simulation einer Hexapod Werkzeugmaschine. STUD-265 (Eberhard, Henninger)
- Jung, K.J.: Kovarianzanalyse einer aktiven Radaufhängung. STUD-268 (Schiehlen, Fehr)
- Engel, M.: Modellierung und Machbarkeitsstudie einer Crashtest-Anlage. STUD-269 (Eberhard, Eiber, Ast)
- Abele, M.: Implementierung und Test neuer Verfahren zur Auswahl wichtiger Moden bei der modalen Reduktion von elastischen Körpern. STUD-270 (Eberhard, Fehr)
- Eckstein, J.: Zur Laufstabilität der Dampflokomotive 05002 mit Tender. STUD-271 (Eberhard, Meinke)
- Gorius, T.: Krylov-Unterraumverfahren zur Modellreduktion von elastischen Körpern mit sehr vielen Freiheitsgraden. STUD-272 (Eberhard, Fehr)
- Eisele, J.: Flachheitsbasierte Regelung einer elastischen Scherenkinematik. STUD-273 (Eberhard, Ast)
- Wuttke, F.: Experimentelle Untersuchung und Validierung modaler Modelle an Zahnrädern mit hochelastischen Radkörpern bei stoßartigen Belastungen. STUD-274 (Eberhard, Ziegler)
- Glaser, T.: Eignungsprüfung von Sensoren und Aktoren für den Einsatz in einem humanoiden Roboter anhand einer balancierenden Wippe. STUD-275 (Eberhard, Seifried, Eiber)
- Nowotny, A.: Abschätzung zum Wirkungsgrad eines aktiven Gehörimplantats. STUD-276 (Eberhard, Eiber)
- Mathuni, S.: Realisierung einer Prozesskette zur Strukturoptimierung am Beispiel von Lenkgetriebegehäusen. STUD-277 (Eberhard, Tobias)
- Freitag, C.: Kurshaltung von Kraftfahrzeugen bei instationären Fahrmanövern. STUD-278 (Schiehlen, Gaugele)
- Mochi, M.: Reduktion von einem Schwingungssystem auf ein Minimalmodell. STUD-279 (Eberhard, Fehr)
- Heckeler, C.: Stabilitätsuntersuchung von Fräsprozessen mit zeitlichen Finiten Elementen. STUD-280 (Eberhard, Henninger)
- Weißhardt, F.: Untersuchung des Setzungsverhaltens von Packungen konvexer Makrokörper. STUD-281 (Eberhard, Ergenzinger)
- Bechtle, P.: Untersuchung einer Nitinol-Steigbügelprothese. STUD-282 (Eberhard, Eiber)
- Fischer, C.: Potentiale des Finite-Elemente-Programms Ansys bei der Simulation von flexiblen Mehrkörpersystemen. STUD-283 (Eberhard, Fehr)

- Remppis, M.: Untersuchungen zum Schwingungsverhalten von Induktionskochtöpfen. STUD-284 (Eberhard, Eiber, Fehr)
- Hahn, P.: Steifigkeitsmessungen an der Gehörknöchelchenkette des Mittelohrs. STUD-285 (Eberhard, Eiber, Lauxmann)
- Herrmann, S.: Zur Dynamik des Mittelohrs mit einem aktiven Implantat. STUD-286 (Eberhard, Eiber)
- Fischer, A.: Untersuchung verschiedener Regelungskonzepte in Verbindung mit einer Vorsteuerung für ein unteraktuiertes Mehrkörpersystem. STUD-287 (Eberhard, Seifried)
- Bollerhoff, T.: Untersuchungen zum Aufbau zerbrechbarer, konvexer Makrokörper aus diskreten Teilchen. STUD-288 (Eberhard, Ergenzinger)
- Thomann, M.: Schwingungseigenschaften eines aktiven Mittelohrimplantats. STUD-289 (Eberhard, Eiber, Lauxmann)
- Maser, S.: Erstellung eines Lastfallkatalogs zur Beanspruchungsanalyse von Fahrwerkkomponenten. STUD-290 (Eberhard, Tobias)
- Kurz, T.: Entwicklung eines Optimierungsmoduls mit Sensitivitätsanalyse für die symbolische Mehrkörpersimulationsumgebung SYMBS. DIPL-122 (Eberhard, Henninger, Sedlacek)
- Weyhmüller, T.: Neuplanung eines Bremsenprüfstands für Personenwagen und Bewertung dessen dynamischer Auslegung mittels der Finite Elemente Methode. DIPL-123 (Eberhard, Heigl (Daimler))
- Martini, K.: Erstellen eines Softwaretools zur Bestimmung der Rattergrenze anhand von Maschinenübertragungsfunktionen. DIPL-124 (Eberhard, Fronius (Komet), Henninger)
- Lehnart, A.: Ein Smoothed Particle Hydrodynamics-Verfahren zur Behandlung der Euler-Gleichungen. DIPL-125 (Eberhard, Rohde (Math.), Fleißner)
- Ho Hoang, K.: Modellierung und Simulation von Oberschenkelprothesen. DIPL-126 (Schiehlen, Ackermann)
- König, J.: Dynamikanalyse eines Eisenbahnratsatzes auf lateral bewegten Schienen. DIPL-127 (Schiehlen, Meinke)
- Hagg, S.: Ermittlung von Lastkollektiven mittels MKS-Gesamtfahrzeugsimulation unter Berücksichtigung flexibler Strukturen. DIPL-128 (Eberhard, Frost (IVM/Audi))
- Petersen, B.: Krylov- und SVD-basierte Modellreduktion von flexiblen Körpern mit Finite Elemente-Daten des Programms ABAQUS. DIPL-129 (Eberhard, Fehr)
- Kruszinski, L.: Implementierung und Test neuer Methoden zur Approximation des dominanten Eigenraums von Gramschen Matrizen zweiter Ordnung. DIPL-130 (Eberhard, Schneider (Math.), Fehr)
- Dolde, B.: Entwicklung des Rapid Prototyping Geräts fab2face. DIPL-131 (Eberhard, Klinger (Festo))

6. Mitwirkung bei Promotionsverfahren

- Sedlacek, K.: Zur Topologieoptimierung von Mechanismen und Mehrkörpersystemen, 26.10.2007, Universität Stuttgart
(Mitbericht K. Bletzinger, München)
(Eberhard, Hauptbericht)
- Lillie, C.: Dreidimensionales Diskrete Elemente Modell für Superellipsoide, 29.10.2007, Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
(Hauptbericht P. Wriggers, Hannover)
(Eberhard, Mitbericht)
- Engelbreit, M.: 29.11.2007, Universität Stuttgart
(Eberhard, Vorsitz)
- Boye, T.: 12.3.2008, Universität Stuttgart
(Eberhard, Vorsitz)
- Ioannides, M.: 9.4.2008, Universität Stuttgart
(Eberhard, Vorsitz)
- Ast, A.: Control Concepts for Machine Tools with Parallel Kinematics and Flexible Bodies, 11.4.2008, Universität Stuttgart
(Mitbericht C. Woernle, Rostock)
(Eberhard, Hauptbericht)
- Breuninger, C.: Zum Übertragungsverhalten des Mittelohrs und der Wirkung der Steigbügelbewegung auf den Hörnerv, 18.4.2008, Universität Stuttgart
(Mitbericht B. Hüttenbrink, HNO-Universitätsklinik, Köln)
(Eberhard, Hauptbericht)
- Wischnewskij, A.: Reversierbare piezoelektrische Ultraschallmotoren auf Basis einphasig angeregter stehender Wellen, 18.4.2008, Universität Stuttgart
(Hauptbericht W. Schinköthe)
(Eberhard, Mitbericht)
- Rudolph, C.: Piezoelektrische Self-sensing-Aktoren zur Korrektur statischer Verlagerungen, 25.4.2008, Universität Karlsruhe
(Hauptbericht J. Wauer, Karlsruhe)
(Eberhard, Mitbericht)
- Payr, M.: An Experimental and Theoretical Study of Perfect Multiple Contact Collisions in Linear Chains of Bodies, 27.5.2008, ETH Zürich, Schweiz
(Hauptbericht C. Glocker, Zürich, Schweiz)
(Eberhard, Mitbericht)
- Choi, N.-H.: Betrachtung der Einflüsse von Fahrzeuggrößen auf die Radnabenbeanspruchungen und die Ermittlung eines beanspruchungs-äquivalenten Straßenprofils, 14.7.2008, Universität Duisburg-Essen
(Hauptbericht A. Kecskeméthy, Duisburg)
(Eberhard, Mitbericht)

7. Tätigkeit in der Hochschulverwaltung

Mitglied kraft Amtes im Grossen Fakultätsrat, im Promotions- und Habilitationsausschuss der Fakultät Konstruktions-, Produktions- und Fahrzeugtechnik (vor Fakultätenteilung: Maschinenbau)	Eberhard
Mitglied Studienkommission "Automatisierungstechnik in der Produktion / Mechatronik"	Eberhard, Eiber
Mitglied Prüfungsausschuss "Automatisierungstechnik in der Produktion / Mechatronik"	Eberhard, Eiber
Gastmitglied Studienkommission "Technische Kybernetik"	Eberhard
Mitglied in Prüfungsausschuss, Studien- und Auswahlkommission Internationaler Master Studiengang COMMAS	Eberhard
Mitglied der Berufungskommissionen <ul style="list-style-type: none">- Computation in Control- Thermodynamik (NF Hasse)- Math. Systems Theory (SimTech)- Uncertain Systems (SimTech)- 11 Juniorprofessuren (SimTech)	Eberhard
Mitglied der Berufungskommission <ul style="list-style-type: none">- 11 Juniorprofessuren (SimTech)	Eiber
Sicherheitsbeauftragter	Eiber

8. Tätigkeit für die Wissenschaftsförderung

Gewähltes Mitglied der Generalversammlung der IUTAM (Internationale Union für Theoretische und Angewandte Mechanik)	Eberhard
Gewähltes Mitglied im ASME Technical Committee on Multibody Systems and Nonlinear Dynamics	Eberhard, Schiehlen
Mitglied der GAMM (Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik)	Eberhard, Schiehlen, Seifried
Mitglied der ISSMO (Int. Society of Structural and Multidisciplinary Optimization)	Eberhard
Gewähltes Mitglied des EPSRC Peer Review College (Engineering and Physical Sciences Research Council, UK)	Eberhard
Mitglied der GAMM-Fachausschüsse - Dynamik und Regelungstheorie - Biomechanik	Eberhard
Mitglied des VDI/VDE-GMA-Ausschuss 1.30 "Modellierung, Identifikation und Simulation in der Automatisierungstechnik"	Eberhard
EU Tempus Beauftragter	Eiber
Gewähltes Mitglied des Komitees zur Vorstandswahl und Member-at-Large der Generalversammlung der IUTAM (Internationale Union für Theoretische und Angewandte Mechanik)	Schiehlen
Mitglied des GAMM-Fachausschuss "Dynamik und Regelungstheorie"	Schiehlen
Stellv. Vorsitzender des IFToMM Technical Committee for Multibody Dynamics	Schiehlen

9. Tätigkeit als Gutachter und für Zeitschriften

Associate Editor der Zeitschrift "European Journal of Mechanics A / Solids"	Eberhard
---	----------

Review-Editor, Mitglied im Editorial Board der Zeitschrift "Structural and Multidisciplinary Optimization (SMO)"	Eberhard
Mitglied im Advisory Board der Zeitschrift "Multibody System Dynamics"	Eberhard
Mitglied im Editorial Board der Zeitschrift "International Journal of Applied Mathematics and Mechanics (IJAMM)"	Eberhard
Editor-in-Chief der Zeitschrift "Multibody System Dynamics"	Schiehlen
Associate Editor des "ASME Journal of Computational and Nonlinear Dynamics"	Schiehlen
Mitglied im Editorial Board der Zeitschrift "Vehicle System Dynamics"	Schiehlen
Gutachtertätigkeit für: Alexander-von-Humboldt Stiftung Carl-Zeiss-Stiftung EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council, UK) DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) FWF Österreich IFAC verschiedene externe Berufungsverfahren in verschiedenen Ländern	Eberhard
Zeitschriftengutachten für: Acta Mechanica Advances in Water Resources Archive of Applied Mechanics ASME Journal on Computational and Nonlinear Dynamics ASME Journal on Mechanical Design ASME Journal on Nonlinear Vibrations Computational Mechanics Computers and Structures Control and Cybernetics Engineering Computation Engineering Optimization European Journal on Mechanics A / Solids Granular Matter IEEE Transactions on Control Systems Technology IEEE Transactions on Evolutionary Computation Journal of Acoustics and Vibration Journal of Advances in Engineering Sciences Journal of Multi-Body Dynamics	Eberhard

Journal of Strain Analysis in Engineering Design
Journal of Systems and Control Engineering
Journal of Vibration and Control
Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems
Mechanism and Machine Theory
Mechanics Based Design of Structures and Machines
Mechanics of Structures and Machines
Mechatronics
Multibody System Dynamics
Nonlinear Dynamics
Optimization
Royal Society Proceedings
Structural and Multidisciplinary Optimization
Technische Mechanik
ZAMM (Zeitschrift für angew. Mathematik und Mechanik)

Studierendengutachten für:

Eberhard

Cusanus

DAAD

DaimlerChrysler Stiftung

Fisita

Fulbright Foundation

GE Foundation

Gustav-Magenwirth-Stiftung

Studienstiftung des Deutschen Volkes

verschiedene Firmen

Gutachtertätigkeiten für:

DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft)

Eiber

Czech Science Foundation

Journal of the Association for Research in Otolaryngology

Journal of Mechanics of Materials and Structures

Hearing Research

ASME IDETC/CIE

Transactions of FAMENA, University of Zagreb

Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems

European Journal of Mechanics A / Solids

Seifried

Journal of Sound and Vibration

Multibody System Dynamics

10. Vorbereitung und Organisation von Tagungen, Kursen und Exkursionen

Veranstalter:

ITM-Statusseminar, 9./10. Juli 2008, Hohenwart Eberhard, Eiber

Kolloquium 70. Geburtstag Prof. Schiehlen, 30. Mai 2008 Eberhard, Eiber

Mitwirkung:

EUROMECH Colloquium 495, 18.-21. Februar 2008,
Bryansk, Russland,
Mitglied Scientific Committee, Eberhard,
Co-Chairman Schiehlen

International Conference on Engineering Optimization
(EngOpt 2008), 2.-5. Juni 2008, Rio de Janeiro,
Brasilien, Eberhard
Mitglied International Scientific Committee

GAMM Jahrestagung, 31. März - 3. April 2008, Bremen, Eberhard
und GAMM Jahrestagung, 9.-12. Februar 2009, Danzig,
Polen
Mitglied Programmkomitee

Sixth EUROMECH Nonlinear Dynamics Conference Eberhard
(ENOC-2008), 30. Juni - 4. Juli 2008, St. Petersburg,
Russland,
Organisation "Mini-Symposium on Dynamics and
Optimization of Multibody Systems" (mit Prof. F.
Chernousko, Russian Academy of Sciences, Moskau,
Russland und Prof. D. Bestle, Cottbus)

8th World Congress on Structural and Multidisciplinary Eberhard
Optimization (WCSMO-8), 1.-5. Juni 2009, Lissabon,
Portugal,
Mitglied Scientific Committee

FVA Kongress SimPEP 2009 Berechnung und Eberhard
Simulation in der Antriebstechnik, 18.-19. Juni 2009,
Veitshöchheim,
Mitglied Programmkomitee

ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2009, 29. Juni - 2. Juli 2009, Warschau, Polen, Mitglied Scientific Committee Organisation Session "Optimization" (mit Prof. C. Bottasso, Politecnico Milano, Italien)	Eberhard
Joint Int. Conference on Multibody Dynamics, 25.-27. Mai 2010, Lappeenranta, Finnland, Mitglied Scientific Committee, Co-Chairman	Eberhard, Schiehlen
4th International Symposium on Middle Ear Mechanics in Research and Otology (MEMRO), 24.-26. Juni 2009, Stanford, USA, Mitglied Scientific Committee	Eiber
17th CISM-IFTToMM Symposium on Robot Design, Dynamics, and Control (RoManSy 2008), 5.-9. Juli 2008, Tokyo, Japan, CISM Representative	Schiehlen
4th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD 2008), 20.-23. August 2008, Jeju, Süd-Korea, Mitglied International Steering Committee	Schiehlen
22nd International Congress of Theoretical and Applied Mechanics (ICTAM2008), 24.-29. August 2008, Adelaide, Australia Organisation "Prenominated Session on Multibody and Vehicle Dynamics" (mit Prof. J. Ambrosio, Lissabon, Portugal)	Schiehlen
2nd Int. Conf. Comp. Meth. Struct. Dynamics and Earthquake Eng. (COMPDYN 2009), 22.–24. Juni 2009, Rhodos, Griechenland, Mitglied Scientific Program Committee	Schiehlen
ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2009, 29. Juni - 2. Juli 2009, Warschau, Polen, Mitglied Scientific Committee	Schiehlen
21st International Symposium on Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks (IAVSD'09), 17.–21. August 2009, Stockholm, Schweden, Mitglied Scientific Committee	Schiehlen

7th EUROMECH Solid Mechanics Conference
(ESMC2009), 7.-11. September 2009, Lissabon,
Portugal,
Organisation "Mini-Symposium on Vehicle Dynamics"
(mit Prof. G. Rill, Regensburg) Schiehlen

Kurse:

CISM Course on Advanced Design of Mechanical
Systems: From Analysis to Optimization,
23.-27. Juni 2008, Udine, Italien Eberhard
(mit Prof. J. Ambrosio, Lissabon, Portugal)

Exkursionen:

Exkursion der Universität Skopje, Mazedonien Eiber
9. Oktober 2007, 35 Teilnehmer, Leiter Dr. Igor Gjurkov

Exkursion Technische Dynamik, Siemens Locomotives, Eberhard
München,
23. Januar 2008, 16 Teilnehmer

Exkursion Fahrzeugdynamik, Daimler, Böblingen, Schiehlen
11. Februar 2008, 29 Teilnehmer

Exkursion Angewandte Dynamik, Ergenzinger,
Insassenschutzsysteme in Kraftfahrzeugen, TRW Kübler
Automotive, Alfdorf,
20. Juni 2008, 17 Teilnehmer

Institutsausflug 18. Juni 2008, Kurz
Heizkraftwerk Altbach, Deizisau

11. Institutsverwaltung

Abfallbeauftragter	Ergenzinger (bis 30.6.08) Lopes e Silva (ab 1.7.08)
Allgemeine Verwaltung, Finanzen	Eiber, Prommersberger, Eberhard
Beschaffungen	Eiber, Prommersberger
Hilfsassistenten	Prommersberger, Fleißner
Hydraulikprüfstand	Eiber
Institutsbibliothek	Lu
Kaffeekasse	Henninger
Kontaktdynamikprüfstände	Seifried, Ziegler
Mittelohrprüfstand und Messtechnik	Eiber, Lauxmann
Modulbeschreibungen	Seifried
Poster	Ergenzinger
Rechnernetz und Software am Institut, Telefone	Kurz, Ziegler
Scherenkinematikprüfstand	Ast, Seifried
Schlüsselverwaltung	Ast (bis 30.6.08) Lehnart (ab 1.7.08)
Serverbetreuung (mit IST)	Schumm
Softwarefamilie NEWEUL	Fleißner, Eberhard
Studiengebühren	Fleißner
Versuchsfahrzeuge	Eiber, Tobias
Video-, Foto- und Kopierwesen	Lauxmann
Werkstattbeauftragter	Eiber
www-Seiten	Ast (bis 30.6.08) Lehnart (ab 1.7.08)

12. Wissenschaftliche Arbeiten

Abgeschlossene Arbeiten

Modulare, autonom-adaptive Schwingungskompensation an Werkzeugmaschinen mit Fachwerkkomponenten	Ast
Dynamics of Walking	Gong
Untersuchung des Abstrahlverhaltens eines Timers	Eiber, Haag
Kinematikanalyse und Belastungsrechnungen für einen innovativen Bürodrehstuhl	Lauxmann, Tobias, Eiber
Einfluß der Magnetostriktion zum Schwingungsverhalten von Induktionskochtöpfen	Eiber, Remppis, Fehr
Messung der räumlichen Schwingungen von Schraubenfedern in Ventiltrieben	Eiber, Zhang, Lauxmann
Entwicklung eines teilimplantierbaren Hörgeräts mit elektromagnetischer Signalübertragung	Eiber, Lauxmann
Userinterface Symb	Kurz
Simulation silikonartiger Materialien mit Partikeln	Ergenzinger
Visualisierung einer Prothesenkinematik mit VR	Lu
Optimale Stativkinematik	Seifried, Ast
EU TEMPUS-Projekt NUSIC: Numerical Simulation Curricula	Eiber

Laufende Arbeiten

Computersimulation von Mittelohrprothesen, Nichtlineares Übertragungsverhalten des Mittelohrs, Prüfstand zur Erregung komplexer Bewegungen des Steigbügels, Messung von Nervenpotentialen bei mechanischer Erregung des Steigbügels, Dynamische Untersuchung eines aktiven Mittelohrimplantates,	Eiber, Lauxmann
--	-----------------

Verbesserung einer Clip-Prothese, Prothesen aus Formgedächtnislegierungen, Geräuschverhalten von Kochgeschirren beim Induktionskochen, EU TEMPUS-Projekt NSP: Numerical Simulation Program in Mechanical Engineering, EU TEMPUS-Projekt NEED: Numerical and Experimental Engineering Dynamics	Eiber
Untersuchung granularer Vorgänge unter Berücksichtigung von Teilchenbrüchen	Ergenzinger
Modellreduktion	Fehr
Objektorientierte Partikel-Fluidsimulation	Fleißner
Entwicklung und experimentelle Verifikation eines Simulationstools für die Prognose und Beeinflussung der dynamischen und thermischen Wechselwirkungsprozesse beim Zerspanen	Gaugele
Methoden zur simulationsbasierten Analyse der dynamischen Stabilität von Fräsprozessen bei veränderlichen dynamischen Eigenschaften	Henninger
Echtzeitfähiges Synchronisierungsmodell	Kirchner
SYMBS - Entwicklung einer symbolischen Mehrkörpersimulationsumgebung in Matlab	Kurz, Henninger
Simulation von Fluiden mit Smoothed Particle Hydrodynamics	Lehnart
Mechanik des Hörens: Beschreibung der Innenohrgeometrie und Druckfeldbestimmung	Lopes e Silva
Entwicklung einer aktiven Schwingungsdämpfung für ein Rastertunnelmikroskop	Lu
Buchprojekt "Ground Vehicle Dynamics"	Schiehlen
Analyse und Optimierung kinematisch redundanter und dynamisch unteraktuierter Mehrkörpersysteme	Seifried
Optimierte Stativkinematik für die Angio- und Radiographie	Seifried, Ast
EXPO 2010: Interaktives 3D-Pendel	Seifried, Fleißner

Vibration Control and Optimization of an Optical System	Sun
Topologieoptimierung dynamisch belasteter Bauteile durch Integration von Optimierung, Mehrkörpersimulation und Lebensdaueranalyse am Beispiel eines Lenksystems	Tobias
Dynamische Simulation hochwechselbelasteter Rädertriebe	Ziegler
noch nicht veröffentlichte Dissertationen ehemaliger Institutsmitarbeiter (Prüfung erfolgreich abgelegt)	Jiang
noch nicht abgeschlossene Promotionen ehemaliger Institutsmitarbeiter (Dissertation in Begutachtung)	Henninger
noch nicht eingereichte Dissertationen ehemaliger Institutsmitarbeiter	Muth, Mavroudakis

13. Tagungsteilnahmen

Die Vorträge (V) und Posterpräsentationen (P) sind in den Abschnitten 14 und 17 detailliert aufgeführt. Sitzungsleitungen sind durch (C) gekennzeichnet.

- Ast, A. (V), Henninger, C. (V), Seifried, R. (V), Tobias, C. (V): 31. März - 4. April 2008, GAMM Jahrestagung 2008, Bremen
- Eberhard, P., Ergenzinger, C. (V), Seifried, R.: 11.-12. Oktober 2007, SFB 716 Statusseminar, Pforzheim-Hohenwart
- Eberhard, P. (V), Lu, J. (V): 6.-8. November 2007, International Conference on Mechanical Engineering and Mechanics 2007, Wuxi, P.R. China
- Eberhard, P. (V, C), Schiehlen, W. (V, C): 18.-21. Februar 2008, EUROMECH Colloquium 495 on Advances in Simulation of Multibody System Dynamics, Bryansk, Russland
- Eberhard, P. (V), Kurz, T.: 23.-27. Juni 2008, Advanced Design of Mechanical Systems, CISM, Udine, Italien
- Eberhard, P., Fehr, J. (V), Kurz, T. (V): 30. Juni - 4. Juli 2008, Sixth EUROMECH Nonlinear Dynamics Conference, St. Petersburg, Russland
- Eberhard, P. (V, C), Schiehlen, W. (V, C): 24.-29. August 2008, International Congress of Theoretical and Applied Mechanics (ICTAM 2008), Adelaide, Australien
- Eberhard, P., Ergenzinger, C. (V), Seifried, R. (V): 8.-10. September 2008, SFB 716

Statusseminar, Pforzheim-Hohenwart

- Eiber, A. (V), Lauxmann, M.: 22.-23. November 2007, Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomaterialien 2007, Hannover
- Eiber, A. (V): 28.-31. Januar 2008, International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies 2008, Funchal, Madeira, Portugal
- Eiber, A. (V): 27. Februar 2008, Workshop Mittelohrforschung MHH Hannover.
- Eiber, A. (V): 19. März 2008, Tuttlinger Fachkongress Simulation und Virtuelle Realität in der Medizintechnik, Neuhausen ob Eck
- Eiber, A., Lauxmann, M. (V): 30. April - 4. Mai 2008, 79. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Bonn
- Eiber, A. (V): 9. Mai 2008, Second Symposium of the Politzer Society on Otosclerosis and Stapes Surgery, Biarritz, France
- Ergenzinger, C. (V): 26.-28. Mai 2008, Fourth International Conference on Advanced Computational Methods in Engineering (ACOMEN), Lüttich, Belgien
- Fehr, J. (V): 24.-26. September 2008, GMA-Fachausschuss 1.30, Salzburg, Österreich
- Fleißner, F. (V): 20.-23. August 2008, 4th Asian Conference on Multibody Dynamics, Jeju, Korea
- Gaugele, T. (V): 3.-4. September 2008, 1. International Conference on Process Machine Interactions, Hannover-Garbsen
- Henninger, C. (V): 20.-21. November 2007, Simpack User Meeting 2007, Bonn - Bad Godesberg
- Henninger, C. (V): 29.-30. Mai 2008, Workshop zu Modellierungstechnologien im DFG SPP 1180, TU Dresden
- Lehnart, A.: 4.-6. Juni 2008, Third ERCOFTAC SPHERIC Workshop, Lausanne, Schweiz
- Schiehlen, W.: 3.-4. Februar 2008, Symposium Recent Advances in Mechanics of Solids and Fluids, Wien, Österreich
- Schiehlen, W.: 8. Februar 2008, Festkolloquium Professor Lückel, Paderborn
- Seifried, R. (V): 10.-12. Oktober 2007, 2nd GACM Colloquium on Computational Mechanics for Young Scientists from Academia and Industry, München
- Seifried, R. (V): 15.-18. September 2008, The 9th International Conference on Motion and Vibration Control, München
- Ziegler, P. (V): 3.-4. April 2008, FVV Frühjahrstagung 2008, Frankfurt
- Ziegler, P. (V): 29.-30. Mai 2008, FVA Berechnungstage, Veitshöchheim
- Ziegler, P. (V): 17.-20. Juni 2008, EUROMECH Colloquium 500, Non-smooth Problems in Vehicle System Dynamics, Lyngby, Dänemark

14. Vorträge bei Tagungen und Kursen

- Eberhard, P.: 5. November 2007, Seminar Shanghai Jiaotong University Shanghai, P.R. China, "Topology Optimization of Graph- and Gridbased Mechanisms with Particle Swarm Optimization Methods"
- Eberhard, P.: 7. November 2007, ICMEM 2007, Wuxi, P.R. China, "Topology Optimization Mechanisms with Particle Swarm Optimization Methods"
- Eberhard, P.: 8. November 2007, Seminar Nanjing University of Science and Technology, Nanjing, China, "Modelling and Efficient Simulation of Flexible Gear Wheels"
- Eberhard, P.: 7. Dezember 2007, AK-Sitzung Rädertriebsimulation, Stuttgart, "Partikel - VIELE Kontakte"
- Eberhard, P.: 18. Februar 2008, EUROMECH 495 on Advances in Simulation of Multibody Systems, Bryansk, Russland, "Breaking of Particle Connections in Multibody Systems"
- Eberhard, P.: 6. März 2008, Seminar Uni Duisburg-Essen, Duisburg, "Particles - MANY Contacts for Technical Applications"
- Eberhard, P.: 24. März 2008, Seminar University of Amman, Jordanien, "The Fascinating World of Particles - MANY Contacts for Technical Applications"
- Eberhard, P.: 30. Mai 2008, Geburtstagskolloquium 70. Geburtstag Prof. Schiehlen, Stuttgart, "Aktuelle Arbeiten und Aktivitäten am ITM"
- Eberhard, P.: 23.-27. Juni 2008, International Centre for Mechanical Sciences, Advanced School on Design of Mechanical Systems, Udine, Italien, "7 Vorträge über Optimierung, Mechanismen, Rädertriebe, Modellreduktion und nichtlineare Regelung"
- Eberhard, P.: 29. August 2008, ICTAM 2008 - International Congress on Theoretical and Applied Mechanics, Adelaide, Australien, "Coupled Simulation of Dispersions in Multibody Systems"
- Eiber, A.: 23. November 2007, Wissenschaftliche Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Biomaterialien 2007, Hannover, "Zur Entwicklung von Mittelohrimplantaten"
- Eiber, A.: 31. Januar 2008, International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies 2008, Funchal, Madeira, Portugal, "Electronic Devices for Reconstruction of Hearing"
- Eiber, A.: 27. Februar 2008, Workshop Mittelohrforschung MHH Hannover, Hannover, "Zur Entwicklung von Mittelohrimplantaten aus mechanischer Sicht"
- Eiber, A.: 19. März 2008, Tuttlinger Fachkongress Simulation und Virtuelle Realität in der Medizintechnik, Neuhausen ob Eck, "Mechanik des Hörens - Prothesenentwicklung von der Simulation bis zur klinischen Erprobung"

- Eiber, A.: 9. Mai 2008, Second Symposium of the Politzer Society on Otosclerosis and Stapes Surgery, Biarritz, France, "Design and Use of an Improved Clip-Prosthesis for Stapes Surgery"
- Ergenzinger, C.: 12. Oktober 2007, SFB 716 Statusseminar, Pforzheim-Hohenwart, "Dynamische Simulation granularer Vorgänge"
- Ergenzinger, C.: 27. Mai 2008, Fourth International Conference on Advanced Computational Methods in Engineering (ACOMEN), Lüttich, Belgien, "Application of the Discrete Element Method for the Simulation of Crushable Materials"
- Ergenzinger, C.: 8. September 2008, SFB 716 Statusseminar, Pforzheim-Hohenwart, "Dynamische Simulation nichtlinearer, granularer Materialien mit großen Dehnungen und Bruchvorgängen"
- Fehr, J.: 28. April 2008, Seminar, Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik Kaiserslautern, "Model Reduction in Mechanical Systems"
- Fehr, J.: 3. Juli 2008, Sixth EUROMECH Nonlinear Dynamics Conference, St. Petersburg, Russland, "Improving the reduction process in flexible multibody dynamics by the use of 2nd order position Gramian matrices"
- Fehr, J.: 26. September 2008, GMA-Fachausschuss 1.30, Salzburg, Österreich, "Improving the impact force calculation of two flexible bodies by using enhanced model reduction techniques"
- Gaugele, T.: 4. September 2008, 1. International Conference on Process Machine Interactions, Hannover-Garbsen, "A Discrete Element Material Model used in a co-simulated Charpy Impact Test and for Heat Transfer"
- Henninger, C.: 21. November 2007, Simpack User Meeting 2007, Bonn-Bad Godesberg, "Modeling and Simulation of a Hexapod Machine Tool for the Dynamic Stability Analysis of Milling Processes"
- Henninger, C.: 1. April 2008, GAMM Jahrestagung 2008, Bremen, "Analysis of Dynamic Stability for Milling Processes with Varying Workpiece Dynamics"
- Henninger, C.: 30. Mai 2008, Workshop zu Modellierungstechnologien im DFG SPP 1180, TU Dresden, "Simulationsbasierte Analyse der dynamischen Stabilität von Fräsprozessen bei poseabhängigen dynamischen Eigenschaften"
- Kurz, T.: 3. Juli 2008, Sixth EUROMECH Nonlinear Dynamics Conference, St. Petersburg, Russland, "SYMBS - symbolical analysis and optimization of multibody systems in MATLAB"
- Lauxmann, M.: 2. Mai 2008, 79. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Bonn, "Auswirkungen des nichtlinearen Verhaltens der Knöchelchenkette bei Ankopplung eines aktiven Mittelohrimplantats"
- Lu, J.: 6. November 2007, ICMEM, Wuxi, China, "Modeling and Active Vibration Control of Flexible Structures Using Multibody System Theory"
- Lu, J.: 24. September 2008, Seminar Nanjing University of Science and Technology, Nanjing, China, "Simulations on Active Vibration Control of Flexible Structures –

Modeling and Feedback Control"

- Schiehlen, W.: 19. Februar 2008, EUROMECH Colloquium 495 on Advances in Simulation of Multibody System Dynamics, Bryansk, Russland, "Real-Time Simulation of Parametric Road Vehicle Models"
- Schiehlen, W.: 22. Februar 2008, Seminar Institute for Problems in Mechanics of the Russian Academy of Sciences, Moskau, Russland, "Recent Research Topics in Multibody Dynamics"
- Schiehlen, W.: 25. August 2008, ICTAM 2008, Adelaide, Australien, "Smoothing Friction Phenomena in Railway Dynamics"
- Schiehlen, W.: 1. September 2008, Vorlesung University of Western Australia, Perth, Australien, "Multibody Dynamics in Mechanical and Mechatronic Engineering"
- Schiehlen, W.: 2. September 2008, Seminar University of Western Australia, Perth, Australien, "Current Trends in Theoretical and Applied Multibody Dynamics"
- Seifried, R.: 10. Oktober 2007, 2nd GACM Colloquium on Computational Mechanics for Young Scientists from Academia and Industry, Munich, "Influence of Strain Rate Dependent Material Behavior on the Coefficient of Restitution in Multibody Impact Dynamics"
- Seifried, R.: 3. April 2008, GAMM Jahrestagung 2008, Bremen, "Stable Model Inversion for Underactuated Multibody Systems"
- Seifried, R.: 20. Juni 2008, Seminar des LS Technische Mechanik und Fahrzeugdynamik, BTU Cottbus, "Entwurf von Vorsteuerungen für unteraktuierte Mehrkörpersysteme"
- Seifried, R.: 3. September 2008, Seminar at the Department of Aerospace and Mechanical Engineering, University of Liège, Belgien, "Design of Feed-forward Control for Underactuated Multibody Systems"
- Seifried, R.: 17. September 2008, 9th International Conference on Motion and Vibration Control (MOVIC), München, "Design of Feed-forward Control for Underactuated Multibody Systems with Kinematic Redundancy"
- Tobias, C.: 2. April 2008, GAMM Jahrestagung 2008, Bremen, "Simulation of Force Transmission in Vehicle Steering Systems"
- Ziegler, P.: 7. Dezember 2007, 5. AK-Sitzung Rädertriebsimulation, Stuttgart, "Rädertriebsimulation"
- Ziegler, P.: 3. April 2008, FVV Frühjahrstagung 2008, Frankfurt, "Dynamische Simulation hoch wechselbelasteter Rädertriebe"
- Ziegler, P.: 29. Mai 2008, FVA Berechnungstage, Veitshöchheim, "Rädertriebsimulation FVA 481 I"
- Ziegler, P.: 19. Juni 2008, EUROMECH Colloquium 500, Non-smooth Problems in Vehicle System Dynamics, Lyngby, Dänemark, "Simulation of Gear Hammering Using a Fully Elastic Model"

Ziegler, P.: 24. September 2008, Seminar Nanjing University of Science and Technology, Nanjing, China, "Gear Hammering - An Example of Elastic Multibody Systems with Impact"

Brüls, O. (mit P.E.): 30. Juni 2008, WCCM8, Venice, Italy, "Design of Mechanism Components using Topology Optimization and Flexible Multibody Simulation"

Kalvoda, E. (mit F.F. und P.E.): 31. März 2008, Jahrestreffen des Fachausschuss Mischvorgänge der DECHEMA, Eisenach, "Analyse von pharmazeutischen Trocknungsprozessen durch diskrete Partikelsimulation"

Kawaguchi, A. (mit P.E.): 20. August 2008, The Fourth Asian Conference on Multibody Dynamics 2008, Jeju, Korea, "Investigation and Design of a New Shock Absorbing Device that Cooperates Between Two Colliding Objects"

15. Gastvorträge

D. Maionchi M.Sc., Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasilien, "A Model for Erosion-Deposition Patterns", 20.11.2007

Dipl.-Ing. S. Trimpe, Technische Universität Hamburg-Harburg, "On the Robustness of Swarm Behavior to Obstacle Variations", 27.11.2007

Dipl.-Ing. C. Rudolf, Universität Karlsruhe (TH), "Adaptronik in Mehrkörpersystemen", 4.12.2007

Dipl.-Ing. R. Zander, Technische Universität München, "Efficient Models for Spatial Multibody Systems with Unilateral Contacts", 11.12.2007

Dipl.-Ing. M. Payr, ETH Zürich, "An Experimental and Theoretical Study of Perfect Multiple Contact Collisions in Chain-like Systems", 8.1.2008

S. Mulski M.Sc., Intec, Wessling, "Simulation von MKS mit SIMPACK", 22.1.2008

Dipl.-Ing. E. Kalvoda, Technische Universität Graz, Österreich, "Untersuchung von Partikel-Mischungen mittels DEM", 5.2.2008

Dr.-Ing. E. Dalhoff, Universität Tübingen, "Wege zu einer individuellen Schätzung der Mittelohrübertragungsfunktion", 15.4.2008

Dr. C. Mladenova, Bulgarian Academy of Sciences Sofia, Bulgarien, "Group Theory in the Problems of Modeling and Control of Multi-Body Systems", 22.4.2008

Prof. P. Nikravesh, University of Arizona, Tucson, U.S.A., "The Use of Modal Coordinates and The Choice of Floating Reference Frame in Deformable Multibody Dynamics", 3.6.2008

V. D'Alessandro M.Sc., Politecnico di Milano, Mailand, Italien, "Moving Cargo in Vehicles Modelled by Discrete Elements", 8.7.2008

Prof. Dr.-Ing. habil. N. Van Khang, Hanoi University of Technology, Hanoi, Vietnam, "Numerische Berechnung periodischer Schwingungen in linearisierten Mehrkörpersystemen", 8.7.2008

16. Vorträge im Seminar von Studierenden und Institutsangehörigen

- Metzger, J.: Poseabhängige dynamische Modellierung und Simulation einer Hexapod Werkzeugmaschine, 23.10.2007
- Gauger, A.: Echtzeitsimulation der Lateralbewegung in einem Fahrer-Kraftfahrzeug-Regelkreis, 30.10.2007
- Hagg, S.: Untersuchung von Zahnkontakten mit wanderndem Kontaktbereich, 30.10.2007
- Kim, Y.J.: Kovarianzanalyse einer aktiven Radaufhängung, 27.11.2007
- Engel, M.: Modellierung und Machbarkeitsstudie einer Crashtest-Anlage, 15.1.2008
- Abele, M.: Implementierung und Test neuer Verfahren zur Auswahl wichtiger Moden bei der modalen Reduktion von elastischen Körpern, 15.1.2008
- Eckstein, J.: Zur Laufstabilität der Dampflok 05 002 mit Tender, 18.1.2008
- Gorius, T.: Krylov-Unterraumverfahren zur Modellreduktion bei einem System mit sehr vielen Freiheitsgraden, 29.1.2008
- Kurz, T.: Entwicklung eines Optimierungsmoduls mit Sensitivitätsanalyse für die symbolische Mehrkörpersimulationsumgebung SYMBS, 5.2.2008
- Eisele, J.: Flachheitsbasierte Regelung einer elastischen Scherenkinematik, 12.2.2008
- Weyhmüller, T.: Neuplanung eines Bremsenprüfstands für Personenwagen und Bewertung dessen dynamischer Auslegung mittels der FEM, 12.2.2008
- Mathuni, S.: Realisierung einer Prozesskette zur Strukturoptimierung am Beispiel von Lenkgetriebegehäusen, 15.4.2008
- Wuttke, F.: Experimentelle Untersuchung und Validierung modaler Modelle an Zahnrädern mit hoch elastischen Radkörpern bei stoßartigen Belastungen, 22.4.2008
- Glaser, T.: Eignungsprüfung von Sensoren und Aktoren für den Einsatz in einem humanoiden Roboter anhand einer balancierenden Wippe, 29.4.2008
- Lehnart, A.: Ein Smoothed Particle Hydrodynamics-Verfahren zur Behandlung der Euler-Gleichungen, 29.4.2008
- Hagg, S.: Ermittlung von Lastkollektiven mittels MKS-Gesamtfahrzeugsimulation unter Berücksichtigung flexibler Strukturen, 6.5.2008
- Nowotny, A.: Abschätzung zum Wirkungsgrad eines aktiven Gehörimplantats, 6.5.2008
- Fischer, C.: Potenziale des Finite Elemente Programms ANSYS bei der Simulation von flexiblen Mehrkörpersystemen, 17.6.2008
- Weißhardt, F.: Untersuchung des Setzungsverhaltens von Packungen konvexer Makrokörper, 8.7.2008

Remppis, M.: Untersuchungen zum Schwingungsverhalten von Induktionskochtöpfen, 15.7.2008

Freitag, C.: Kurshaltung von Kraftfahrzeugen bei instationären Fahrmanövern, 15.7.2008

Heckeler, C.: Stabilitätsuntersuchung von Fräsprozessen mit zeitlichen Finiten Elementen, 15.7.2008

Hahn, P.: Steifigkeitsmessungen an der Gehörknöchelchenkette des Mittelohrs, 15.7.2008

Bechtle, P.: Untersuchung einer Nitinol-Steigbügelprothese, 22.7.2008

Statusseminar 9./10. Juli 2008, Hohenwart:

Eiber, A.: "Bericht über laufende und abgeschlossene Forschungsprojekte"

Ergenzinger, C.: "Simulation nichtlinearer Materialien mit großen Dehnungen und Bruchvorgängen mit der DEM"

Fehr, J.: "Modellreduktion in AMESim"

Gaugele, T.: "Ein Diskrete Elemente Modell zur Simulation von Zerspanvorgängen"

Gong, L.: "Stability Analysis of Human Locomotion with Processed Data"

Henninger, C.: "Simulationsbasierte Analyse der dynamischen Stabilität von Fräsprozessen bei poseabhängigen dynamischen Eigenschaften"

Huber, S.: "Dynamikuntersuchungen an einem Intrusionszylindersystem"

Kirchner, M.: "Echtzeitfähiges Synchronisierungsmodell"

Kurz, T.: "SYMBS and future projects"

Lehnart, A.: "Neues vom SPH-Plugin für Pasimodo"

Lauxmann, M.: "Nichtlineares Übertragungsverhalten des Mittelohrs"

Lopes e Silva, F.: "Mechanics of Hearing"

Lu, J.: "Experiments on Active Vibration Damping in a Low Temperature Scanning Tunneling Microscope"

Lutz, A.: "Simulation des Kettenfördersystems VarioFlowS mittels Time-Stepping-Verfahren"

Maionchi, D.: "The dynamical interaction between a simplified vehicle and the ground: the simulation of a rolling wheel over a granular medium using the software by PASIMODO"

Martini, K.: "Erstellen eines Softwaretools zur Bestimmung der Rattergrenze anhand von Maschinenübertragungsfunktionen"

Ojeda Granja, J.: "Modeling of the Human Mandible"

Schiehlen, W.: "Smoothing Friction Phenomena in Railway Dynamics"

Seifried, R.: "Regelung unteraktuierter Mehrkörpersysteme unter Verwendung einer Vorsteuerung"

Tobias, C.: "Simulation körperbezogen bewegter Lasten auf elastischen Körpern"

Ziegler, P.: "Rädertriebsimulation"

17. Posterpräsentationen

Sim, J.H.; Chatzimichalis, M.; Huber, A.; Eiber, A.; Lauxmann, M.: 16.-21. Februar 2008, ARO 2008 Midwinter Meeting Phoenix, USA, "Mechanical Stimulation of Complex Stapes Motions in Guinea Pig Ears"

Sim, J.H.; Chatzimichalis, M.; Huber, A.; Eiber, A.; Lauxmann, M.: 16.-21. Februar 2008, ARO 2008 Midwinter Meeting Phoenix, USA, "Measurement of Physiological Motions of The Stapes in Guinea Pig Ears"

18. Berichte aus dem Institut

Eiber, A.; Zhang, Y.; Lauxmann, M.: Messung der räumlichen Schwingungen von Schraubenfedern in Ventiltrieben, FB-50

Ast, A.; Seifried, R.: Optimierte Stativkinematik für die Angio- und Radiografik, FB-51

Eiber, A.; Haag, F.: Untersuchung des Abstrahlverhaltens des Timers am Perfect Ultra, FB-52

Ergenzinger, C.: Simulation eines Kraftbegrenzers mit der Diskrete Elemente Methode, FB-53

Lauxmann, M.; Tobias, C.; Eiber, A.: Kinematikanalyse und Belastungsrechnungen für einen innovativen Bürodrehstuhl, FB-54

Fehr, J.; Petersen, B.: Krylov- und SVD-basierte Modellreduktion von flexiblen Körpern mit Finite Elemente Daten des Programms ABAQUS, FB-55

Eiber, A.; Remppis, M.; Fehr, J.: Einfluß der Magnetostriktion zum Schwingungsverhalten von Induktionskochtöpfen, FB-56

Eiber, A.; Lauxmann, M.: Entwicklung eines teilimplantierbaren Hörgeräts mit elektromagnetischer Signalübertragung, FB-57

Seifried, R.: A Contribution to Control Aspects in Analysis and Optimization of Kinematical Redundant and Dynamical Under-actuated MBS, IB-39

Rill, G.: Vergleich von Integrationsverfahren am Beispiel eines ebenen PKW-Modells, IB-40

Ziegler, P.: Rädertriebsimulation, Vorhaben Nr. 839 Simulation hoch wechselbelasteter Rädertriebe, Abschlussbericht, IB-41

Gong, L.: Stability Analysis of Human Locomotion with Processed Data, IB-42

19. Veröffentlichungen

Dissertationen

- Ackermann, M.: Dynamics and Energetics of Walking with Protheses, Schriften aus dem Institut für Technische und Numerische Mechanik der Universität Stuttgart, Nr. 9. Aachen: Shaker, 2007.
- Lehner, M.: Modellreduktion in elastischen Mehrkörpersystemen, Schriften aus dem Institut für Technische und Numerische Mechanik der Universität Stuttgart, Nr. 10. Aachen: Shaker, 2007.
- Sedlaczek, K.: Zur Topologieoptimierung von Mechanismen und Mehrkörpersystemen, Schriften aus dem Institut für Technische und Numerische Mechanik der Universität Stuttgart, Nr. 11. Aachen: Shaker, 2007.
- Ast, A.: Control Concepts for Machine Tools with Parallel Kinematics and Flexible Bodies, Schriften aus dem Institut für Technische und Numerische Mechanik der Universität Stuttgart, Nr. 12. Aachen: Shaker, 2008.
- Breuninger, C.: Zum Übertragungsverhalten des Mittelohrs und der Wirkung der Steigbügelbewegung auf den Hörnerv, Schriften aus dem Institut für Technische und Numerische Mechanik der Universität Stuttgart, Nr. 13. Aachen: Shaker, 2008.

Patente

- Eiber, A. (mit Huber, A. und Fa. Kurz): Patentschriften DE 10 2007 008 851 B3 und US 0 2008 0208338 A1, Gehörknöchelchenprothese.
- Eiber, A., Breuninger, C. (mit Neumayer, M. und Fa. WMF) Patentschrift WO 00 2008 092476 A1, Induktionskochfeld.

Publikationen in Zeitschriften, Büchern und Tagungsbänden

- Alkhaldi, H., Ergenzinger, C., Fleißner, F., Eberhard, P.: Comparison Between Two Different Mesh Descriptions Used for Simulation of Sieving Processes. Granular Matter, Vol. 10, No. 3, pp. 223-229, 2008.
- Ast, A.; Eberhard, P.: Nonlinear Position Control of a Scissors-like Kinematics with Elastic Bodies. GAMM Mitteilungen, Vol. 31, No. 1, pp. 7-26, 2008.
- Dignath, F.; Eberhard, P.; Heisel, U.; Hempelmann, D.; Henninger, C.; Schiehlen, W.; Werner, L.: Grundlagenuntersuchungen zum thermischen Einfluss auf das dynamische Verhalten von parallelen Kinematiken und zu Möglichkeiten der Optimierung. Buchbeitrag in: Fertigungsmaschinen mit Parallelkinematiken - Forschung in Deutschland, U. Heisel, H. Weule (Eds.), pp. 119-144, Aachen: Shaker-Verlag, 2008.

- Eberhard, P.; Ast, A.; Henninger, C.; Ziegler, P.: Advanced Applications. Book Chapter in: Simulation Techniques for Applied Dynamics by M. Arnold, W. Schiehlen (Eds.). pp. 313-375, Wien: Springer, 2008.
- Eberhard, P.; Heisel, U.; Henninger, C.; Werner, L.: Untersuchungen der dynamischen Maschineneinflüsse bei Werkzeugmaschinen mit Parallelkinematiken auf die Prozesssicherheit bei der Hochgeschwindigkeitsfräsbearbeitung. Buchbeitrag in: Fertigungsmaschinen mit Parallelkinematiken - Forschung in Deutschland, U. Heisel, H. Weule (Eds.), pp. 477-512, Aachen: Shaker-Verlag, 2008.
- Eberhard, P.; Gaugele, T.; Heisel, U.; Storchak, M.: A Discrete Element Material Model Used in a Co-simulated Charpy Impact Test and for Heat Transfer. Proceedings 1st Int. Conference on Process Machine Interactions, Hannover, Sept. 3-4, 2008.
- Ebrahimi, S.; Eberhard, P.: Aspects of Linear Complementarity Problems on Position and Velocity Level in Normal Impact Formulation of Planar Deformable Bodies. Multidiscipline Modeling in Materials and Structures, Vol. 4, No. 3, pp. 255-268, 2008.
- Eiber, A.; Zenner, H.P.; Lauxmann, M.: Effects of the Nonlinear Properties of the Ossicular Chain Coupled with an Active Implant. Düsseldorf, Köln: German Medical Science, No. 47, 2008. 79th Annual Meeting of the German Society of the ENT, Bonn, 2008.
- Eiber, A.; Schimanski, G.: Design and Use of an Improved Clip-Prosthesis for Stapes Surgery. B. Fraysse, O. Deguine (Eds.): Abstracts of the 2nd Intern. Symposium of the Politzer Society on Otosclerosis and Stapes Surgery, Biarritz, France, May 2008.
- Eiber, A.: Mechanical Problems in Human Hearing. Hammer, J.; Nerlich, M.; Dendorfer, S. (Eds.): Medicine Meets Engineering, pp. 83-94. Amsterdam: IOS Press, 2008,
- Eiber, A.: Electronic Devices for Reconstruction of Hearing. Proc. International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies 2008, pp. 304-309, Setubal: INSTICC, 2008.
- Eiber, A.: Zur Entwicklung von Mittelohrimplantaten. Biomaterialien, Vol. 8, No. 3, p. 259, 2007.
- Eiber, A.: Dynamics of Human Hearing. Z. Terze, C. Lacor (Eds.), Proceeding of the International Workshop on Coupled Methods in Numerical Dynamics CMND 2007, Dubrovnik. Zagreb: University of Zagreb, 2007.
- Eiber, A.; Schimanski, G.: Entwicklung einer neuen Clip-Prothese für die Steigbügelchirurgie. A. Berghaus (Ed.), Abstractband zur 78. Jahresversammlung Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, München, 2007.

- Fehr, J.; Eberhard, P.; Lehner, M.: Improving the Reduction Process in Flexible Multibody Dynamics by the Use of 2nd Order Position Gramian Matrices. Proceedings ENOC 2008, June 30- July 4, 2008, St. Petersburg, Russia.
- Fleißner, F.; Eberhard, P.: Examples for Modelling, Simulation and Visualization with the Discrete Element Method in Mechanical Engineering, In: D. Talaba, A. Amditis (Eds.). Product Engineering: Tools and Methods based on Virtual Reality, pp. 419-426, Dordrecht: Springer, 2008.
- Fleißner, F.; Eberhard, P.: Load Balanced Parallel Simulation of Particle-Fluid DEM-SPH Particle Systems with Moving Boundaries, In: C. Bischof et al. (Eds.): Proceedings of Parallel Computing (ParCo): Architectures, Algorithms and Applications, Aachen/Jülich, IOS Press, Amsterdam, Vol. 38, pp. 37-44, 2007.
- Fleißner, F.; Eberhard, P.: Parallel Load Balanced Simulation for Short Range Interaction Particle Methods with Hierarchical Particle Grouping Based on Orthogonal Recursive Bisection. International Journal for Numerical Methods in Engineering, Vol. 74, pp. 531-553, 2008.
- Fleißner, F.; D'Alessandro, V.; Schiehlen, W.; Eberhard, P.: Sloshing Cargo in Tank Trucks and Silo Vehicles. In: Proceedings 4th Asian Conf. Multibody Dynamics, Jeju, Korea, 20-23 August 2008. T.W. Park (Ed.). Seoul: Korean Soc. Mech. Eng., pp. 304-310, 2008.
- Henninger, C.; Eberhard, P.: Improving the Computational Efficiency and Accuracy of the Semi-Discretization Method for Periodic Delay-Differential Equations. European Journal of Mechanics A / Solids, Vol. 27, pp. 975-985, 2008.
- Huber, A.; Eiber, A. (Eds.): Middle Ear Mechanics in Research and Otology. Singapore: World Scientific, 2007.
- Huber, A.; Eiber, A.: Impact of complex stapes vibration on hearing. B. Fraysse, O. Deguine (Ed.), Abstracts of the 2nd Intern. Symposium of the Politzer Society on Otosclerosis and Stapes Surgery, Biarritz, France, May 2008.
- Huber, A.M.; Sequeira, D.; Breuninger, C.; Eiber, A.: The Effects of Complex Stapes Motion on the Response of the Cochlea. Otol Neurotol, Vol. 20, pp. 1187-1192, 2008.
- Kawaguchi, A.; Sedlaczek, K.; Kawamoto, A.; Eberhard, P.: Investigation and Design of a New Shock Absorbing Device that Cooperates between Two Colliding Objects. In: Proceedings 4th Asian Conf. Multibody Dynamics, Jeju, Korea, 20-23 August 2008. T.W. Park (Ed.). Seoul: Korean Soc. Mech. Eng., 2008.
- Kurz, T.; Henninger, C.; Eberhard, P.: SYMBS - Symbolical Analysis and Optimization of Multibody Systems in Matlab. In: Proceedings of the European Nonlinear Dynamics Conference ENOC, St. Petersburg, 2008.
- Lu, J.; Ast, A.; Eberhard, P.: Modeling and Active Vibration Control of Flexible Structures Using Multibody System Theory. Proceedings Int. Conference on Mechanical Engineering and Mechanics, Nov. 5-7, 2007, Wuxi/China. R.C. Batra et al. (Eds.), pp.1190-1195, Nonmouth Junction: Science Press, 2007.

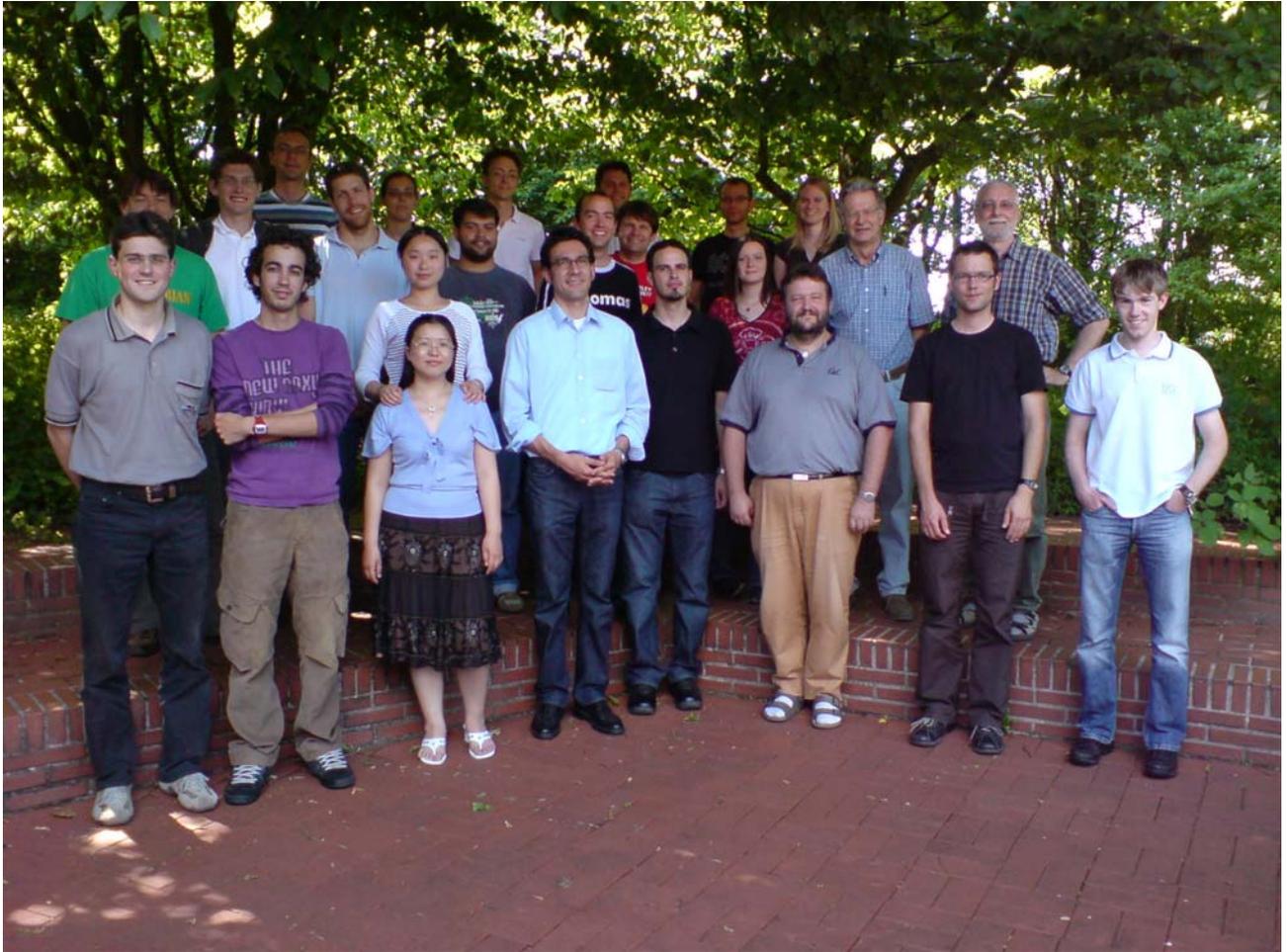
- Minamoto, H.; Seifried, R.; Eberhard, P.; Kawamura, S.: Effects of Strain Rate Dependency of Material Properties in Low Velocity Impact. *International Journal of Modern Physics B*, Vol. 22, No. 9-11, pp. 1165-1170, 2008.
- Schiehlen, W.; Fehr, J.; Kim, Y.: Covariance analysis for active vehicle suspensions. *PAMM Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics*, Vol. 7, No. 1, pp. 4120001-4120002, 2007.
- Schiehlen, W.; Seifried, R.: Impacts in Multibody Systems. *Euromech Newsletter* 32, pp. 5-18, 2007.
- Schiehlen, W. (Ed.): *Dynamical Analysis of Vehicle Systems. CISM Courses and Lectures*, Vol. 497. Wien: Springer, 2007.
- Schiehlen, W.: Vehicle and Guideway Modelling: Suspension Systems. In: *Dynamical Analysis of Vehicle Systems*. W. Schiehlen (Ed.), pp. 1-74, Wien: Springer 2007.
- Schiehlen, W.; Ackermann, M.: A Biomechanics Approach for Prosthesis Design. In: *Proceedings 4th Asian Conf. Multibody Dynamics*, Jeju, Korea, 20 – 23 August 2008. T.W. Park (Ed.). Seoul: Korean Soc. Mech. Eng., pp. 438–445, 2008.
- Schiehlen, W.; Eberhard, P.: Multibody Systems and Applied Dynamics. Book Chapter in: *Simulation Techniques for Applied Dynamics* by M. Arnold, W. Schiehlen (Eds.). pp. 1-20, Wien: Springer, 2008.
- Schimanski, G.; Eiber, A.; Schimanski, E.; a`Wengen, D.: Soft Clip™ Piston Video. Heinz Kurz GmbH Dusslingen.
- Seifried, R.; Eberhard, P.: Design of Feed-Forward Control for Underactuated Multibody Systems with Kinematic Redundancy. *Proceedings of the MOVIC 2008*, 15.-18.9.2008, München, paper ID 1234.
- Sequeira, D.; Breuninger, C.; Eiber, A.; Huber, A.: Der Einfluß von komplexen Steigbügelbewegungen auf die Schallübertragung zum Innenohr. *Schweiz. Med. Forum*, Vol. 7, No. 34, pp. 54-56, 2007.
- Ziegler, P.; Eberhard, P.: Investigation of Impacts on Gear Wheels Using a Fully Elastic Approach. *Proceedings Arctic Summer Conference on Dynamics, Vibrations and Control*, 9.-11. August 2007, Saariselkkae, Finland, E. Keskinen, T. Karvinen (Eds.), pp. 182-190, Tampere: Tampereen Yliopisto Oy, 2007.
- Ziegler, P.; Eberhard, P.: Simulative and Experimental Investigation of Impacts on Gear Wheels. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, Vol. 197, pp. 4653-4662, 2008.
- Ziegler, P.; Eberhard, P.: Dynamische Simulation hochwechselbelasteter Rädertriebe. *Tagungsband zur Informationstagung Motoren, FVV Frühjahrstagung*, Frankfurt a.M., 2008.

Kolloquium zu Ehren von Prof. Schiehlens 70. Geburtstag am Freitag, 30. Mai 2008

Hörsaal V 9.01, Pfaffenwaldring 9

15.00 Uhr	Prof. Peter Eberhard Begrüßung
15.05 Uhr	Prof. Bernd Bertsche Altdekan Fakultät Maschinenbau Grußworte
15.15 Uhr	Prof. Edwin Kreuzer / Hamburg-Harburg Laudatio zum 70. Geburtstag
16.00 – 16.45 Uhr	Pause bei Kaffee und Kuchen am ITM, Pfaffenwaldring 9, 4. Stock
16.45 Uhr	Prof. Dieter Bestle / Cottbus Optimierung über die Mechanik hinaus
17.15 Uhr	Dipl.-Ing. Florian Fleißner Anwendungen Lagrangescher Partikelmethode
17.45 Uhr	Prof. Peter Eberhard Aktuelle Arbeiten und Aktivitäten am ITM
18.15 Uhr	Prof. Werner Schiehlen Dankesworte
19.30 Uhr	Internationales Begegnungszentrum Eulenhof, Robert-Leicht-Str. 161 Gedankenaustausch bei einem kleinen Imbiss

21. Anhang



ITM-Statusseminar Hohenwart 9.-10. Juli 2008



Exkursion Technische Dynamik, Siemens Locomotives, München, 23. Januar 2008