

Bericht
1. Oktober 2015 – 30. September 2016

Institut für Technische und Numerische Mechanik
Universität Stuttgart

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

Institut für Technische und Numerische 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	11
4. Prüfungen und Leistungsnachweise	13
5. Bachelor-, Studien-, Master-, Projekt- und Diplomarbeiten	14
6. Mitwirkung bei Promotions- und Habilitationsverfahren	17
7. Tätigkeit in der Hochschulverwaltung	19
8. Tätigkeit für die Wissenschaftsförderung	20
9. Tätigkeit als Gutachter und für Zeitschriften	21
10. Vorbereitung und Organisation von Tagungen und Exkursionen	25
11. Institutsverwaltung	29
12. Wissenschaftliche Arbeiten	30
13. Tagungsteilnahmen	33
14. Vorträge bei Tagungen, Kursen und Einladungen	35
15. Gastvorträge	40
16. Vorträge im Seminar von Studierenden und Institutsangehörigen	41
17. Posterpräsentationen	45
18. Berichte aus dem Institut	46
19. Veröffentlichungen	47
22. Anhang	52

1. Überblick

Liebe aktuelle und ehemalige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
sehr geehrte Partner aus Universität, Wissenschaft und Industrie,
liebe Studierende,
liebe Freunde des Instituts für Technische und Numerische Mechanik,
wieder ist ein Jahr vorüber und es gab viele schöne Dinge zu erleben.

Besonders gefreut hat uns im aktuellen Jahr die Beförderung von Michael Hanss zum Akademischen Direktor. Diese war aufgrund der konstant tollen Leistungen über viele Jahre sehr verdient, doch gibt es leider nur sehr wenige dieser Stellen an der Uni und so war das eine sehr schöne Nachricht für uns alle.

Am 19. Juli 2016 organisierten wir eine interessante Veranstaltung im Schauwerk, einem beeindruckenden Museum für moderne Kunst in Sindelfingen. Mit Beiträgen von Frau Staatssekretärin Olschowski vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Herrn Smit von der Schaufler Foundation, Frau Bergmann vom Schauwerk, Herrn Milla von der Agentur Milla und Partner, Herrn Wierse von Sicos, Herrn Schmitt und Herrn Fehr von der Universität Stuttgart und Simtech sowie Herrn Carvajal von Porsche konnten wir einen sehr interessanten Abend miterleben, in dem es um die vielfältigen Beziehungen zwischen Kunst, Wissenschaft und Wirtschaft ging.

Im August 2016 wurde ich zum Treasurer der IUTAM, der International Union of Theoretical and Applied Mechanics, wiedergewählt. Ich freue mich über das mir entgegengebrachte Vertrauen und werde mich auch in den nächsten Jahren aktiv in die IUTAM einbringen. Rechtzeitig zur IUTAM General Assembly in Montreal kam auch die von mir überarbeitete und massiv ergänzte 2. Auflage des Springer Buches "IUTAM – A Short History" heraus. Basierend auf der vor über 25 Jahren erschienenen ersten Auflage herausgegeben von Stephen Juhasz wurden alle IUTAM Aktivitäten der letzten Jahrzehnte aufgearbeitet und dokumentiert. Während die Papierversion wie üblich über den Buchhandel bezogen werden kann, steht die elektronische Variante open access kostenlos zum Download über die Springer Website zur Verfügung.

Das von mir koordinierte DFG-Schwerpunktprogramm SPP 1897 "Calm, Smooth and Smart" hatte seine Kick-off-Veranstaltung in Stuttgart und hat nun seine fachliche Arbeit aufgenommen. Wir freuen uns schon auf spannende Kooperationen und Erkenntnisse.

Eine weitere für das Institut spannende Aktivität beginnt in Shanghai. Wir sind Teil des "Shanghai Institute of Smart Manufacturing" und können in den nächsten Jahren gemeinsam mit Prof. Hao Wang und seinem Team in China an interessanten Fragen forschen. Zwar gibt es noch viele Dinge zu klären, doch steht bereits die Infrastruktur inklusive neuer Gebäude zur Verfügung.

All unseren Partnern in Hochschule und Industrie, in Forschungsförderungen und Verwaltung möchten wir wieder ganz herzlich für die Unterstützung und die spannenden Gespräche danken. Ein besonderer Dank gebührt natürlich allen ehemaligen und aktuellen Institutsmitgliedern.

Mit herzlichem Dank und besten Grüßen

Peter Eberhard

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

2. Personelle Besetzung des Instituts

Direktor

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

Stellvertretende Institutsleiter

apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Hanss, Akademischer Direktor

Dr.-Ing. Pascal Ziegler, Akademischer Oberrat

Juniorprofessor

Jun.-Prof. Dr.-Ing. Jörg Fehr

Sekretariat

Roswitha Prommersberger

Professor im Ruhestand

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

Wissenschaftliche Mitarbeiter aus Landesmitteln

Dr.-Ing. Albrecht Eiber

Dipl.-Ing. Philip Holzwarth

Dipl.-Ing. Philipp Wahl

Wissenschaftliche Mitarbeiter aus Mitteln Dritter

Fatemeh Ansari M.Sc.

Dipl.-Ing. Michael Baumann (bis 31.3.2016)

Dipl.-Ing. Florian Beck (bis 31.7.2016)

Dipl.-Ing. Pascal Bestle

Dr.-Ing. Florian Fleißner

Benjamin Fröhlich, M.Sc. (seit 1.5.2016)

Chandramouli Gnanasambandham, M.Sc. (seit 1.5.2016)

Dipl.-Math. Dennis Grunert

Dominik Hamann M.Sc.

Andreas Hanselowski M.Sc. (bis 31.5.2016)

Dr.-Ing. Christoph Heckeler

Andreas Hofmann M.Sc.
Haoyue Hu, M.Sc.
Dipl.-Ing. Sebastian Ihrle (bis 31.3.2016)
Dipl.-Ing. Igor Iroz
Dipl.-Ing. Christian Kleinbach
Markus Mäck, M.Sc. (seit 1.3.2016)
Dr. John Peacock (seit 1.3.2016)
Dipl.-Math. Dirk Schnabel
Fabian Schnelle M.Sc.
Dipl.-Ing. Dennis Schurr
Dipl.-Ing. Fabian Spreng
Dipl.-Ing. Johannes Störkle
Dipl.-Ing. Sven Stühler
Dipl.-Ing. Thomas Volzer (bis 31.7.2016)
Nadine Walker, M.Sc. (seit 1.3.2016)
Dipl.-Ing. Nico-Philipp Walz (bis 31.3.2016)

Technik / Labor / Server / Veranstaltungen

Ursula Graf
Peter Schöler
Dipl.-Inf. Peter Schumm (gemeinsam mit IST und MechBau)

Stipendiaten

Ehsan Sharafian, M.Sc.,
Landesgraduiertenförderung (LGF)

Externe Doktoranden

Christian Pfister, M.Sc., Bosch,
Schwäbisch Gmünd (seit 1.5.2016)

Honorarprofessor im Ruhestand

Prof. Dr.-Ing. Peter Meinke
Ingenieurgesellschaft für Angewandte Technologie mbH, Starnberg

Gäste

Dr. Murat Yaylaci, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize/Merkez,
Türkei (15.2. – 15.5.2016)

Dr. Lulu Gong, Tongji University, Shanghai, China (17.7. - 4.8.2016)

Gaststudenten

Lacie Feller, M.Sc., University of California, USA (1.10.2015 - 31.7.2016)

Qiqi Zheng, Mechanical Engineering Department of Tongji University,
Shanghai, China (1.3. - 31.5.2016)

Aruna Dissanayaka, University of Moratuwa, Sri Lanka (seit 1.4.2016)

Safa Jabri, Massachusetts Institute of Technology, USA (1.6. - 31.7.2016)

Wissenschaftliche Hilfskräfte

Berger, Sibylle

Bursik, Benjamin

Dobosz, Thomas

Fahse, Daniel Niklas

Fuhrer, Julian

Glass, Leon

Hahn, Luzia

Hinrichsen, Jan

Holzwarth, Marcel

Jaumann, Florian

Kumar, Bhargav Uday

Mack, Anna

Mages, Alexander

Matteis, Kerstin

Nann, Samuel

Neumann, Marcel

Nicodemus, Jonas

Pfeifer, Denis

Rosenfelder, Mario

Seitz, Johannes

Souissi, Mohamed Aimen

Brauchler, Alexander

Dakova, Spasena

Ebel, Henrik

Frie, Lennart

Gesell, Jakob Simon

Grundler, Alexander

Hennes, Christian

Holl, Tobias

Jasutyn, Kevin

Kneifl, Jonas

Lin, Weiran

Mack, Felix

Mbala, Priscilla

Münzing, Christian

Neuburger, Martin

Nguyen, Peter Phan Dinh

Olbrich, Christoph

Rangarajan, Ambrish Srivats

Sauer, Josef

Skalecki, Patric

Sperle, Christian

Schädt, Annelie
Schlor, Sebastian
Teske, Diana
Vierneisel, Manuel
Waibel, Georg
Weber, Elias
Wiltz, Adrian

Schilling, Jonas
Schmid, Patrick
Trautwein, Felix
Voß, Benjamin
Wallkötter, Sebastian
Weinhardt, Daniel
Zeller, Amelie

3. Vorlesungen, Übungen, Seminare

Wintersemester 2015/2016

Technische Mechanik III Vortragsübungen Tutorensseminar Gruppenübungen	Hanss Spreng Walz Ansari, Hofmann, Holzwarth, Schnelle, Wahl
Fuzzy-Methoden	Hanss, Hanselowski
Maschinendynamik	Eberhard/Fleißner, Störkle
Optimization of Mechanical Systems	Eberhard, Schnabel
Modellierung und Simulation in der Mechatronik	Fehr, Kleinbach, Sharafian, Störkle
Biomechanik Gruppenübungen	Eiber, Heckeler Eiber, Heckeler, Ihrle, Wahl
Experimentelle Modalanalyse	Ziegler, Stühler
Fahrzeugdynamik	Ziegler, Kübler, Meinders, Beck
Seminar über Fragen der Mechanik	Eberhard
TM Info-Woche	alle Mitarbeiter und Stipendiaten
Praktikum Technische Dynamik	Ansari, Baumann, Hanselowski , Heckeler, Ihrle, Schnelle, Sharafian, Spreng
Schwingungen im Bauwesen - Master Online Bauphysik	Hanss
SimTech MOR-Seminar "Modellordnungsreduktion"	Fehr

Sommersemester 2016

Technische Mechanik IV Vortragsübungen Tutorenseminar Gruppenübungen	Eberhard Bestle Holzwarth Ansari, Heckeler, Hu, Kleinbach, Schnabel, Schnelle, Wahl
Numerische Methoden der Dynamik Flexible Mehrkörpersysteme	Fleißner/Eberhard, Hofmann Fehr, Iroz
Model Reduction of Mechanical Systems	Fehr, Grunert
Nichtlineare Schwingungen	Hanss, Schurr
Technische Schwingungslehre	Hanss, Stühler
Proseminar Technische Kybernetik	Eberhard, Hanss, Schnabel, Mäck
Seminar über Fragen der Mechanik	Eberhard
TM Info-Woche	alle Mitarbeiter und Stipendiaten
Praktikum Technische Dynamik	Beck, Bestle, Iroz, Wahl, Stühler
SimTech MOR-Seminar "Modellordnungsreduktion"	Fehr

4. Prüfungen und Leistungsnachweise

Insgesamt 1933 schriftliche und 151 mündliche Prüfungen und Leistungsnachweise.

Mündliche und schriftliche Prüfungen

Technische Mechanik I	Eberhard/Hanss 0 schriftlich + 0 mündlich
Technische Mechanik II/III	Eberhard/Hanss 840 schriftlich + 8 mündlich
Technische Mechanik IV	Eberhard/Hanss 362 schriftlich + 4 mündlich
Maschinendynamik	Eberhard 187 schriftlich + 1 mündlich
Numerische Methoden der Dynamik	Eberhard 109 schriftlich + 13 mündlich
Optimization of Mechanical Systems	Eberhard 32 schriftlich + 0 mündlich
Biomechanik	Eiber/Eberhard 92 schriftlich + 21 mündlich
Model Reduction of Mechanical Systems	Fehr 6 mündlich
Modellierung u Simulation i.d. Mechatronik	Fehr 62 schriftlich + 23 mündlich
Flexible Mehrkörpersysteme	Fehr 33 schriftlich + 7 mündlich
Fahrzeugdynamik	Ziegler/Kübler/Meinders 40 mündlich
Experimentelle Modalanalyse	Ziegler, 25 mündlich
Technische Schwingungslehre	Hanss 145 schriftlich
Nichtlineare Schwingungen	Hanss 29 schriftlich
Fuzzy-Methoden	Hanss 42 schriftlich + 1 mündlich
Master Online Bauphysik	Hanss, 2 mündlich

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

5. Bachelor-, Studien-, Master-, Projekt- und Diplomarbeiten

- Schmid, P.: Fluid-Struktur Interaktionen in der Cochlea mit druckbasierten Akustikelementen. BSC-52 (Eberhard, Ziegler, Wahl)
- Hahn, L.: Interpolation der Übertragungsfunktion elastischer Systeme. BSC-53 (Eberhard, Baumann, Walz)
- Tezcan, B.: Simulation eines reduzierten FE-Modells eines Renn-Karts in LS-Dyna. BSC-54 (Fehr, Eberhard)
- Wochner, I.: Methode zur Kontaktmodellierung in Kurbelgehäusen unter Verwendung von elastischen Mehrkörpersystemen. BSC-55 (Bertsche, Eberhard, Jetter, Müller)
- Sollich, D.: Schwingungsverhalten der Fluid-erregten Basilarmembran. BSC-56 (Eberhard, Ziegler, Wahl)
- Brauchler, A.: Einfluss der Markov-Parameter bei der Simulation von Stoßvorgängen. BSC-57 (Eberhard, Holzwarth, Walz)
- Mbala, P.: Statische und dynamische Untersuchungen zur Charakterisierung von Materialien mit viskoelastischen Eigenschaften. BSC-58 (Eberhard, Eiber, Heckeler)
- Buchfink, P.: Nichtlineare Modellreduktion durch lokale Basisapproximation und Hyperreduktion anhand einer Belastungsprobe. BSC-59 (Fehr, Grunert)
- Lasmar, N.: Untersuchung der H2-pseudooptimalen Modellordnungsreduktion für elastische Mehrkörpersysteme. BSC-60 (Eberhard, Baumann)
- Ouerdani, A.: Zeitabhängige parametrische Modellreduktion durch Interpolation der Ansatzfunktionen. BSC-61 (Eberhard, Baumann)
- Mack, F.: Simulation des menschlichen Verhaltens bei einem Far Side Unfall. BSC-62 (Eberhard, Fehr, Kleinbach)
- Ferner, P.: Reduktion von FE-Modellen im Hinblick auf Kopplungseigenschaften. BSC-63 (Eberhard, Holzwarth)
- Almeida, R.: Design of a Dynamik Model and Simulation of Transporting a Load by a Swarm of Mobile Robots. BSC-64 (Eberhard, Sharafian)
- Brenner, F.: Untersuchung von Konzepten zur Regelung von totzeitbehafteten mechanischen Systemen. BSC-65 (Eberhard, Schnelle, Hamann)
- Irmeler, P.: Berechnung der Wechselwirkung von Prozess und Struktur beim orthogonalen Schnitt durch Simulatorkopplung. STUD-429 (Eberhard, Gaugele)
- Lehmann, C.: Dynamik von Gehbewegungen auf weichen Schuhsohlen. STUD-430 (Schiehlen, Hanselowski)
- Häfner, M.: Entwurf eines optimalen Sicherheitskonzepts für ein Menschenmodell im Seitencrash. STUD-431 (Fehr, Kleinbach)

- Schönwiesner, M.: Entwicklung eines Tasters mit vorgegebener Kraft-Verschiebungskennlinie. STUD-432 (Eberhard, Eiber)
- Mohl, M.: Umsetzung und Untersuchung wandernder Interaktionsstellen zwischen flexiblen Körpern in Mehrkörpersystemen. STUD-433 (Eberhard, Baumann)
- Lin, W.: SPH-Simulation von mehrphasigen und Mehr-Komponenten-Strömungen mit Pasimodo. STUD-434 (Eberhard, Hu)
- Thanner, M.: Fehlerschranken für gekoppelte Systeme. STUD-435 (Eberhard, Holzwarth)
- Tegeder, B.: Untersuchung und Bearbeitung des Potentials eines aktiven Stabilisators mit Wankausgleich auf die Fahrdynamik eines Formula Student Fahrzeugs. STUD-436 (Eberhard, Ziegler)
- Ebel, H.: Balken- und Plattenelemente höherer Ordnung auf Basis der Absolute Nodal Coordinate Formulation. STUD-437 (Lappeenranta University Finland: Mikkola, Matikainen)
- Kundla, M.: Modellierung und Reglerauslegung an einem Elektrofahrzeug mit Hinterradlenkung und Torque-Vectoring. STUD-438 (Eberhard, Ziegler)
- Rangarajan, A.S.: Human body behavior in evasive maneuvers. STUD-439 (Fehr, Kleinbach)
- Maier, B.: Wärmeübertragung durch Konvektion und Strahlung mit der Smoothed Particle Hydrodynamics Methode. STUD-440 (Eberhard, Hu)
- Bucher, M.: Schnellere Crashsimulation durch Substrukturierung und lineare Modellreduktion. STUD-441 (Fehr, Grunert)
- Grundler, A.: Modellaufbau und Untersuchung des Schwingverhaltens einer industriellen Bremse. STUD-442 (Eberhard, Hanss, Iroz)
- Kazaz, L.: Derivation of Terms for Reduction of Static Error using Feedthrough in the Floating Frame of Reference Formulation. STUD-443 (Eberhard, Ziegler, Baumann, Holzwarth, Walz)
- Fezai, A.: Analyse des Quietschens von Scheibenbremsen an einem Modell in Abaqus. STUD-444 (Eberhard, Hanss, Hanselowski, Iroz)
- Faerber, S.: Modellvereinfachung und Parametrierung in der Fahrdynamik. STUD-445 (Eberhard, Schiehlen, Beck)
- Teske, D.: Erweiterung des Experiments "Objektivschwingungen" durch eine dynamisch-optische Regelung. STUD-446 (Eberhard, Störkle)
- Damdjo Wabo, C.: Untersuchung der Insassenbewegungen in einem Ausweichmanöver. STUD-447 (Eberhard, Fehr, Kleinbach)
- Brändle, S.: Develop a 2D Model of the Locomotion Appartus for the Solution of the Redundant Muscle Force Sharing Problem. STUD-448 (Ambrosio, Qental)

- Sauer, J.: Schwingungsverhalten der Basilmembran bei unterschiedlichen Bewegungsformen des Steigbügels. STUD-449 (Eberhard, Ziegler, Wahl)
- Trautwein, F.: Modellreduktion von elastischen Spiegelsystemen unter Berücksichtigung von optischen Sensitivitäten. STUD-450 (Eberhard, Störkle, Holzwarth)
- Wagner, M.: Untersuchungen der integralen Sicherheit im Seitencrash mit dem Active Human Body Model. STUD-451 (Fehr, Kleinbach)
- Bittlingmaier, T.: Implementierung parametrierter Zahnradmodelle in GTM und Untersuchung von Stoß- und Abwälzsimulationen. STUD-452 (Eberhard, Schurr, Fröhlich)
- Schäfer, P.: Optimierungsbasierte Lösungsverfahren des Erweiterungsprinzips. DIPL-MSC-228 (Hanss, Walz)
- Panzer, F.: Simulative Untersuchung einer generischen Umgebung zur Evaluierung eines Thorax Airbags. DIPL-MSC-229 (Fehr, Eberhard, Delamare)
- Angstenberger, J.: Konzeptentwicklung eines Seitenaufprallschlittens mit dem Fokus auf Barriere Lastfälle. DIPL-MSC-230 (Fehr, Kartenberger)
- Fröhlich, B.: Auswahl lokaler Systeme in der parametrischen Modellordnungsreduktion elastischer Mehrkörpersysteme. DIPL-MSC-231 (Eberhard, Baumann, Hamann)
- Karoui, A.: Experimentelle Untersuchung zur Verifikation von Stoßsimulationen eines Planetengetriebe-Hohlrades. DIPL-MSC-232 (Eberhard, Schurr, Ziegler)
- Irmeler, P.: Biomechanische Untersuchung des Kupplungspedals. DIPL-MSC-233 (Eberhard, Brückner)
- Pfister, C.: Integration des ITM Verzahnungsmoduls GTM in die Simulationsumgebung bei Bosch Automotive Steering. DIPL-MSC-234 (Eberhard, Pfister, Schuster, Schurr)
- Luo, W.: Multi-quadrotor Flying Control based on Wireless Localization. MSC-235 (Eberhard, Tang)
- Walker, N.: Methoden zur Interface-Reduktion bei gekoppelten Systemen. MSC-236 (Eberhard, Holzwarth)
- Usta, E.: Simulationen mit Fluid-Struktur-Interaktion und dynamischen Grenzflächen mit der Smoothed Particle Hydrodynamics Methode. MSC-237 (Eberhard, Hu)
- Sollinger, J.: Herleitung und Untersuchung einer geeigneten Berechnungsmethode für die Penalty-Kontaktsteifigkeit bei elastischen Zahnradsimulationen. MSC-238 (Eberhard, Schurr, Fehr)
- Ebel, H.: Model Predictive Formation Control of Swarm Mobile Robots for Transporting a Load. MSC-239 (Eberhard, Sharafian)

- Pfeifer, S.: Implementierung von Zwangsbedingungen für Körper mit austauschbaren SID-Daten in Neweul-M2. MSC-240 (Eberhard, Hofmann, Iroz)
- Lenhardt, F.: Entwicklung einer Strategie zur Schwingungsspitzenreduktion an einem Trägerbauteil einer Höchstdruckwasserstrahlanlage. MSC-241 (Eberhard, Bestle)
- Kumar Phukan, D.: Crash Simulations of Simplified Road Vehicle Models using Plastic Hinges. MSC-242 (Eberhard, Schiehlen, Fehr, Hofmann)
- Singh Bhatia, R.: Simulative Investigation of Human Behaviour in a Pole Far Side Car Crash. MSC-243 (Fehr, Kleinbach)
- Spannmacher, M.: Entwicklung von optimierten eindimensionalen Schlittenversuchen zur Approximation mehrdimensionaler Beschleunigungsprofilen von Kinderinsassen bei versetzten Frontaufprällen. MSC-244 (Fehr, Ipek, Fausel)
- Dietl, H.: Implementierung von Matrix-Vektor-Produkt-Operationen in Dünngitterdarstellung zur Realisierung von Regressionsverfahren. SA-12 (Eberhard, Walz)

6. Mitwirkung bei Promotions- und Habilitationsverfahren

- Ruoff, J.: Modellgestützte Entwicklung und Realisierung eines Coriolis-Massendurchflussreglers für kleinste Flüssigkeitsströme. 29.10.2015, Universität Stuttgart (Eberhard Mitbericht)
- Fischer, A.: Untersuchung von Regelungskonzepten für unsicherheitsbehaftete Zerspanprozesse mit elastischen Werkstücken. 30.10.2015, Universität Stuttgart (Eberhard Hauptbericht)
- Keller, B.: Nutzung piezoelektrischer Gewölbestructuren für multidimensionale Ultraschallmotoren. 3.12.2015, Universität Stuttgart (Eberhard Mitbericht)
- Wengert, N.: Gekoppelte dynamisch-optische Simulation von Hochleistungsobjektiven. 3.12.2015, Universität Stuttgart (Eberhard Hauptbericht)
- Heckeler, C.: Zur Erregung des menschlichen Gehörs über das runde Fenster der Cochlea. 4.12.2015, Universität Stuttgart (Eberhard Hauptbericht)
- Do, Hau Quan: Reduced Model and Uncertainty Propagation for Frictional Contact and Friction Induced Vibration Problems. 11.12.2015, Université de Valenciennes et du Hainnaut-Cambresis (Hanss Mitbericht)

- Rockenfeller, R.: On the Application of Mathematical Methods in Hill-Type Muscle Modelling: Stability, Sensitivity and Optimal Control. 17.2.2016, Universität Koblenz Landau
(Fehr Mitbericht)
- Mauch, F.: Modellbasierte Charakterisierung optischer Messsysteme mittels CPU beschleunigter Optiks simulation. 2.3.2016, Universität Stuttgart
(Eberhard Vorsitz)
- Ihrle, S.: Numerische und Experimentelle Analyse des Incudo-Malleolaren Gelenks. 18.3.2016, Universität Stuttgart
(Eberhard Hauptbericht)
- Baumann, M.: Parametrische Modellreduktion in elastischen Mehrkörpersystemen. 29.4.2016, Universität Stuttgart
(Eberhard Hauptbericht)
- Schurzig, D.: Development of a Numerically Efficient Model for the Dynamics of Revolute Clearance Joints in Adjustable Stator Cascades. 12.05.2016, Universität Hannover
(Eberhard Mitbericht)
- Montenbruck, M.: Constructive Approaches to Submanifold Stabilization. 17.5.2016, Universität Stuttgart
(Eberhard Vorsitz)
- Ehrlich, C.: Modellierung der Fügstellendämpfung in zusammengesetzten Strukturen. 17.6.2016, Universität Stuttgart
(Hanss, Mitbericht)
- Lu, J.: Modeling and Active Vibration Control of a Linkage Structure in a Scanning Tunneling Microscope. 13.7.2016, Universität Stuttgart
(Eberhard Hauptbericht)
- Beck, F.: Simulation von abrasiver Schädigung mit gitterfreien Methoden. 14.7.2016, Universität Stuttgart
(Eberhard Hauptbericht)
- Müller, A.: Dynamic Refinement and Coarsening for the Smoothed Particle Hydrodynamics Method. 15.7.2016, Universität Stuttgart
(Eberhard Hauptbericht)
- Albiez, C.: Simulationsgestützte Analysemethodik zur Untersuchung von thermomechanischen Bauteil deformationen von Fahrzeugkarosserien im Lacktrocknungsprozess. 15.7.2016, Universität Stuttgart
(Eberhard Vorsitz)
- Walz, N.-P.: Fuzzy Arithmetical Methods for Possibilistic Uncertainty Analysis. 12.8.2016, Universität Stuttgart
(Hanss Hauptbericht)

7. Tätigkeit in der Hochschulverwaltung

Vorsitzender Promotionsausschuss der Fakultät Konstruktions-, Produktions- und Fahrzeugtechnik	Eberhard
Mitglied kraft Amtes im Großen Fakultätsrat, im Promotions- und Habilitationsausschuss der Fakultät	Eberhard, Hanss
Mitglied kraft Amtes im Großen Fakultätsrat und im Promotionsausschuss der Fakultät	Fehr
Mitglied im Senatsausschuss für Struktur (bis 1.10.16)	Eberhard
Mitglied in der Kommission zur Sicherung der Integrität wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit Fehlverhalten in der Wissenschaft	Eberhard
Mitglied in der Gemeinsamen Kommission Maschinenbau	Fehr
Mitglied Vergabekommission für die Graduiertenförderung an der Universität Stuttgart	Eberhard
Mitglied der Auswahlkommission "Simulation Technology"	Eberhard, Fehr
Mitglied Studienkommission/Prüfungsausschuss "Mechatronik"	Eberhard, Ziegler
Mitglied der Auswahlkommissionen "Mach" und "Mechatronik"	Fehr
Gastmitglied Studienkommission "Technische Kybernetik"	Eberhard, Fehr, Hanss
Mitglied im Prüfungsausschuss, Studien- und Auswahlkommission Internationaler Master Studiengang COMMAS	Eberhard
Stellvertretender Vorsitzender Industrial Consortium SimTech	Eberhard
Studiendekan, Studienkommission "Mechatronik"	Fehr
Mitglied im Prüfungsausschuss "Technische Kybernetik"	Hanss
Fachstudienberater der Diplom-, Bachelor- und Masterstudiengänge "Technische Kybernetik"	Hanss
Depart. Coordinator für die ERASMUS-Austauschprogramme mit AGH Krakau und Università La Sapienza Roma	Hanss
Vorsitzender der gemeinsamen Kommission der Fakultäten 4 und 7 zur Vergabe der Deutschland-Stipendien	Hanss
ISAP, Georgia Tech Austauschprogramm Koordination	Hanss, Schurr
Mitglied der BK "Computerorientierte Kontinuumsmechanik"	Eberhard
Senatsberichter der BK "Wasserwirtschaft"	Eberhard
Mitglied der BK "Produktionstechn. Informationstechnologien"	Fehr

8. Tätigkeit für die Wissenschaftsförderung

Treasurer der IUTAM (Internationale Union für Theoretische und Angewandte Mechanik)	Eberhard
Mitglied der Generalversammlung der IUTAM	Eberhard
Gewähltes Mitglied im IUTAM Congress Committee	Eberhard
Stellvertretender Vorsitzender des DEKOMECH (Deutsches Komitee für Mechanik)	Eberhard
Gewähltes Mitglied im GAMM-Vorstandsrat (bis 31.12.2015)	Eberhard
Gastmitglied im ASME Technical Committee on Multibody Systems and Nonlinear Dynamics	Eberhard
Vizevorsitzender der IMSD (International Association of Multibody System Dynamics) (bis 3.6.2016)	Eberhard
Mitglied der GAMM (Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik)	Eberhard, Fehr, Hanss, Schiehlen
Mitglied im GAMM-Fachausschuss "Dynamik und Regelungstheorie"	Eberhard, Fehr, Hanss, Ziegler
Mitglied der ISSMO (International Society of Structural and Multidisciplinary Optimization)	Eberhard
Mitglied im VDI/VDE-GMA-Ausschuss 1.30 "Modellierung, Identifikation und Simulation in der Automatisierungstechnik"	Eberhard
Mitglied im "COST EU-Mornet Expertenkreis"	Eberhard, Fehr
Mitglied der Euromech (European Mechanics Society)	Fehr
Mitglied der ESB (European Society of Biomechanics)	Fehr
Zweiter Vorsitzender des Vereins "Alumni des Studiengangs Technische Kybernetik der Universität Stuttgart e.V."	Hanss
Mitglied des Board of Studies of the University Niccolò Cusano Doctoral School, Rom, Italien	Hanss
Member-at-Large der Generalversammlung der IUTAM	Schiehlen
Mitglied des Wahlkomitees für den Vorstand der IUTAM	Schiehlen
Gewähltes Mitglied im ASME Technical Committee on Multibody Systems and Nonlinear Dynamics	Schiehlen
Mitglied IFToMM Techn. Committee for Multibody Dynamics	Schiehlen
Mitglied des VDI (Verein Deutscher Ingenieure)	Schiehlen
Mitglied auf Lebenszeit der ASME	Schiehlen

9. Tätigkeit als Gutachter und für Zeitschriften

Mitherausgeber der Springer-Buchreihe "Lecture Notes in Applied and Computational Mechanics"	Eberhard
Associate Editor der Zeitschrift European Journal of Mechanics A/Solids (bis 31.12.2015)	Eberhard
Associate Editor der Zeitschrift Archive of Mechanical Engineering	Eberhard
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 ZAMM (Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik)	Eberhard
Mitglied im Editorial Board der Zeitschrift Computational Particle Mechanics (CPM)	Eberhard
Mitglied im Editorial Board der Zeitschrift International Journal of Applied Mathematics and Mechanics (IJAMM)	Eberhard
Mitglied im Editorial Board der Lecture Notes in Applied Mathematics and Mechanics (LAMM)	Eberhard
Gutachtertätigkeit für: Alexander von Humboldt-Stiftung Carl-Zeiss-Stiftung Czech Science Foundation DAAD DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council, UK) FWF Österreich FWO (Research Foundation Flanders, Belgien) IFAC IGSSE München Mercator Research Center Ruhr SWZ Clausthal-Göttingen verschiedene externe Berufungsverfahren in verschiedenen Ländern	Eberhard
Zeitschriftengutachten für: Acta Mechanica Advances in Water Resources AIAA Journal	Eberhard

Archive of Applied Mechanics
ASME Journal on Computational and Nonlinear Dynamics
ASME Journal on Mechanical Design
ASME Journal on Nonlinear Vibrations
ASME Journal of Vibration and Acoustics
at - Automatisierungstechnik
Autonomous Robots
Computational Materials Science
Computational Mechanics
Computers and Structures
Control and Cybernetics
Engineering Computation
Engineering Optimization
European Journal of Mechanics A/Solids
Granular Matter
IEEE Transactions on Automation Science and Engineering
IEEE Transactions on Control Systems Technology
IEEE Transactions on Evolutionary Computation
IEEE Transactions on Mechatronics
International Journal for Numerical Methods in Engineering
Journal of Acoustics and Vibration
Journal of Advances in Engineering Sciences
Journal of Computational Material Science
Journal of Engineering Mathematics
Journal of the Franklin Institute
Journal of Low Frequency Noise, Vibration and Active Control
Journal of Mechanical Engineering Science
Journal of Multi-body Dynamics
Journal of Neurocomputing
Journal of Strain Analysis in Engineering Design
Journal of Systems and Control Engineering
Journal of Theoretical and Applied Mechanics
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
Neurocomputing
Nonlinear Dynamics
Optimization
Optimization and Engineering
Particulate Science and Technology
Powder Technology
Royal Society Proceedings

Separation Science and Technology	
Structural and Multidisciplinary Optimization	
Technische Mechanik	
Vehicle System Dynamics	
World Journal of Modelling and Simulation	
ZAMM (Zeitschrift für angew. Mathematik und Mechanik)	
Studierendengutachten für:	Eberhard
Cusanus	
DaimlerChrysler Stiftung	
Fisita	
Fulbright Foundation	
GE Foundation	
Gustav-Magenwirth-Stiftung	
Internationale Angelegenheiten Universität Stuttgart	
SEW Eurodrive	
Studienstiftung des Deutschen Volkes	
Ansprechpartner der Thomas Gessmann-Stiftung für den Thomas Gessmann-Preis für überdurchschnittlich gute wissenschaftliche Arbeiten auf technisch- wissenschaftlichem Sektor (Mechatronik)	
verschiedene Firmen	
Zeitschriftengutachten für:	Eiber
Hearing Research	
Acta Oto-Laryngologica	
International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering	
Gutachten für:	Fehr
ICTAM Kongress	
Mathmod Conference	
Zeitschriftengutachten für:	Fehr
International Journal for Numerical Methods in Engineering	
Multibody System Dynamics	
Advanced Modeling and Simulation in Engineering Sciences	
International Journal of Bifurcation and Chaos	
Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems	
Studierendengutachten für:	Fehr
Internationale Angelegenheiten Universität Stuttgart	
Zeitschriftengutachten für:	Grunert
Advanced Modeling and Simulation in Engineering Sciences	
Mitglied im Editorial Board der Zeitschriften	Hanss
Fuzzy Sets and Systems	
Mechanical Systems and Signal Processing	

Zeitschriftengutachten für: Control Engineering Practice Finite Elements in Analysis and Design Fuzzy Sets and Systems International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems Journal of Aerospace Engineering Journal of Structural Safety Mechanical Systems and Signal Processing Multibody System Dynamics	Hanss
Studierendengutachten für: Studienstiftung des Deutschen Volkes Cusanus Stiftung der Deutschen Wirtschaft Internationale Angelegenheiten Universität Stuttgart	Hanss
Gutachter für: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)	Hanss
Zeitschriftengutachten für: ZAMM (Zeitschrift für angew. Mathematik und Mechanik)	Iroz
Editor-in-Chief der Zeitschrift Multibody System Dynamics	Schiehlen
Associate Editor der Zeitschrift Mechanics Based Design of Structures and Machines	Schiehlen
Mitglied im Editorial Board der Zeitschrift Vehicle System Dynamics	Schiehlen
Mitglied im Editorial Advisory Board der Zeitschrift Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering	Schiehlen
Gutachtertätigkeit für: Alexander von Humboldt-Stiftung American Society of Mechanical Engineers Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft	Schiehlen
Zeitschriftengutachten für: Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems Mechanics Based Design of Structures and Machines Multibody System Dynamics Nonlinear Dynamics Vehicle System Dynamics	Schiehlen
Zeitschriftengutachten für: Journal of Computational and Nonlinear Dynamics Journal of Zhejiang University-Science A Mechanism and Machine Theory Multibody System Dynamics	Ziegler

10. Vorbereitung und Organisation von Tagungen und Exkursionen

Veranstalter:

Institutsausflug - Türme-Tour und Schwäblesklinge, 6.10.2015, Stuttgart	Graf
Weiterbildungskurs "Wie aus Zahlen Bilder werden" für Studierende des ITM, 20.11.2015, Stuttgart	Spreng
Weiterbildungskurs "Literaturverwaltung mit JabRef" für Studierende des ITM, 13.5.2016, Stuttgart	Hu, Spreng
IUTAM Symposium on Advances in Biomechanics of Hearing, 17.-20.5.2016, Stuttgart	Ziegler, Eiber, Graf
ITM-Statusseminar, 28.-30.6.2016, Bad Liebenzell (Monbachtal)	Eberhard, Ziegler, Graf
Grillfest Torricelli-Seminar, 14.7.2016, Stuttgart	Fehr, Bestle, Graf
Veranstaltung im Schauwerk "Kooperation Wissenschaft, Wirtschaft und Kunst", 19.7.2016, Sindelfingen	Eberhard, Fehr, Graf
Kick-off Veranstaltung des DFG Schwerpunktprogrammes 1897, 13.9.2016, Stuttgart	Eberhard, Walker, Graf

Mitwirkung:

GAMM-Jahrestagung 2016, Braunschweig, 7.-11.3.2016, Minisymposium "Robust Simulation for Mechanical Systems with Uncertainties", Organizer	Fehr, Hanss
4th International Commercial Vehicle Technology Symposium, 8.-10.3.2016, Kaiserslautern Mitglied Programmausschuss	Eberhard
IUTAM Symposium on Advances in Biomechanics of Hearing, 17.-20.5.2016, Stuttgart, Chairman Honorary Chairman IUTAM Representative im Scientific Committee	Ziegler Eiber Schiehlen
IMSD 2016, 4th International Conference on Multibody System Dynamics, 29.5.-2.6.2016, Montréal, Canada Organization Session "Modelling, Formalisms, and Theoretical Methods" mit S. Kim, Daejeon, Korea and Z. Terze, Zagreb, Kroatien Organization Session "Optimization, Sensitivity Analysis, and Parameter Identification" mit O. Bruls, Liege, Belgium and J. Liu, Shanghai, China	Schiehlen Eberhard

ROMANSY 2016, 21th CISM-IFTtoMM Symposium on Theory and Practice of Robots and Manipulators, 20.-23.6.2016, Udine, Italy Co-Chairman mit V. Parenti Castelli, Bologna, Italy	Schiehlen
ACMD 2016, 8th Asian Conference on Multibody Dynamics, 7.-10.8.2016, Kanazawa, Japan, Organization Session "Modeling, Formalisms and Theoretical Approach in Multibody System Analysis" mit H. Yoshimura, Waseda, Japan, K. Hara, Tokyo, Japan, D.S. Bae, Hanyang, Korea, O. Bauchau, College Park, USA and Y.-Q. Zhang, Huazhong, China	Schiehlen
ISMA/USD 2016, International Conference on Noise and Vibration Engineering and International Conference on Uncertainty in Structural Dynamics, Leuven, Belgien, 19.-21.9.2016 Mitglied im Scientific Committee	Hanss
GAMM-Jahrestagung 2017 – Ilmenau@Weimar Sektionsleitung "S01 – Mehrkörperdynamik", Weimar, 6.-10.3.2017	Fehr
EUROMECH Colloquium 578, Rolling Contact Mechanics for Multibody Systems, 10.-13.4.2017, Funchal, Madeira, Portugal Co-Chairman mit J. Ambrosio, Lisbon, Portugal and J. Pombo, Edinburgh, UK	Schiehlen
2nd Euro-Mediterranean Conference on Structural Dynamics and Vibroacoustics, Medyna 2017, Minisymposium on "Computational Techniques & Reduced Order Modeling", Sevilla, Spain, 25.-27.4.2017, Mitglied im Scientific Committee und Minisymposium Co-Organizer	Eberhard
UNCECOP 2017, 2nd International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering, 15.-17.6.2017, Rhodes Island, Greece Organization Minisymposium 7 "Non-probabilistic approaches for uncertainty representation and analysis in engineering" mit D. Moens und D. Vandepitte, Leuven, Belgium, A. Sofi, Reggio Calabria, Italy	Hanss
ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2017, 19.06.2017, Prague, Czech Republic Mitglied Scientific Committee	Schiehlen

<p>ENOC 2017, 9th European Nonlinear Dynamics Conference, 25.-30.6.2017, Budapest, Hungary Organization Minisymposium MS07 "Dynamics and Optimization of Multibody Systems" mit F. Chernousko, Moscow, Russia und J. Kövecses, Montreal, Canada</p>	Schiehlen
<p>ICCCM 2017, 5th International Conference on Computational Contact Mechanics, 5.-7.7.2017, Lecce, Italy, Mitglied Scientific Committee</p>	Eberhard
<p>ASME 2017 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference (IDETC/CIE 2017), 6.-9.8.2017, Cleveland, Ohio, USA Organization Session "Computational Methods in Multibody Systems and Nonlinear Dynamics" mit Z. Terze, Zagreb, Croatia</p>	Schiehlen
<p>Organization Session "Modeling, Simulation and Validation of Vehicle Dynamics" mit H. Sugiyama, Iowa City, USA, and P. Jayakumar, Warren, USA</p>	Schiehlen
<p>IAVSD 2017, 25th International Symposium on Dynamics of Vehicles on Road and Track, 14.-18.8.2017, Rockhampton, Australia Mitglied Scientific Committee</p>	Schiehlen
<p>IUTAM Symposium on Intelligent Multibody Systems – Dynamics, Control, Simulation, 11-15.9.2017, Sozopol, Bulgaria IUTAM Representative in Scientific Committee</p>	Eberhard
<p>EURODYN 2017, X International Conference on Structural Dynamics, 10.-13.9.2017, Rome, Italy Organization Minisymposium MS05 "Recent Advances in Stochastic Structural Dynamics" mit I.A. Kougoumtzoglou, New York, USA, A. Pirrotta, Palermo, Italy</p>	Hanss
<p>IUTAM Symposium on Co-Simulation and Solver Coupling – Recent Developments in Theory and Application, 18-20.9.2017, Darmstadt IUTAM Representative in Scientific Committee</p>	Eberhard
<p>V International Conference on Particle-Based Methods. Fundamentals and Applications (PARTICLES 2017), 26.-28.9.2017, Hannover Member Scientific Committee</p>	Eberhard

7th GACM Colloquium on Computational Mechanics, GACM2017, 11.-13.10.2017, Stuttgart, Member of the Local Advisory Board	Eberhard
ICVRAM-ISUMA-Uncertainties, 8.-11.4.2018, Florianópolis, SC Brazil Mitglied Scientific Committee	Hanss
IUTAM Symposium on Model Order Reduction of Coupled Systems (MORCOS 2018), 22.-25.5.2018 Stuttgart Chairman IUTAM Representative in Scientific Committee	Fehr Eberhard
IUTAM Symposium on Exploiting Nonlinear Dynamics for Engineering Systems, 15.-19.7.2018, Novi Sad, Serbia IUTAM Representative in Scientific Committee	Eberhard
Exkursionen:	
Exkursion zur Dürr AG, Bietigheim, 20. Januar 2016, 34 Teilnehmer	Kleinbach, Fehr
Exkursion Fahrzeugdynamik, ZF TRW, Alfdorf, 3. Februar 2016, 13 Teilnehmer	Ziegler, Kübler, Meinders, Beck

11. Institutsverwaltung

Abfallbeauftragter	Sharafian
Allgemeine Verwaltung, Finanzen, Hiwis	Prommersberger
Betriebliche Ersthelfer	Graf, Grunert, Kleinbach
Gangposter	Graf
Hydraulikprüfstand, Werkstattbeauftragte	Ziegler, Heckeler
Institutsbibliothek	Schurr
ITM-Wiki	Grunert, Störkle
Jahresbericht	Störkle
Kaffeekasse	Bestle
Kooperation Zentrum für Lehre und Weiterbildung	Spreng
Kopier-, Fax-, Foto- und Videowesen	Heckeler, Schnabel, Stühler
Laser-Schneidemaschine	Schöler, Ihrle
Literaturdatenbank	Hu
Mittelohrprüfstände und Messtechnik	Eiber, Heckeler, Ihrle, Wahl
Notenmeldung	Hamann
Praktikum Technische Dynamik	Wahl
Rechnernetz und Software am Institut	Grunert, Hu, Volzer
Schlüsselverwaltung	Iroz
Serverbetreuung (mit IST/MechBau)	Schumm
Sicherheitsbeauftragter	Ziegler
Studiengebühren, Qualitätssicherungsmittel	Hamann
Stundenplan, Prüfungsamt, Modulbeschreibungen	Hanss
Telefone	Volzer, Hu
Versuchsfahrzeuge	Heckeler
Visitenkarten	Sharafian
Vorlesungsexperimente	Eiber
Werkstatt, Unterstützung beim Versuchsaufbau	Schöler
www-Seiten	Störkle

12. Wissenschaftliche Arbeiten

Abgeschlossene Arbeiten

Methoden zur modellbasierten Analyse der dynamischen Prozess-Maschine-Interaktion beim Tieflochbohren	Haag
Identifikation von unsicheren Parametern bei Mehrkörpersystemen	Hanselowski
Modellierung des Mittelohrs und seiner angrenzenden Strukturen	Ihrle
Charakterisierung des Incudo-Malleolaren Gelenks	Ihrle
Modellreduktion sehr großer Systeme	Volzer
Ankopplung aktiver Mittelohrimplantate an das runde Fenster	Eiber, Heckeler
Stimulation of the Inner Ear by Electromechanical Devices	Heckeler
Unsicherheiten in der Fahrzeugdynamik	Schiehlen
Adaptivität in Smoothed Particle Hydrodynamics	Spreng
Modellierung und Kompensation thermischer Bearbeitungseinflüsse für das Kurzlochbohren	Spreng

Software

Softwarefamilie Morembs	Baumann, Bestle, Fröhlich, Holzwarth, Volzer, Walker
Softwarefamilie Neweul-M ²	Hofmann, Hanselowski
Softwarefamilie Pasimodo	Fleißner, Beck, Gnanasambandham, Hu, Schnabel, Spreng, Stühler
Softwarefamilie FAMOUS	Walz, Mäck

Laufende Arbeiten

On the Analysis, Simulation and Control of Robots	Ansari
Modellreduktion	Baumann, Bestle, Fehr, Fröhlich, Grunert, Holzwarth, Volzer, Walker
Parametrische Modellreduktion	Baumann, Fröhlich, Hamann
Simulation von Fluiden mit Smoothed Particle Hydrodynamics	Beck, Hu, Schnabel
Experimentelle und numerische Analyse von Musikinstrumenten	Bestle, Hanss
Buchprojekt "Technische Dynamik, russische Auflage"	Eberhard, Schiehlen
Kraftmessungen bei der Applikation von Koppelementen am Amboss	Eiber
Druckverteilungen im Innenohr bei unterschiedlichen Bewegungsformen des Steigbügels	Eiber, Heckeler
Transiente Vorgänge bei chirurgischen Eingriffen am Innenohr	Eiber, Heckeler
Computersimulation von Mittelohrprothesen, Dynamische Untersuchung von aktiven Mittelohrimplantaten	Eiber, Ihrle, Heckeler
Ankopplungsmechanismen aktiver Mittelohrimplantate am langen Amboss	Eiber
Fehlerkontrollierte nichtlineare Modellreduktionsmethoden für Crashsimulationen	Fehr, Grunert
Objektorientierte Partikel-Fluidsimulation	Fleißner
Partikel Dämpfer - Schwingungsbeeinflussung durch verteilte Dissipation über komplexe Partikelformen	Gnanasambandham
Fuzzy-arithmetische Analyse von Systemen mit Unsicherheiten	Hanss, Hofmann, Mäck, Walz
Stabilitätsanalyse von Zerspanprozessen mit Unsicherheiten	Hamann, Walz
Neweul-M ² - Entwicklung einer symbolischen Mehrkörpersimulationsumgebung in Matlab	Hofmann, Hanselowski
Modellierung der Kapillare beim Lasertiefschweißen mit der Smoothed Particle Hydrodynamics Methode	Hu

Stabilitätsuntersuchungen elastischer Strukturen mit Modellreduktion und Unsicherheiten	Iroz
Elastische Mehrkörperdynamik von Menschen in der Fahrzeugsicherheit	Kleinbach, Fehr
Anwendung von elastischen Mehrkörpersystemen für effiziente Dynamiksimulationen in KFZ-Lenksystemen	Pfister
Tasteinrichtung zur Simulation von nichtlinearen Federkennlinien der Gehörknöchelchen-Kette	Peacock, Eiber
Cooperative Motion and Position Control of Swarm Mobile Robots with Multibody Dynamics	Sharafian
Modellierung, Optimierung und Simulation aktiver Beinorthosen	Schiehlen
Historische Entwicklung der Fahrzeugsystemdynamik	Schiehlen
Modellprädiktive Regelung flexibler Mehrkörpersysteme	Schnelle
FVA-Projekt "Dynamische Simulation von Planetengetrieben"	Schurr
Simulation von Festkörpern mit Smoothed Particle Hydrodynamics	Spreng, Müller, Hu
Simulation und Optimierung des dynamisch-optischen Verhaltens von optischen Systemen	Störkle
Integrierte Modellierung von Hochleistungsoptiken als elastische und reduzierte Mehrkörpersysteme	Störkle
Simulation von Bruchvorgängen in stoßangeregten granularen Festkörpern	Stühler
Simulation des Schwingungsverhaltens der Basilmembran und Druckverteilung im Innenohrfluid	Wahl, Ziegler
noch nicht veröffentlichte Dissertationen von Institutsmitarbeitern (Prüfung erfolgreich abgelegt)	Lu, Walz, Müller, Spreng
noch nicht abgeschlossene Promotionen ehemaliger Institutsmitarbeiter (Dissertation in Begutachtung)	Volzer, Holzwarth
noch nicht eingereichte Dissertationen ehemaliger Institutsmitarbeiter	Burkhardt, Hanselowski

13. Tagungsteilnahmen

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

Störkle, J. (V): 7.-9. Oktober 2015, The 2nd Symposium on Integrated Modeling of Complex Optomechanical Systems, IMCOS 2015, Milano

Baumann, M. (V); Fehr, J. (P): 13.-16. Oktober 2015, The 3rd Model Reduction of Parametrized Systems, MoRePaS, Trieste

Grunert, D. (P): 4.-6. November 2015, ECCOMAS Thematic Conference: Reduced Basis, POD and PGD Model Reduction Techniques, Paris, Frankreich

Fehr, J. (V): 6. November 2015, Exploratory Workshop on Applications of Model Order Reduction Methods in Industrial Research and Development, Luxembourg

Eberhard, P. (V): 18.-19. November 2015, Measuring by Light, Rijswijk, Netherlands

Eberhard, P., Fehr, J.; Feller, L. (P); Grunert, D. (V, P); Holzwarth, P. (P); Kleinbach, C. (V, P); Sharafian, E. (V, P); Stühler, S. (P): 25.-27. November 2015, SimTech Statusseminar, Bad Boll

Eberhard, P. (V), Fehr, J. (V, C); Hanss, M. (V, C); Hamann, D. (V); Schiehlen, W. (V); Ziegler, P. (V, C): 7.-11. März 2016, GAMM-Jahrestagung, Braunschweig

Fehr, J. (V); Grunert, D.: 30. März - 1. April 2016, Workshop on Data-Driven Model Order Reduction and Machine Learning, MORML 2016, Stuttgart

Heckeler, C. (V): 19.-22. April 2016, Münchner Operationskurs "Mikrochirurgie des Ohres und des Felsenbeines", München

Sharafian, E. (V), Ansari, F. (V): 26.-28. April 2016, The 24th Annual International Conference on Mechanical Engineering, ISME 2016, Yazd, Iran

Schurr, D. (V); Stühler, S. (V): 11.-13. Mai 2016, Contact Mechanics International Symposium, CMIS 2016, Warschau, Polen

Fehr, J. (V): 12.-13. Mai 2016, GAMM-Fachausschusses "Dynamik und Regelungstheorie", Freiberg

Heckeler, C. (V); Ihrle, S. (V); Schiehlen, W. (V); Wahl, P. (V): 17.-20. Mai 2016, IUTAM Symposium on the Biomechanics of Hearing, Stuttgart

Eberhard, P. (V), Hanss, M. (V): 23.-25. Mai 2016, International Conference on Structural Nonlinear Dynamics and Diagnosis, CSNDD 2016, Marrakech, Marokko

Eberhard, P. (V); Holzwarth, P. (V); Iroz, I. (V); Ziegler, P. (V): 29. Mai - 2. Juni 2016, The Fourth Joint International Conference on Multibody System Dynamics, IMSD 2016, Montreal, Canada

Fehr, J. (V): 2. Juni 2016, DYNAmore Infotag Menschmodelle, Stuttgart

Hu, H. (V); Wahl, P. (V): 5.-10. Juni 2016, European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, ECCOMAS 2016, Crete Island, Greece

Eberhard, P. (V, C); Schnabel, D. (V); Spreng, F. (V): 14.-16. Juni 2016, 11th International Smoothed Particle Hydrodynamics European Research Interest Community SPH Workshop, SPHERIC 2016, München

Schiehlen, W. (V, C); Schnelle, F. (V): 20.-23. Juni 2016, ROMANSY 21 - Robot Design, Dynamics and Control. The 21st CISM IFToMM Symposium, Udine, Italy

Störkle, J. (P): 26. Juni - 1. Juli 2016, SPIE Astronomical Telescopes + Instrumentation 2016, AS16, Edinburgh, United Kingdom

Fehr, J. (P): 10.-13. Juli 2016, Joint Conference between the European Society of Biomechanics and the Société de Biomécanique, Lyon, France

Eberhard, P. (V, C); Störkle, J. (V); Ziegler, P. (V, C): 7.-10. August 2016, The 8th Asian Conference on Multibody Dynamics, ACMD 2016, Kanazawa, Japan

Eberhard, P. (V, C); Fehr, J. (V); Schiehlen, W. (V): 21.-26. August 2016, The 24th International Congress of Theoretical and Applied Mechanics, ICTAM 2016, Montreal, Canada

Fehr, J. (V); Grunert, D. (V, P): 29.-31. August 2016, Workshop on Reduced Order Modeling of Material, Bad Herrenalb

Kleinbach, C. (V): 14.-16. September 2016, International IRCOBI Conference on the Biomechanics of Injury, IRCOBI 2016, Málaga, Spanien

Eberhard, P. (V): 21. September 2016, Sino-German, Symposium on Smart Manufacturing Manufacturing, Lingang, China

Fröhlich, B. (V); Grunert, D. (V); Walker, N. (V): 19.- 20. September 2016, GMA-Fachausschuss 1.30 Modellbildung, Identifikation und Simulation in der Automatisierungstechnik, Salzburg, Österreich

Hanss, M. (V, C); Hofmann, A. (V); Iroz, I. (V): 19.-21. September 2016, International Conference on Noise and Vibration Engineering, ISMA/USD 2016, Leuven, Belgien

Eberhard, P. (V): 28. September 2016, AMA Wissenschaftsrat, Waldbronn

14. Vorträge bei Tagungen, Kursen und Einladungen

- Ansari, F.: 28. April 2016, ISME 2016, Yazd, Iran, "Experiment on the Control of a Flexible Parallel Manipulator"
- Ansari, F.: 4. Mai 2016, Tarbiat Modares University, Iran, "Experiment on the Control of a Flexible Parallel Manipulator"
- Ansari, F.: 7. Mai 2016, Center of Excellence in Design, Robotics, and Automation (CEDRA), Sharif University of Technology, Tehran, Iran, "Experiment on the Control of a Flexible Parallel Manipulator"
- Ansari, F.: 1. Juli 2016, SimTech Doktorandenwochenende 2016, Burg Liebenzell, "On the Analysis, Simulation and Control Robots"
- Baumann, M.: 15. Oktober, 2015, MoRePaS III, Triest, "Time-dependent Parametric Model Order Reduction for Material-Removal Simulations"
- Eberhard, P.: 12. Oktober 2015, Abschluss bei Arkuslthi/Donar , Covos, "Coupling Rotor Structure"
- Eberhard, P.: 21. Oktober 2015, Forschungstag, Kaiserslautern, "Partikelmethode – neue Werkzeuge für Methoden-Werkzeugkasten"
- Eberhard, P.: 19. November 2015, Measuring by Light, Rijswijk, Netherlands, "Optical Measurement of the Three Dimensional Vibration of Small Lightweight Objects"
- Eberhard, P.: 10. März 2016, GAMM-Jahrestagung, Braunschweig, "Stress Recovery of Gears in Highly Dynamical Contact Situations Using Reduced Elastic Multibody Systems"
- Eberhard, P.: 25. Mai 2016, CSNDD 2016, Marrakech, Marokko, "Beauty of Particles Simulations"
- Eberhard, P.: 31. Mai 2016, IMSD 2016, Montreal, Canada, "Milling Stability Analysis with Varying Workpiece Dynamics"
- Eberhard, P.: 14. Juni 2016, SPHERIC 2016, München, "Study on Abrasive Wear with a Lagrangian SPH Approach"
- Eberhard, P.: 8. August 2016, ACMD 2016, Kanazawa, Japan, "Model Order Reduction of Large-Scale Finite Element Models for the Use in Elastic Multibody Systems"
- Eberhard, P.: 24. August 2016, ICTAM 2016 Montreal, Canada, "Coupling of Mechanical and Optical Methods for Simulations and Measurements"
- Eberhard, P.: 21. September 2016, Sino-German, Symposium on Smart Manufacturing Manufacturing, Lingang, China, "Laser Welding – Simulation of Complex Phenomena Using Meshless Methods"

- Eberhard, P.: 28. September 2016, AMA Wissenschaftsrat, Waldbronn, "Optische Messung der räumlichen Bewegung kleiner Strukturen in der Biomechanik"
- Fehr, J.: 6. November 2015, COST EU-MORNET, Exploratory Workshop, Luxembourg, "Model Order Reduction as Key Aspect in the Simulation Process of Elastic Multibody Systems"
- Fehr, J.: 19. Januar 2016, Besuch von DAAD-Austauschstuden-ten aus Argentinien, Stuttgart, "Student Group -University of Buenos Aires"
- Fehr, J.: 28. Januar 2016, Doctoral Workshop on Model Reduction in Nonlinear Dynamics of Fluids and Structures, Paris, Frankreich, "Model Reduction in Flexible Multibody Dynamics"
- Fehr, J.: 8. März 2016, GAMM Jahrestagung, Braunschweig, "Fuzzy-Based Analysis of a Hill-Type Muscle Model"
- Fehr, J.: 1. April 2016, Data-driven Model Order Reduction and Machine Learning (MORML), Stuttgart, "Improving the Data-driven Identification of Nonlinearities in a Car Crash Simulation"
- Fehr, J.: 27. April 2016, SimTech Ringvorlesung, Stuttgart "Simulationsarbeiten bei Bosch AS und ITM"
- Fehr, J.: 9. Mai 2016, Besuch Studentengruppe Purdue University, Stuttgart, "Research at the ITM"
- Fehr, J.: 13. Mai 2016, GAMM Fachausschuss Dynamik und Regelungstechnik, Freiberg, "Teaching Vision Based Control with a Robot Playing Basketball"
- Fehr, J.: 2. Juni 2016, DYNAMore Infotag Menschmodelle, Stuttgart, "Das menschliche Verhalten bei seitlichen Fahrzeugmanövern - "Far-Side" Crash, Spurwechsel und Seitenkollision"
- Fehr, J.: 19. July 2016, Kooperation Wissenschaft, Wirtschaft und Kunst, Schauwerk, Sindelfingen, "Modellreduktion und aktive Menschmodelle für die Fahrzeugsicherheit"
- Fehr, J.: 24. August 2016, ICTAM 2016 Montreal, Canada, "Acceleration of Car Crash Simulation"
- Fehr, J.: 30. August 2016: WORM, Bad Herrenalb, "Model Order Reduction for Human Body Models for Safety"
- Fröhlich, B.: 19. September 2016, GMA-Fachausschuss 1.30 Modellbildung, Identifikation und Simulation in der Automatisierungstechnik, Salzburg, Österreich, "Fehlerschätzer für Greedy-Sampling in der Modellreduktion bei wandernden Interaktionen"
- Grunert, D.: 25. November 2015, SimTech Statusseminar, Bad Boll, "PN 3-10: Error Controlled Nonlinear Model Reduction Techniques for Crash Simulations"

- Grunert, D.: 30. August 2016, 3rd International Workshop on Order-Reduction Methods for Mechanics of Materials, Bad Herrenalb, "Hyperreduction with Local Bases for Differential Algebraic Equations"
- Grunert, D.: 19. September 2016, GMA-Fachausschuss 1.30 Modellbildung, Identifikation und Simulation in der Automatisierungstechnik, Salzburg, Österreich, "Nicht-intrusive Modellreduktion in der Fahrzeug-Crashsimulation"
- Hamann, D.: 11. März 2016, GAMM Jahrestagung, Braunschweig, "Varying Workpiece Dynamics in Milling Stability Analysis"
- Hanss, M.: 10. März 2016, GAMM-Jahrestagung, Braunschweig, "An Approach to Feed-Forward Controller Design for Underactuated Multibody Systems in the Presence of Uncertainty"
- Hanss, M.: 17. März 2016, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, Rumänien, "Lehre und Forschung am Institut für Technische und Numerische Mechanik"
- Hanss, M.: 23. Mai 2016, CSNDD 2016, Marrakech, Marokko, "Uncertainties in Modeling and Simulation – Chance and Challenge"
- Hanss, M.: 20. September 2016, ISMA/USD 2016 Conference, Leuven, Belgien, "Fuzzy Bayesian Estimation for the Identification of Fuzzy-Parameterized Models in the Framework of Model Updating"
- Heckeler, C.: 21. April 2016: Münchner Operationskurs "Mikrochirurgie des Ohres und des Felsenbeines", Klinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde der Ludwig-Maximilians-Universität München, "Einführungsvortrag in die Mittelohrmechanik: Was der Operateur über die Physik des Mittelohrs wissen sollte"
- Heckeler, C.: 19. Mai 2016, IUTAM Symposium on the Biomechanics of Hearing, Stuttgart "Mechanical Aspects of the Round Window Stimulation"
- Hofmann, A.: 20. September 2016, ISMA/USD 2016 Conference, Leuven, Belgien, "A Fuzzy Arithmetical Strategy for Robust Controller Design in the Presence of Model Uncertainties"
- Holzwarth, P.: 27. November 2015, SimTech Statusseminar 2015, Bad Boll, "Do Separately Reduced Subsystems yield an Optimally Described Global Behaviour?"
- Holzwarth, P.: 19. Januar 2016, FVA Arbeitsgruppensitzung Berechnung und Simulation, Stuttgart, "Alternative Modellreduktion in substrukturierten Systemen"
- Holzwarth, P.: 30. Mai 2016, IMSD 2016, Montreal, Canada, "Interface Reduction of Substructured Mechanical Systems"
- Hu, H.: 13. Mai 2016, Weiterbildungskurs für Studenten im SS 16, Stuttgart, "Einführung in die Literaturverwaltung mit JabRef"

- Hu, H.: 6. Juni 2016, ECCOMAS Congress 2016, Crete Island, Greece, "Towards Multiphysics Simulation of Deep Penetration Laser Welding Using Smoothed Particle Hydrodynamics"
- Ihrle, S.: 18. Mai 2016, IUTAM Symposium on the Biomechanics of Hearing, Stuttgart "Biomechanics of the Incudo-Malleolar Joint - Numerical Investigations for Quasi-Static Loads"
- Iroz, I.: 10. November 2015, Methodenturnus der Porsche AG, Weissach, "Erweiterte Modelle für Bremsengeräuschsimulation II"
- Iroz, I.: 19. Januar 2016, Besuch von DAAD-Austauschstudenden aus Argentinien, Stuttgart, "Stability of Structures with Model Reduction and Uncertainties"
- Iroz, I.: 31. Mai 2016, IMSD 2016, Montreal, Kanada, "An Elastic Multibody Approach for the Efficient Transient Simulation of an Industrial Brake System"
- Iroz, I.: 19. Juli 2016, Intes GmbH, Stuttgart, "Effiziente, transiente Simulation industrieller Bremsanlagen mithilfe elastischer Mehrkörpersysteme"
- Iroz, I.: 21. September 2016, ISMA/USD 2016 Conference, Leuven, Belgien, "Time-domain Investigation of Brake-system Dynamics Based on Elastic Multibody Systems and Fuzzy Arithmetical Uncertainty Analyses"
- Kleinbach, C.: 27. November 2015, SimTech Statusseminar 2015, Bad Boll, "Elastic Multibody Dynamics of Humans in Vehicle Safety"
- Kleinbach, C.: 14. September 2016, IRCOBI 2016, Málaga, "Incorporating Muscle Activation Dynamics into the Global Human Body Model"
- Schiehlen, W.: 10. März 2016, GAMM Jahrestagung, Braunschweig, "Mechanical Energy Storage with Industrial Robots"
- Schiehlen, W.: 20. Mai 2016, IUTAM Symposium on Biomechanics of Hearing, Stuttgart, "Review by the IUTAM Representative of the Scientific Committee"
- Schiehlen, W.: 22. Juni 2016, ROMANSY 21, Udine, Italy, "Control and Experiments with Energy-Saving SCARA Robots"
- Schiehlen, W.: 26. August 2016, 24th International Congress of Theoretical and Applied Mechanics, Montreal, Canada, "From IUTAM Symposia to the International Association of Vehicle System Dynamics"
- Schnabel, D.: 14. Juni 2016, SPHERIC 2016, München, "Study on Coarse-Fine-Interactions with an Adaptive SPH Formulation within the Context of Problems Driven by Surface Tension"
- Schnelle, F.: 22. Juni 2016, ROMANSY 21, Udine, Italien, "Adaptive Model Predictive Control Design for Underactuated Manipulators with Uncertain Parameters"

- Schurr, D.: 13. Mai 2016, CMIS 2016, Warschau, Polen, "Contact Calculation in Elastic Multibody Gear Systems Using Different Kind of Model Order Reduction Techniques"
- Sharafian, E.: 27. November 2015, SimTech Statusseminar, Bad Boll, "Distributed Control of Swarm Robots Using Ideas from Bacteria Populations"
- Sharafian, E.: 27. April 2016, ISME 2016, Yazd, Iran, "Cooperative Search by Swarm Robots Based on Bacterial Foraging Optimization"
- Sharafian, E.: 8. Mai 2016, Center of Excellence in Design, Robotics, and Automation (CEDRA), Sharif University of Technology, Tehran, Iran, "Design of a Dynamic Model of Transporting a Load by a Swarm Mobile Robots"
- Spreng, F.: 14. Juni 2016, SPHERIC 2016, München, "A Novel, Purely Methodological Strategy for Controlling Dynamic Resolution in Smoothed Particle Hydrodynamics"
- Störkle, J.: 9. Oktober 2015, IMCOS 2015, Milano, Italien, "Strategies for the Dynamical-optical Simulation of High-performance Optics"
- Störkle, J.: 26. January 2016, Meeting with Representatives of the Control Software and Engineering Department of the European Southern Observatory (ESO), Stuttgart, "Introduction to Dynamical-optical Simulations based on Elastic Multibody Systems"
- Störkle, J.: 9. August 2016, ACMD 2016, Kanazawa, Japan, "Mechanical-optical Simulation based on Flexible Multibody Systems"
- Stühler, S.: 11. Mai 2016, CMIS2016, Warschau, Polen, "Simulation of Complex-Shaped Particle Geometries with the Discrete Element Method"
- Wahl, P.: 20. Mai 2016, IUTAM Symposium on the Biomechanics of Hearing, Stuttgart, "Passive Basilar Membrane Vibration and Fluid Pressure Distribution"
- Wahl, P.: 6. Juni, 2016, European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS), Crete, Greece, "Preliminary Study to Investigate the Effect of Piston-like and Rocking Motions of the Stapes Footplate on the Basilar Membrane Vibration"
- Walker, N.: 19. September 2016: GMA-Fachausschuss 1.30, Modellbildung, Identifikation und Simulation in der Automatisierungstechnik, Salzburg, „Interface-Reduktion für gekoppelte mechanische Systemen mit generalisierter Singulärwertzerlegung"
- Ziegler, P.: 10. März 2016: Joint Annual Meeting of GAMM and DMV, Braunschweig, Germany, "Choosing the Penalty Parameter for Contact Between Reduced Elastic Bodies"
- Ziegler, P.: 8. April 2016, 15. Sitzung der IFToMM-Germany-Group, Stuttgart, "Vorstellung des Instituts für Technische und Numerische Mechanik"

Ziegler, P.: 30. Mai 2016: The Fourth Joint International Conference on Multibody System Dynamics - IMSD 2016, Montreal, Canada, "Using Feedthrough to Correct Penalty Parameters for Contact between Reduced Elastic Bodies"

Ziegler, P.: 6. Juli 2016, FVA Sitzung AG MKS, Frankfurt, "Aktuelle Themen internationaler MKS-Aktivitäten"

Ziegler, P.: 9. August 2016, ACMD 2016, Kanazawa, Japan, "Using Feedthrough to Avoid Unphysical Frequencies in Reduced Systems"

15. Gastvorträge

PD. Dr. C. Stieger, Universitätsspital Basel, Schweiz, "Forschungsarbeiten zur Erregung des menschlichen Innenohrs", 13.10.2015

L. Wu, TU Delft, Niederlande, "Model Order Reduction for geometrically nonlinear multibody systems: linear manifold and quadratic manifold", 28.10.2015

A. Bestler, Technische Universität München (TUM), "Port-Hamiltonian Modeling, Discretization and Inversion-based Feedforward Control for the Timoshenko Beam", 12.1.2016

Prof. A.P.S. Selvadurai, McGill University, Montreal, Kanada, "Mechanics of Fluid-Saturated Hyper-Elastic Soft Tissue", 26.4.2016

Prof. Dr. W.M. Bessa, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brazil, Brasilien, "Intelligent Control of Uncertain Underactuated Mechanical Systems", 7.6.2016

L. Kong, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China, "Design of an Actuation Device with the Capability of Automatically Distributing External Load Based on Stability Theorems", 21.6.2016

J. Schmidt, Robert Bosch GmbH, Corporate Research & Karlsruher Institut für Technologie, "Application of Model Order Reduction Techniques to the Lubricated Contact of Elastic Bodies", 14.7.2016

16. Vorträge im Seminar von Studierenden und Institutsangehörigen

- Hay, J.: Untersuchung des Wärmeeintrags bei der Applikation einer Stapesprothese aus Formgedächtnislegierung, 13.10.2015
- Wochner, I.: Methode zur Kontaktmodellierung in Kurbelgehäusen unter Verwendung von elastischen Mehrkörpersystemen, 13.10.2015
- Benda, S.: Adaptive fahwegabhängige Dämpferregelung, 20.10.2015
- Wagner, M.: Modellreduktion für geschaltete linearelastische Systeme, 20.10.2015
- Bürkle, S.: Modellierung einer menschlichen Rippe in Madymo, 20.10.2015
- Sauter, L.: MKS-Simulation von Insassenbewegungen in einem Formula Student Fahrzeug, 27.10.2015
- Fischer, T.: Grundlagen zur Behandlung des "Inverse Crack"-Problems beim Rührreibschweißen mit Smoothed Particle Hydrodynamics, 27.10.2015
- Mbala, P.: Statische und dynamische Untersuchungen zur Charakterisierung von Materialien mit viskoelastischen Eigenschaften, 3.11.2015
- Wuschek, C.: Unsicherheitsanalyse für Fahrwerkskenngößen in der Simulation, 3.11.2015
- Hahn, L.: Interpolation der Übertragungsfunktion elastischer Systeme, 10.11.2015
- Schmid, P.: Fluid-Struktur Interaktionen in der Cochlea mit druckbasierten Akustikelementen, 10.11.2015
- Tezcan, B.: Simulation eines reduzierten FE-Modells eines Renn-Karts in LS-Dyna, 10.11.2015
- Schäfer, P.: Optimierungsbasierte Lösungsverfahren des Erweiterungsprinzips, 17.11.2015
- Irmeler, P.: Berechnung der Wechselwirkung von Prozess und Struktur beim orthogonalen Schnitt durch Simulatorkopplung, 20.11.2015
- Lehmann, C.: Dynamik von Gehbewegungen auf weichen Schuhsohlen, 24.11.2015
- Sollich, D.: Schwingungsverhalten der Fluid-erregten Basilarmembran, 1.12.2015
- Häfner, M.: Entwurf eines optimalen Sicherheitskonzepts für ein Menschmodell im Seitencrash, 1.12.2015
- Brauchler, A.: Einfluss der Markov-Parameter bei der Simulation von Stoßvorgängen, 1.12.2015
- Mohl, M.: Umsetzung und Untersuchung wandernder Interaktionsstellen zwischen flexiblen Körpern in Mehrkörpersystemen, 12.1.2016

- Buchfink, P.: Nichtlineare Modellreduktion durch lokale Basisapproximation und Hyperreduktion anhand einer Belastungsprobe, 19.1.2016
- Schönwiesner, M.: Entwicklung eines Tasters mit vorgegebener Kraft-Verschiebungskennlinie, 19.1.2016
- Panzer, F.: Simulative Untersuchung einer generischen Umgebung zur Evaluierung von Thoraxairbags, 19.1.2016
- Lin, W.: SPH-Simulation von mehrphasigen und Mehr-Komponenten-Strömungen mit Pasimodo, 26.1.2016
- Thanner, M.: Fehlerschranken für gekoppelte Systeme, 26.1.2016
- Ebel, H.: Balken- und Plattenelemente höherer Ordnung auf Basis der Absolute Nodal Coordinate Formulation, 23.2.2016
- Lasmar, N.: Untersuchung der H_2 -pseudooptimalen Modellreduktion für elastische Mehrkörpersysteme, 23.2.2016
- Ouerdani, A.: Zeitabhängige parametrische Modellreduktion durch Interpolation der Ansatzfunktion, 23.2.2016
- Kundla, M.: Modellierung und Reglerauslegung an einem Elektrofahrzeug mit Hinterradlenkung und Torque-Vectoring, 23.2.2016
- Angstenberger, J.: Konzeptentwicklung eines Seitenaufprallschlittens mit dem Fokus auf Barriere Lastfälle, 5.4.2016
- Mack, F.: Simulation des menschlichen Verhaltens bei einem Far-Side Unfall, 19.4.2016
- Bucher, M.: Schnellere Crashsimulation durch Substrukturierung und lineare Modellreduktion, 3.5.2016
- Luo, W.: Multi-quadrotor Flying Control Based on Wireless Localization, 10.5.2016
- Fezai, A.: Analyse des Quietschens von Scheibenbremsen an einem Modell in Abaqus, 21.6.2016
- Faerber, S.: Modellvereinfachung und Parametrierung in der Fahrdynamik, 5.7.2016
- Teske, D.: Erweiterung des Experiments "Objektivschwingungen" durch eine dynamisch-optische Regelung, 5.7.2016
- Ebel, H.: Modellprädiktive Formationsregelung von mobilen Schwarmrobotern zum Transport einer Last, 12.7.2016
- Usta, E.: Simulationen mit Fluid-Struktur-Interaktion und dynamischen Grenzflächen mit der Smoothed Particle Hydrodynamics Methode, 12.7.2016
- Grundler, A.: Modellaufbau und Untersuchung des Schwingungsverhaltens einer industriellen Bremse, 12.7.2016

Statusseminar 2016, Bad Liebenzell (Monbachtal) 28.-30.6.2016:

- Hofmann, A.: "Neweul-M²-Development-News and Controller Design in the Presence of Uncertainty"
- Mäck, M.: "Road to SPP1886 - Current State of FAMOUS"
- Iroz, I.: "Effiziente, transiente Simulation industrieller Bremsanlagen"
- Hamann, D.: "Machining with Varying Dynamics"
- Heckeler, C.: "Statusseminar 2016"
- Kleinbach, C.: "Teaching Vision Based Control with a Robot Playing Basketball"
- Feller, L.: "Incorporation of Reflexive Muscle Activation into a Human Model for Crash Simulations"
- Grunert, D.: "Nichtlineare MOR in der Blackbox oder: Wo bist du, Schwiegermutter?"
- Fehr, J.: "Human Multi Models for the Development of Optimal Safety Devices Scalable in Size Effort and Age"
- Sharafian, E.: "Transporting a Load by a Group of Mobile Robots"
- Ansari, F.: "On the Analysis Simulation and Control of Robots"
- Schiehlen, W.: "The Theory and Practice of Robots and Manipulators"
- Schnelle, F.: "Regelung und Visualisierung von Mehrkörpersystemen"
- Wahl, P.: "Basilar Membrane Vibrations and Fluid Pressure Distribution in the Human Cochlea"
- Fröhlich, B.: "Auswahl lokaler Systeme in der parametrischen Modellordnungsreduktion elastischer Mehrkörpersysteme"
- Walker, N.: "Methoden zur Interface-Reduktion bei gekoppelten Systemen"
- Holzwarth, P.: "Interface Reduction of Substructured Mechanical Systems"
- Volzer, T.: "Morembs++ and Model Order Reduction of Large Scale Systems"
- Schurr, D.: "Kontaktkraftberechnung bei elastischen Zahnrädern"
- Pfister, C.: "Integration des ITM Verzahnungsmoduls GTM in die Simulationsumgebung bei Bosch Automotive Steering"
- Bestle, P.: "Optimierung virtueller Idiophone"
- Hanss, M.: "English in Scientific Writing and Presentations - Problems and Traps"
- Ziegler, P.: "Eigenschaften von statisch korrekter Modellordnungsreduktion und deren Auswirkungen auf den Frequenzinhalt reduzierter Systeme"
- Gnanasambandham, C.: "Particle Dampers"
- Hu, H.: "Towards the Simulation of Deep Penetration Laser Welding using SPH"

Schnabel, D.: "Statusseminar 2016"

Fleissner, F.: "Die Geschichte einer ungewollten Schwangerschaft"

Stühler, S.: "Deformable Tetrahedral Particles for the Discrete Element Methoden"

Spreng, F.: "A Novel, Purely Methodological Strategy for Controlling Dynamic Resolution in Smoothed Particle Hydrodynamics"

Beck, F.: "Damage Caused by Abrasive Wear"

17. Posterpräsentationen

- Fehr, J.; Holzwarth, P.: 14. Oktober 2015, MoRePaS 2015, Trieste, Italien, "Model Reduction of a Nonlinear Crash Model of a Racing Kart"
- Fehr, J.: 12. Juli 2016, 22nd Congress of the European Society of Biomechanics ESB 2016, Lyon, Frankreich, "Optimal Deceleration of a Human Body Model in a Generic Side Impact Setup"
- Feller, L.: 25. November 2015, SimTech Statusseminar, Bad Boll, "Simulating Active Muscle Contribution in Human Impact"
- Grunert, D.: 4. November 2015, ECCOMAS Thematic Conference: Reduced Basis, POD and PGD Model Reduction Techniques, Paris, Frankreich, "Identification of Nonlinear Behavior with Clustering Techniques in Car Crash Simulations for Better Model Reduction"
- Grunert, D.: 25. November 2015, SimTech Statusseminar, Bad Boll, "Identification of Nonlinear Behavior with Clustering Techniques in Car Crash Simulations for Better Model Reduction"
- Grunert, D.: 29. August 2016, 3rd International Workshop on Order-Reduction Methods for Mechanics of Materials, Bad Herrenalb, "Hyperreduction with Local Bases for Differential Algebraic Equations"
- Holzwarth, P.: 25. November 2015, SimTech Statusseminar, Bad Boll, "Model Order Reduction for Coupled Bodies in Elastic Multibody Systems"
- Kleinbach, C.: 25. November 2015, SimTech Statusseminar, Bad Boll, "A Generic Side Impact Setup for the Comparison of Dummies and Human Body Models"
- Sharafian, E.: 25. November 2015, SimTech Statusseminar, Bad Boll, "Distributed Control of Swarm Robots Using Ideas from Bacteria Populations"
- Störkle, J.: 12. Juni 2016, SPIE Astronomical Telescopes + Instrumentation 2016 (AS16), Edinburgh, United Kingdom, "Using Integrated Multibody Systems for Dynamical-optical Simulations"
- Stühler, S.: 25. November 2015, SimTech Statusseminar, Bad Boll, "Simulation of Fracture Phenomena in Granular Solids"

18. Berichte aus dem Institut

- Iroz, I.; Carvajal, S.; Hanss, M.; Eberhard, P.: Stabilitätsuntersuchungen eines mechanischen reibbehafteten dynamischen Systems mit Modellreduktion und Unsicherheiten, FB-84, 2015.
- Maier, S.: Sonderforschungsbericht 404, Mehrfeldprobleme in der Kontinuumsmechanik, Unstetige Kontakte in Mehrkörpersystemen (von 1997/22), FB-85, 2015.
- Hu, B.; Eberhard, P.; Schiehlen, W.: Sonderforschungsbereich SFB 404, Mehrfeldprobleme in der Kontinuumsmechanik, Symbolic Wave propagation analysis of longitudinal impacts of rods (von 1998/08), FB-86, 2015.
- Hu, B.; Eberhard, P.: Sonderforschungsbereich SFB 404, Mehrfeldprobleme in der Kontinuumsmechanik, Experimental and theoretical investigation of a rigid body striking an elastic rod (von 2000/12), FB-87, 2015.
- Iroz, I.; Carvajal, S.; Hanss, M.; Eberhard, P.: Stabilitätsuntersuchungen eines mechanischen reibbehafteten dynamischen Systems mit Modellreduktion und Unsicherheiten II, FB-88, 2015.
- Heckeler, C.; Eberhard, P.: Schwingungsmessungen an Rotationszerstäubern, FB-89, 2016.
- Sharafian, E.; Eberhard, P.: Bacterial Foraging Optimization via Stigmergy Method, IB-58, 2015.

19. Veröffentlichungen

Bücher

- Eberhard, P.; Juhasz, S.: IUTAM – A Short History, Dordrecht: Springer International Publishing, 2016. (auch als open access Buch verfügbar über <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-31063-3>)
- Parenti-Castelli, V.; Schiehlen, W.: ROMANSY 21 – Robot Design, Dynamics and Control. Cham, Switzerland: Springer International Publishing, 2016.

Dissertationen

- Huber, S.: Entwicklung eines hochdynamischen Komponentenprüfstands für Sicherheitsgurtsysteme. Schriften aus dem Institut für Technische und Numerische Mechanik der Universität Stuttgart, Nr. 38. Aachen: Shaker, 2016.
- Fischer, A.: Untersuchung von Regelungskonzepten für unsicherheitsbehaftete Zerspanprozesse mit elastischen Werkstücken. Schriften aus dem Institut für Technische und Numerische Mechanik der Universität Stuttgart, Nr. 39. Aachen: Shaker, 2016.
- Wengert, N.: Gekoppelte dynamisch-optische Simulation von Hochleistungsobjektiven. Schriften aus dem Institut für Technische und Numerische Mechanik der Universität Stuttgart, Nr. 40. Aachen: Shaker, 2016.
- Heckeler, C.: Zur Erregung des menschlichen Gehörs über das runde Fenster der Cochlea. Schriften aus dem Institut für Technische und Numerische Mechanik der Universität Stuttgart, Nr. 41. Aachen: Shaker, 2016.
- Ihrle, S.: Numerische und Experimentelle Analyse des Incudo-Malleolaren Gelenks. Schriften aus dem Institut für Technische und Numerische Mechanik der Universität Stuttgart, Nr. 42. Aachen: Shaker, 2016.
- Baumann, M.: Parametrische Modellreduktion in elastischen Mehrkörpersystemen. Schriften aus dem Institut für Technische und Numerische Mechanik der Universität Stuttgart, Nr. 43. Aachen: Shaker, 2016.
- Beck, F.: Simulation von abrasiver Schädigung mit gitterfreien Methoden. Schriften aus dem Institut für Technische und Numerische Mechanik der Universität Stuttgart, Nr. 44. Aachen: Shaker, 2016.

Publikationen in Zeitschriften, Büchern und Tagungsbänden

- Beck, F.; Eberhard, P.: Study on Abrasive Wear with a Lagrangian SPH Approach. In Proceedings of the 11th International Smoothed Particle Hydrodynamics European Research Interest Community SPH Workshop (SPHERIC 2016), München, 14.-16. Juni, 2016
- Beck, F.; Eberhard, P.: Modeling Abrasive Wear Caused by Small Solid Particles of Different Sizes, PAMM Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics, Vol. 16, No. 1, pp. 425-426 , 2016
- Dobrev, I.; Ihrle, S.; Rösli, C.; Gerig, R.; Eiber, A.; Huber, A.M.; Sim, J.H.: A Method to Measure Sound Transmission via the Malleus-Incus Complex. Hearing Research, Vol. 340, pp. 89-98, 2016
- Eberhard, P.; Störkle, J.: Coupling of Mechanical and Optical Methods for Simulations and Measurements. Extended Abstract of the 24th International Congress of Theoretical and Applied Mechanics (ICTAM 2016), Montreal, Canada, 2016
- Fehr, J.; Fuhrer, J.; Kleinbach, C.; Hanss, M.; Eberhard, P.: Fuzzy-Based Analysis of a Hill-Type Muscle Model. Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics, Vol. 16 , No. 1, pp. 31-34, 2016
- Fehr, J.; Heiland, J.; Himpe, C.; Saak, J.: Best Practices for Replicability, Reproducibility and Reusability of Computer-Based Experiments Exemplified by Model Reduction Software. AIMS Mathematics, Vol. 1, No. 3, pp. 261-281, 2016
- Fehr, J.; Holzwarth, P.; Eberhard, P.: Interface and Model Reduction for Efficient Simulations of Nonlinear Vehicle Crash Models. Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems, Vol. 22, No. 4, pp. 380-396, 2016
- Feller, L.; Kleinbach, C.; Fehr, J.; Schmitt, S.: Incorporating Muscle Activation Dynamics into the Global Human Body Model. Proceedings of IRCOBI Conference, Málaga, Spanien, 2016
- Garcia-Vallejo, D.; Font-Llagunes, J.M.; Schiehlen, W.: Dynamical Analysis and Design of Active Orthoses for Spinal Cord Injured Subjects by Aesthetic and Energetic Optimization. Nonlinear Dynamics, Vol. 84, No. 2, pp. 559-581, 2016
- Grunert, D.; Fehr, J.: Identification of Nonlinear Behavior with Clustering Techniques in Car Crash Simulations for Better Model Reduction. AMSES Journal Advanced Modeling and Simulation in Engineering Sciences, Vol. 3, No. 20, pp. 1-19, 2016
- Hamann, D.; Eberhard, P.: Milling Stability Analysis with Varying Workpiece Dynamics. Proceedings of the International Conference on Multibody System Dynamics, Montreal, Canada, 2016

- Hanselowski, A.; Ihrle, S.; Hanss, M.: Fuzzy Bayesian Estimation for the Identification of Fuzzy-parameterized Models in the Framework of Model Updating. In Proceedings of the ISMA-USD 2016, Leuven, Belgium, 2016
- Hofmann, A.; Hanss, M.: A Fuzzy Arithmetical Strategy for Robust Controller Design in the Presence of Model Uncertainties. Proceedings of the ISMA/USD Conference, Leuven, Belgium, 2016
- Hofmann, A., Walz, N.-P., Hanss, M.: An Approach to Feed-forward Controller Design for Underactuated Multibody Systems in the Presence of Uncertainty. V. Bach and H. Fassbender (eds.): Special Issue - Joint 87th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM) and Deutsche Mathematiker Vereinigung (DMV), Braunschweig, Germany, PAMM, Vol. 16, No. 1, pp. 59-60, 2016
- Holzwarth, P.; Eberhard, P.: Interface Reduction of Substructured Mechanical Systems. Proceedings Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD 2016), Montreal, Canada, 2016
- Hu, H.; Fetzer, F.; Berger, P.; Eberhard, P.: Simulation of Laser Welding Using Advanced Particle Methods. GAMM-Mitteilungen, Vol. 39, No. 2, pp. 149-169, 2016
- Hu, H.; Eberhard, P.; Fetzer, F.; Berger, P.: Towards Multiphysics Simulation of Deep Penetration Laser Welding Using Smoothed Particle Hydrodynamics. Proceedings of the VII European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS Congress 2016), Crete Island, Greece, 2016
- Ihrle, S.; Gerig, R.; Dobrev, I.; Röösl, C.; Sim, J.H.; Huber, A.M.; Eiber, A.: Biomechanics of the Incudo-Malleolar-Joint - Experimental Investigations for Quasi-Static Loads. Hearing Research, Vol. 340, pp. 69-78, 2016
- Ihrle, S.; Eiber, A.; Eberhard, P.: We're All Ears, Investigating Vibrations of the Human Auditory Ossicles - Characterization of a Biomechanical Joint. InFocus Polytec Waldbronn, Vol. 2016, pp. 10-13, Englische Ausgabe, 2016
- Ihrle, S.; Eiber, A.; Eberhard, P.: Das geht ins Ohr - Untersuchung von Schwingungen der menschlichen Gehörknöchelchen - Charakterisierung eines biomechanischen Gelenks. InFocus Polytec Waldbronn, Vol. 2016, pp. 10-13, Deutsche Ausgabe, 2016
- Iroz, I.; Carvajal, S.; Hanss, M.; Eberhard, P.: Time-domain Investigation of Brake-system Dynamics Based on Elastic Multibody Systems and Fuzzy Arithmetical Uncertainty Analyses. Proceedings of the ISMA/USD Conference, Leuven, Belgium, 2016
- Iroz, I.; Hanss, M.; Eberhard, P.: An Elastic Multibody Approach for the Efficient Transient Simulation of an Industrial Brake System. Proceedings Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD 2016), Montreal, Canada, 2016.

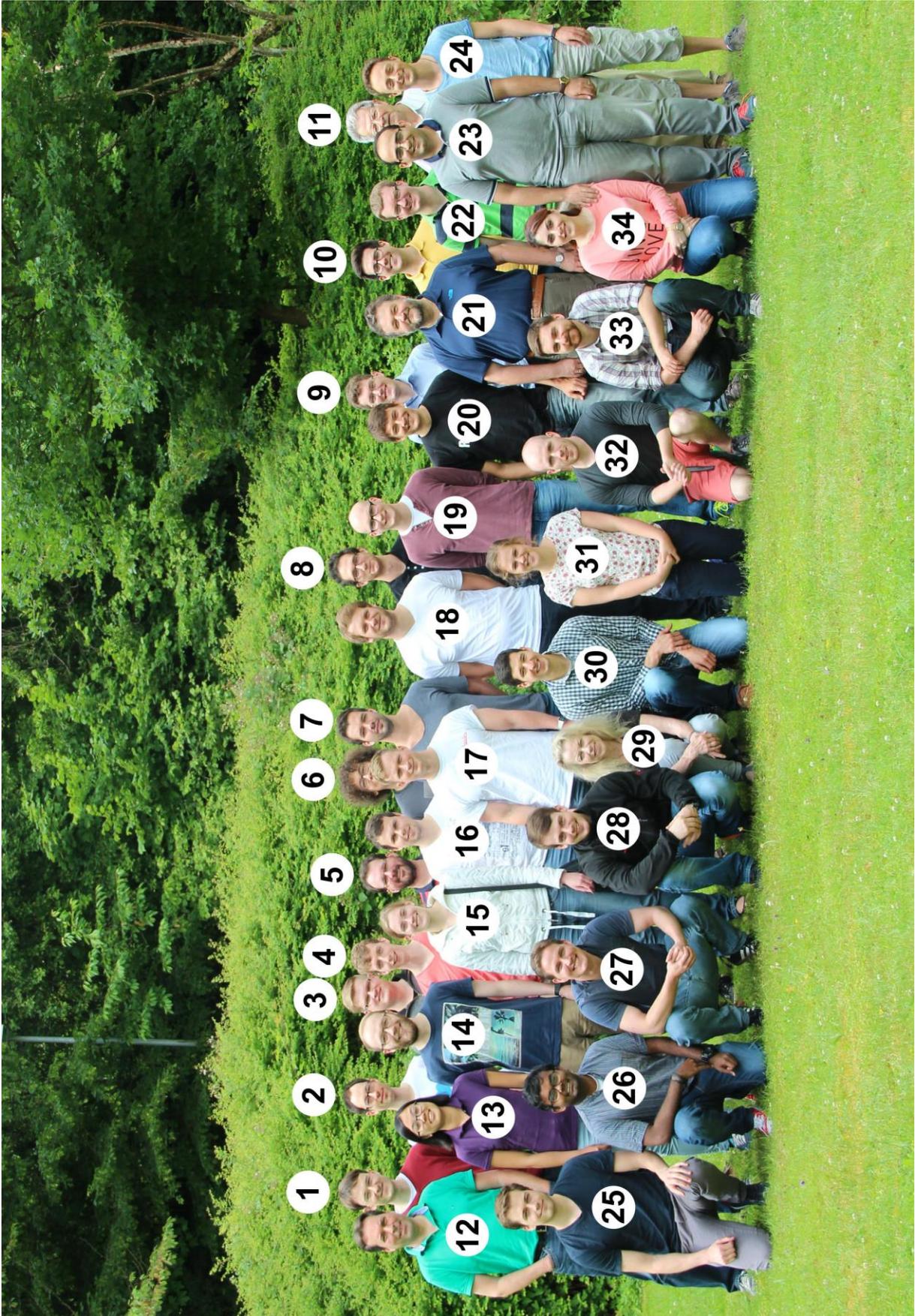
- Iwamura, M.; Schiehlen, W.: Control and Experiments with Energy-Saving SCARA Robots. In: ROMANSY 21. Parenti-Castelli, V.; Schiehlen, W. (Eds.). Cham: Springer International Publishing, pp. 153-161, 2016
- Iwamura, M.; Imafuku, S.; Kawamoto, T.; Schiehlen, W.: Design and Control of an Energy-Saving Robot using Storage Elements and Reaction Wheels. In: Multibody Dynamics, Computational Methods in Applied Science 42. Font-Llagunes, J.M. (Ed.), Cham: Springer International Publishing, pp. 277-297, 2016
- Ovari, A.; Weiss, N.; Bernd, H.; Eiber, A.; Mlynski, R.: Kraftunterschiede auf die Ossikel bei verschiedenen Applikationen eines aktiven Implantates am Amboss. Meeting Abstract der 87. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie, No. 16hnod397, Düsseldorf, 201620.21.
- Schiehlen, W.: Guideway-based Damping Control of Vehicle Suspensions. PAMM Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics, Vol. 15, No. 1, pp. 71-72, 2015
- Schiehlen, W.: Turn of the Century Activities: From Grenoble to Montreal. In: IUTAM A Short History. Eberhard, P.; Juhasz, S. (Eds.). Cham: Springer International Publishing, pp. 37-49, 2016
- Schnabel, D.; Eberhard, P.: Study on Coarse-Fine-Interactions with an Adaptive SPH Formulation within the Context of Problems Driven by Surface Tension. In Proceedings of the 11th International Smoothed Particle Hydrodynamics European Research Interest Community SPH Workshop (SPHERIC 2016), München, 2016
- Schnelle, F.; Eberhard, P.: Adaptive Model Predictive Control Design for Underactuated Manipulators with Uncertain Parameters, Proceedings of the 21st CISM IFToMM Symposium on Robot Design, Dynamics and Control (ROMANS), Udine, Italien, 2016
- Spreng, F.; Vacondio, R.; Eberhard, P.: A Novel, Purely Methodological Strategy for Controlling Dynamic Resolution in Smoothed Particle Hydrodynamics. Proceedings of the 11th International Smoothed Particle Hydrodynamics European Research Interest Community SPH Workshop (SPHERIC 2016), München, 2016
- Störkle, J.; Eberhard, P.: Using Integrated Multi-body Systems for Dynamical-optical Simulations. Proceedings of the SPIE Astronomical Telescopes + Instrumentation (AS16), Edinburgh, United Kingdom, SPIE Digital Library , Vol. 9911, No. 99111E, pp. 1-15, 2016
- Störkle, J.; Eberhard, P.: Mechanical-optical Simulation based on Flexible Multibody Systems. Extended Abstract of the 8th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD 2016), Kanazawa, Japan, 2016

- Störkle, J.; Eberhard, P.: Strategies for the Dynamical-optical Simulation of High-performance Optics. In Proceedings of the Integrated Modeling of Complex Optomechanical Systems II (IMCOS 2015), Bellingham: SPIE Digital Library, Vol. 10012, No. 100120C, pp. 1-5, 2016
- Sun, D.; Chen, Z.; Zhang, G.; Eberhard, P.: Modeling and parameter identification of amplitude- and frequency-dependent rubber isolator. Journal of Central South University, Vol. 18, No. 3, pp. 672-678, 2011
- Sun, D.; Eberhard, P.; Zhang, G.: Parameter Identification of Rubber Isolators Using Frequency-dependent Spring and Damper Coefficients. Journal of Donghua University, Vol. 28, No. 2, pp. 134-138, 2016
- Volzer, T.; Eberhard, P.: Model Order Reduction of Large-Scale Finite Element Systems in an MPI Parallized Environment for Usage in Multibody Simulation. Archive of Mechanical Engineering, Vol. 53, No. 4, 2016
- Wahl, P.; Ihrle, S.; Ziegler, P.; Eberhard, P.: Preliminary Study to Investigate the Effect of Piston-like and Rocking Motions of the Stapes Footplate on the Basilar Membrane Vibration. Proceedings of the European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS), Crete Island, Greece, 2016
- Walz, N.-P.; Hanss, M.: Performance Assessment of a Trajectory-tracking Approach for a Manipulator with Uncertainties Using Inverse Fuzzy Arithmetic. G. Zavarise, P. Cinnella and M. Campiti (eds.): Special Issue – 86th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM), Lecce, Italy, PAMM, Vol. 15, No. 1, pp. 77–78, 2015
- Ziegler, P.; Humer, A.; Pechstein, A.; Gerstmayr, J.: Generalized Component Mode Synthesis for the Spatial Motion of Flexible Bodies With Large Rotation About One Axis. Computational and Nonlinear Dynamics, Vol. 11, No. 4, pp. 041018-1 -041018-10, 2016

22. Anhang

Dürr-Firmenexkursion in Bietigheim am 20. Januar 2016





1	Philipp Wahl	2	Fabian Spreng	3	Pascal Bestle	4	Dennis Grunert	5	Christoph Heckeler	6	Sven Stühler	7	Fabian Schnelle
8	Lorin Kazaz	9	Jörg Fehr	10	Igor Iroz	11	Werner Schiehlen	12	Michael Hanss	13	Haoyue Hu	14	Henrik Ebel
15	Nadine Walker	16	Denis Schurr	17	Philip Holzwarth	18	Dominik Hamann	19	Andreas Hofmann	20	Florian Fleißner	21	Peter Eberhard
22	Christian Kleinbach	23	Ehsan Sharafian	24	Pascal Ziegleri	25	Benjamin Fröhlich	26	Chandramouli Gnana- sambandham	27	Dirk Schnabel	28	Florian Beck
29	Ursula Graf	30	Thomas Volzer	31.	Lacie Feller	32.	Markus Mäck	33.	Christian Pfister	34.	Fatemeh Ansari		