

T ä t i g k e i t s b e r i c h t

1 9 6 2 - 2 0 0 2

Institut B für Mechanik, Universität Stuttgart,
Pfaffenwaldring 9, 70550 Stuttgart

Direktor: Prof. Dr.-Ing. Prof.E.h. Dr.h.c. W. Schiehlen (bis 30.09.02)
Prof. Dr.-Ing. P. Eberhard (ab 01.10.02)

Inhaltsübersicht

1	Rückblick	5
2	Personelle Besetzung des Instituts	9
3	Preisverleihungen	15
4	Diplomarbeiten	16
5	Dissertationen und Habilitationen	23
6	Berichte aus dem Institut	27
7	Veröffentlichungen	29

1 Rückblick

Die Abteilung für Maschinenbau der Technischen Hochschule Stuttgart hat unter der Leitung von Herrn Professor Dr.-Ing. R. Quack den Antrag auf Errichtung eines Lehrstuhls für Technische Mechanik B wie folgt begründet:

“Technische Mechanik ist eines der wichtigsten Grundlagen-Pflichtfächer für Diplom-Maschineningenieure. Die Vorlesungen ziehen sich über einen großen Teil des Studiums hin. Die Abteilung für Maschinenbau hatte das Glück, hierfür in Herrn Professor Grammel einen ausgezeichneten Wissenschaftler zu haben, dessen klarer Vortrag vielen Hörern einen Grundeinblick in die Gesetze der Technischen Mechanik gegeben hat. Die ansteigende Zahl von Studierenden macht es jedoch erforderlich, neben dem Unterricht auch Anleitung und Betreuung beim Selbststudium und bei den Übungen zu geben, die die Möglichkeiten eines einzelnen Ordinarius weit übersteigen. Deswegen ist im Einvernehmen mit dem derzeitigen Ordinarius für Technische Mechanik, Herrn Professor Magnus, die Einrichtung eines 2. Lehrstuhles für Technische Mechanik ein dringendes Anliegen der Maschinenbau-Abteilung. Aus der Studienplanübersicht der Abteilung vom Mai 1957 geht hervor, dass neben allen Vorlesungs-, Übungs- und Seminarstunden 450 Korrekturen je Woche und etwa 940 Prüfungen im Jahr abzuhalten sind. Bei diesen Zahlen ist noch nicht berücksichtigt, daß außer den Maschinenbau-Studierenden vom Lehrstuhl Technische Mechanik auch die Studierenden der Elektrotechnik, der Mathematik und der Physik unterrichtet werden, wodurch sich die Hörerzahl noch wesentlich erhöht.“

Das Ministerium hat diesen Antrag genehmigt und den ordentlichen Lehrstuhl für Mechanik B zum 1. Dezember 1962 vertretungsweise mit Herrn Wiss. Rat und apl. Professor Dr. K. Zoller besetzt. Die Ernennung von Herrn Professor Zoller zum Ordinarius erfolgte am 6. Februar 1963.

Nach der Emeritierung von Herrn Professor Zoller zum 31. März 1977 hat der Wiss. Rat und Privatdozent Dr.-Ing. W. Schiehlen die Leitung des Instituts übernommen, die er bis zu seiner Pensionierung am 30. September 2002 innehatte. Zum 1. Oktober 2002 hat Herr Professor Dr.-Ing. P. Eberhard die Institutsleitung übernommen.

Die Lehrveranstaltungen des Instituts sind von einem ständigen Wechsel geprägt. Beispielfhaft werden deshalb die aktuellen Lehrveranstaltungen der beiden letzten Jahre aufgelistet.

Technische Mechanik I
Technische Mechanik I für Automatisierungstechnik
Technische Mechanik II
Technische Mechanik III
Seminaristische Übungen zur Technischen Mechanik I
Seminaristische Übungen zur Technischen Mechanik II
Seminaristische Übungen zur Technischen Mechanik III
Seminar über Fragen der Mechanik
Tutorensseminar
Mechanik Seminar
Maschinendynamik
Angewandte Dynamik I
Angewandte Dynamik II
Einführung in die Mechatronik
Ausgewählte Probleme der Mechanik: Fahrzeugdynamik
Ausgewählte Probleme der Mechanik: Optimierung
Modellierung und Simulation in der Mechatronik
Numerische Methoden der Dynamik
EDV-Praktikum
Numerical Methods for Analysis and Optimization of Mechanical Systems
Structural Dynamics and Optimization
Einführung in die Systemtechnik (Ringvorlesung)

Die Forschungsthemen am Institut waren unter der Leitung von Herrn Professor Zoller durch die Kontinuumsmechanik und die Technische Dynamik geprägt. Im einzelnen wurden die folgenden Projekte untersucht.

- Kontinuumsmechanik
 - Verbesserte Plattentheorien,
 - Stabilitätsverhalten von Stäben,

Verformung rotierender Gummischeiben,
Nichtlineare Wellenausbreitung.

- Technische Dynamik
Schwingungen an Nockenwellen,
Starrkörperdynamik,
Aufhängung eines Kurskreisels,
Differentialgeometrie von Flächen.

Die Forschungsthemen des Instituts wurden unter der Leitung von Herrn Professor Schiehlen stärker auf die Grundlagen und Anwendungen der Technischen Dynamik ausgerichtet.

- Grundlagen
Methode der Mehrkörpersysteme,
Singuläre Mehrkörpersysteme mit Stößen,
Coulombsche Reibung im Mehrkörpersystemen,
Rechenzeitoptimale Bewegungsgleichungen und Echtzeit,
Programmsystem NEWEUL,
Nichtlineare dynamische Systeme,
Numerische Integration von Differentialgleichungen und modulare Simulation,
Balken mit geometrischen Nichtlinearitäten,
Beurteilungskriterien für chaotische Bewegungen,
Kovarianzanalyse von Zufallsschwingungen,
Parameteridentifikation mechanischer Systeme,
Stochastische Empfindlichkeitsanalyse,
Standardisierung der Beschreibung von Mehrkörpersystemen,
Optimierung von Mehrkörpersystemen,
Kontaktmechanik in Theorie und Experiment,
Mechatronische Systeme.
- Anwendungen
Fahrzeugdynamik,
Instationäre Fahrzeugschwingungen,

Optimierung von aktiven Fahrwerken und Radaufhängungen,
Regelung von Magnetschwebbahnen,
Rotordynamik,
Biegeschwingungen von Wellen,
Regelung adaptiver Balkensystemen,
Dynamik von Industrierobotern,
Modellbildung und Regelung elastischer Roboter,
Gehmaschinen,
Hydraulikprüfstand, Stoßdämpfer und Fahrwerksuntersuchungen,
Stoßfreies passives und aktives Hüpfen,
Unwuchterkennung an Rädern,
Dynamik des Hörens,
Eisenbahndynamik und Lebensdauerabschätzung,
Mechatronisches Folgefahren im Fahrzeugverbund,
Werkzeugmaschinen mit Parallelkinematik,
Schwingungen in Elektromaschinen,
Stöße in elastischen Mehrkörpersystemen,
Energieverbrauch in geregelten Systemen.

Die Forschungsthemen des Instituts werden unter der Leitung von Herrn Professor Eberhard weiter der Technischen Dynamik gewidmet sein, wobei sich die Forschungsthemen im einzelnen sicherlich wandeln werden.

Von den zahlreichen Ämtern in der akademischen Selbstverwaltung seien nur einige erwähnt.

Herr Professor Zoller war vom 1. April 1963 bis 31. März 1964 Leiter der Abteilung für Maschinenbau. Weiterhin war Herr Professor Zoller Dekan der Fakultät für Maschinenwesen vom 1. April 1969 bis 31. März 1970.

Herr Professor Schiehlen war Dekan der Fakultät Fertigungstechnik vom 1. Oktober 1984 bis zum 30. September 1986.

In der Zeit vom 1. November 1984 bis zum 31. Oktober 1992 war Herr Professor Schiehlen Generalsekretär der Internationalen Union für Theoretische und Angewandte Mechanik (IUTAM).

Vom 1. Oktober 1990 bis zum 30. September 1992 diente Herr Professor Schiehlen der Universität Stuttgart als Prorektor Forschung.

Für die Zeit vom 1. November 1996 bis zum 31. Oktober 2000 wurde Herr Professor Schiehlen zum Präsidenten der Internationalen Union für Theoretische und Angewandte Mechanik (IUTAM) gewählt.

2 Personelle Besetzung des Instituts

DIREKTOR

Prof. Dr. rer. nat. Konrad Zoller (1962 – 1977)

Prof. Dr.-Ing. Prof.E.h Dr.h.c. Werner Schiehlen (1977 – 2002)

Prof. Dr.-Ing. Peter Eberhard (ab 01.10.2002)

WISSENSCHAFTLICHER ASSISTENTEN UND PROFESSOREN

Prof. Dr.-Ing. habil. Edwin Kreuzer

Dr.-Ing. habil. Dieter Bestle

Dr.-Ing. Peter Eberhard

AKADEMISCHER RAT UND OBERRAT

Dr.-Ing. Albrecht Eiber (seit 1981)

LEHRBEAUFTRAGTER UND HONORARPROFESSOR

Dr.-Ing. Peter Meinke (seit 1985)

Ingenieurbüro für Angewandte Technologie GmbH, Starnberg

WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

Dr.-Ing.	Heimbert Dittrich	1963 – 1967
Dipl.-Math.	Rolf Kienle	1963 – 1966
Dr.-Ing.	Rainer Schreieck	1964 – 1969
Dipl.-Ing.	Hans-Otto Dewes	1965 – 1970
Dipl.-Ing.	Erich Pfister	1967 – 1969
Dr. rer. nat.	Manfred Braun	1968 – 1978
Dr. rer. nat.	Helmut Steinhilber	1968 – 1976
Dipl.-Ing.	Peter Ahner	1970 – 1976
Dr.-Ing.	Rainer Schmolz	1970 – 1976
Dipl.-Ing.	Gabriel Netzer	1976 – 1982
Dipl.-Math.	Werner Geiger	1977 – 1982
Dipl.-Ing.	Albrecht Eiber	1977 – 1981
Dr.-Ing.	Edwin Kreuzer	1977 – 1986
Dr.-Ing.	Georg Rill	1978 – 1982
Dr.-Ing.	Dieter Schramm	1981 – 1986
Dr.-Ing.	Jochen Rauh	1982 – 1986
Dr.-Ing.	Klaus-Peter Schmoll	1982 – 1987
Dr.-Ing.	Rainer Kallenbach	1983 – 1986
Dr.-Ing.	Michael Kleczka	1986 – 1991
Dr.-Ing.	Ralf Krause	1987 – 1992
Dr.-Ing.	Dieter Bestle	1987 – 1995
Dr.-Ing.	Andreas Daberkow	1987 – 1992
Dr.-Ing.	Günter Leister	1988 – 1993
Dr.-Ing.	Peter Schäfer	1988 – 1993
Dipl.-Ing.	Christian Wilmers	1988
Dr.-Ing.	Wolfgang Eismann	1988 – 1994
Dr.-Ing.	Walter Schirm	1989 – 1993
Dr.rer.nat.	Ewald Lehmann	1989 – 1990
Dr.-Ing.	Swen Schaub	1991 – 1996
Dr.-Ing.	Peter Eberhard	1992 – 2000
Dr.-Ing.	Uwe Neerpasch	1992 – 1995
Dr.-Ing.	Adrian Kauf	1993 – 1997

Dr.-Ing.	Andreas Rükbauer	1993 – 1997
Dr.-Ing.	Uwe Petersen	1993 – 1998
Dr.-Ing.	Udo Piram	1993 – 1998
Dipl.-Ing.	Stefan Maier	1995 – 1997
Dr.-Ing.	Rainer Dürr	1995 – 1998
Dr.-Ing.	Karl-Josef Rieger	1995
Dr.-Ing.	Heike Schönerstedt	1995 – 2000
Dr.-Ing.	Ralf Kübler	1996 – 2000
Dr.-Ing.	Axel Fritz	1996 – 2001
Dipl.-Ing.	Thomas Meinders	1996 – 2002
Dipl.-Ing.	Holger Claus	1996 – 2002
Dipl.-Ing.	Stefan Gruber	1997 – 2002
Dipl.-Ing.	Hans-Georg Freitag	1997 – 2002
Dipl.-Ing.	Andreas Volle	1997 – 2002
Dipl.-Ing.	Florian Dignath	1998 –
Dr.-Ing.	Bin Hu	1998 –
Dipl.-Ing.	Christian Scholz	1998 –
Dipl.-Ing.	Elmar Koch	1999 –
Dipl.-Ing.	Jens Pfister	1999 –
Dipl.-Ing.	Nils Guse	2000 –
Dipl.-Ing.	Robert Seifried	2001 –
Dipl.-Ing.	Beate Muth	2001 –
Dipl.-Ing.	Christian Breuninger	2002 –
Dipl.-Ing.	Michael Lehner	2002 –
Dipl.-Ing.	Kai Sedlaczek	2002 –

GÄSTE

Dr.-Ing.	Douglas Zampieri	Campinas, Brasilien	1978 – 1981
Dipl.-Ing.	Zivorad Bojovic	Belgrad, Jugoslawien	1979 – 1980
Dr.-Ing.	Vojin Drenovac	Belgrad, Jugoslawien	1981 – 1985
Prof.	Hans-Ingo Weber	Campinas, Brasilien	1982, 1984 1987
Prof.	Jimei Zhu	Shanghai, VR China	1982 – 1983

Dr.	Janusz Szopa	Gliwice, Polen	1984 – 1985
Dipl.-Ing.	Dieter Bestle	Rob. Bosch Stiftung, Stuttgart	1984 – 1987
Dipl.-Ing.	Bernd Kessler	Daimler Benz AG, Stuttgart	1985 – 1989
Prof.	Dimitri Pogorelov	Bransk, UdSSR	1985 – 1986, 1998
Dr.-Ing.	Jie Gao	Shanghai, VR China	1986 – 1991
Prof.	C.S. Hsu	Berkeley, USA	1988
Prof.	F.H. Ling	Shanghai, VR China	1988
Herr	Hua Yuan, M.Sc	Hefei, VR China	1988 – 1989
Dr.-Ing.	Michael Valasek	Prag, Tschechoslowakei	1989 – 1990
Ing.	Jan Kovanda	Prag, Tschechoslowakei	1990
Dr.	Lutz Sperling	Magdeburg	1990
Dr.	Nguyen Anh	Hanoi, Vietnam	1990 – 1992
Prof.	Wojciech Blajer	Radom, Polen	1990 – 1992, 1999
Herr	H.M. El Adawi	Port Said, Ägypten	1991 – 1993
Herr	Bin Hu, M.Sc.	Nanjing, VR China	1991 – 1997
Prof.	Nguyen van Khang	Hanoi, Vietnam	1992
Prof.	Stanislaw Furta	Moskau, Rußland	1992 – 1993, 1997 2000 – 2001
Frau	Yuxiu Xu	Shenyang, VR China	1992 – 1994
Prof.	Haiyan Hu	Nanjing, VR China	1992 – 1994
Dr.	Petko Kiriazov	Sofia, Bulgarien	1992, 1995
Prof.	V.K. Goel	Roorkee, Indien	1993
Prof.	Fai Ma	Berkeley, USA	1993
Prof.	D.V. Singh	New Delhi, Indien	1993
Dr.	Ding Han	Wuhan, VR China	1993 – 1994
Dr.-Ing.	Sorin Vlase	Brasov, Rumänien	1994
Frau	Iveta Ondrášková	Prag, Tschechien	1994
Herr	Lubomir Slama	Brno, Tschechien	1994
Herr	Pavel Vokál	Mladá Boleslav, Tschechien	1994
Dr.	Pan Zeng	Beijing, VR China	1994 – 1995
Dr.-Ing.	Andrzej Harlecki	Bielsko-Biala, Polen	1994
Herr	Miroslav Horak	Pilzen, Tschechien	1995

Herr	Pavel Prautsch	Pilzen, Tschechien	1995
Herr	David Svačina	Brno, Tschechien	1995
Dr.	Tomasz Szolc	Warschau, Polen	1995 – 1996
Dr.	Boris Bardin	Moskau, Rußland	1995 – 1996
Prof.	Victor F. Poterasu	Iasi, Rumänien	1996 – 1997
Dr.	Shoushan Jiang	Xian, VR China	1996 – 1997 1998 – 1999
Herr	Xueyong Zhao, M.Sc.	Tianjin, VR China	1997 – 1998
Herr	Jose Luis Escalona Franco	Sevilla, Spanien	1998
Dr.	Quoc Loc Trieu	Hanoi, Vietnam	1998
Prof.	Y.G. Srinivasa	Chennai, Indien	1998, 1999
Herr	Rajagopal Ramakrishnan	Chennai, Indien	1998 – 1999
Prof.	Evtim Zakhariiev	Sofia, Bulgarien	1999
Herr	Nicola Pederzoli	Padua, Italien	1999
Herr	Nicolas Boizet	Aubière, Frankreich	1999 – 2000
Prof.	Panayiotis Papadopoulos	Berkeley, USA	1999 – 2000
Herr	Parthiv Shah	Chennai, Indien	1999 – 2000
Prof.	Subir Kumar Saha	New Delhi, Indien	1999 – 2000
Frau	Corinna Selna	Mailand, Italien	1999 – 2000
Prof.	Meiling Zhu	Nanjing, VR China	1999 – 2001
Prof.	Joao Dias	Lissabon, Portugal	2000
Dr.	Jinyang Liu	Shanghai, VR China	2000 – 2001
Herr	Vikas Tomar	Chennai, Indien	2000 – 2001
Dr.	Zdravko Terze	Zagreb, Kroatien	2000 – 2001
Herr	Francesco Pandolfi	Mailand, Italien	2001 – 2002
Dr.	Dinh Van Phong	Hanoi, Vietnam	2001
Prof.	Y.K. Lin	Boca Raton, Florida USA	2001
Dr.	Ninh Quang Hai	Hanoi, Vietnam	2001
Prof.	Nguyen Van Khang	Hanoi, Vietnam	2001
Herr	Alzbeta Sapietova	Zilina, Slowakei	2001
Herr	Jozef Bury	Zilina, Slowakei	2001
Herr	Javier Gil	Pamplona, Spanien	2001 – 2002
Herr	Shuiping Yan	Wuhan, VR China	2001 –
Herr	Thomas Ramée	Clermont–Ferrand, Frankreich	2002 –

Dr.	Guobiao Yang	Shanghai, VR China	2002 –
Prof.	Zaihua Wang	Nanjing, VR China	2002 –

KOLLEGIATEN

Dipl.-Ing.	Frank Melzer	1991 - 1993
Dipl.-Ing.	Jürgen Haug	1991 - 1995
Dipl.-Ing.	Karl-Joseph Rieger	1992 - 1995
Dipl.-Math.	Nadja Lehmann, geb. El Dessouki	1993 - 1994
Dipl.-Ing.	Walter Rumold	1994 - 1998
Dipl.-Ing.	Markus Hermle	1996 – 1999

DOKTORANDEN

Dipl.-Ing.	Eli Pankiewicz	Dez. 1985
Dipl.-Ing.	Jürgen Wimmer	Juli 1997
Dipl.-Ing.	Rüdiger Schroth	
Dipl.-Ing.	Thomas Schirle	

SEKRETARIAT

Frau Annemarie Feldtkeller	1962 – 1970
Frau Edith Lacroix	1970 – 1973
Frau Ursula Wachendorff	1973 – 1983
Frau Brigitte Arnold	1984 – 1986
Frau Stefanie Gall	1986 – 1987
Frau Regine Weber	1988 – 1990
Frau Heike Peters	1990 – 1993
Frau Roswitha Prommersberger	seit 1994

3 Preisverleihungen

Das Institut B für Mechanik verleiht alle zwei Jahre Buchpreise zur Anerkennung besonders guter Studienleistungen. Im folgenden sind die bisherigen Preisträger aufgeführt:

1982	Christian Wilmers, Markus Riedl, Stefan Köppl
1984	Gerd Bahn Müller, Achim Wohnhaas, Roland Seichter
1986	Gerald Buck, Lutz-Martin Fink, Bodo Lagemann
1988	Dirk Stöffler, Holger Dorra, Thomas Cavatoni
1990	Uli Häußermann, Erik Reichert, Jochen Vogel
1992	Rainer Dürr, Michael Gloor, Holger Claus
1994	Ulrich Kehr, Jochen Scherer, Matthias Gregor
1996	Ralf Bürhle, Alexander Klein, Markus Schuster, Katja Treutner
1998	Christian Stolzenburg, Matthias Maess, Daniel Schäf
2000	Florian Keppler, Rüdiger Benz, Monika Trost

Weiterhin wurden prämiert:

1978	Werner Geiger (Diplomarbeit) Geldpreis der Vereinigung von Freunden der Universität Stuttgart e.V.
1982	Dieter Schramm (Diplomarbeit) Geldpreis der Gustav-Magenwirth-Stiftung
1984	Rainer Kallenbach (Diplomarbeit) Geldpreis der Vereinigung von Freunden der Universität Stuttgart e.V.
1986	Dieter Bestle (Diplomarbeit) Geldpreis der Josef Wagner-Stiftung
1988	Peter Schäfer (Diplomarbeit) Geldpreis der Gustav-Magenwirth-Stiftung

- 1991 Swen Schaub (Diplomarbeit)
Geldpreis der Vereinigung von Freunden der Universität Stuttgart e.V.
- 1993 Andreas Daberkow (Dissertation)
Geldpreis des Siemens-Informationstechnik Anwenderverein e.V.
- 1995 Uli Häussermann (Diplomarbeit)
Geldpreis der SEW-EURODRIVE Stiftung
- 1996 Rainer Dürr (Vortrag)
VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik
- Heike Schönerstedt (Diplomarbeit)
Geldpreis der Vereinigung von Freunden der Universität Stuttgart e.V.
- 2000 Peter Eberhard
Richard von Mises-Preis, Gesellschaft für Angewandte Mathematik und
Mechanik
- 2001 Katja Treutner (Diplomarbeit)
Geldpreis der Vereinigung von Freunden der Universität Stuttgart e.V.
- 2002 Robert Seifried (Studienleistung)
Geldpreis der Dr. Artur Fischer Stiftung

4 Diplomarbeiten

Die Diplomarbeiten sind nach dem Jahr des Abschlusses gegliedert.

1965

Dewes, H.-O. Zum Anzeigeverhalten eines Wendekreises

1967

Rueß, K. Der ebene Wärmeschock

1974

Netzer, G. Schwingungen von rotierenden Wellen

1976

Sattler, E. Das Stabilitätsproblem des prismatischen biegeanisotropen Stabes

1977

Geiger, W. Numerische Stabilisierung von Differentialgleichungen am Beispiel von Kreiselbewegungen in Quaternionendarstellung

Eiber, A. Numerische Stabilisierung von ersten Integralen eines Differentialgleichungssystems am Beispiel des schweren symmetrischen Kreisels

1978

Lautenbach, R. Einfluß nichtlinearer Verzerrungen auf die Eigenfrequenzen eines Balkens

1981

Schramm, D. Kurvenfahrt eines Schienenfahrzeugs auf einem starren Gleis

Rauh, J. Dynamische Untersuchung eines aktiv geregelten Roboterarms

1982

Krieg, M. Bewegungsgleichungen gewöhnlicher und allgemeiner Mehrkörpersysteme

Hirschberg, W. Vergleich der Lösungsverfahren für die dynamische Untersuchung von Kurbelgetrieben

Brauner, W. Fahrdynamik eines Radsatzes auf regellos unebenem Gleis

Schmoll, K.-P. Berechnung der Reaktionskräfte in Mehrkörpersystemen

Kirschner, R. Schwingungsuntersuchung einer Ventilsteuerung

1983

Kallenbach, R. Parameteridentifikation stochastischer Schwingungssysteme

1984

- Wanner, M. Zur Berechnung von Bewegungsgleichungen mit einem Formelmanipulationssystem
- Bestle, D. Untersuchung nichtlinearer dynamischer Systeme mit qualitativen und quantitativen Methoden

1985

- Droz-Bartholet, E. Morin, J.-J. Lageregelung eines reibungsbehafteten Roboterarms mit Störgrößenkompensation (Original Französisch)

1986

- Raith, P. Modellierung einer Doppelhinterachse und Integration in das Gesamtfahrzeug
- Klecza, M. Numerische Untersuchung nichtlinearer dynamischer Systeme mit dem Vektorrechner
- Stokmaier, G. Untersuchung der Dynamik einer Fünfpunkt-Radaufhängung mit Hilfe des Programmsystems NEWEUL
- Silan, C. Untersuchung der Dynamik einer Pendelkette unter dem Einfluß Coulombscher Reibung

1987

- Lutz, A. Parameteridentifikation eines Rotorsystems
- Schäfer, P. Parameteridentifikation von Fahrzeugmodellen mit nichtlinearen Kraftgesetzen unter Praxisbedingungen
- Settemeyer, E. Kraftregelung eines zweigliedrigen Roboterarms

1988

- Seichter, R. Simulation der Fahrdynamik eines Motorrades unter Berücksichtigung des Fahrerverhaltens
- Leister, G. Vergleichende Untersuchung der Dynamik eines Schlaghammers
- Kocher, G. Untersuchungen zur Echtzeitsimulation in der Fahrzeugdynamik

Wilmers, C. Verzweigungsphänomene in mechanischen Oszillatoren

Eismann, W. Modellbildung und Bewegungssimulation von Eisenbahndrehgestellen

Eppinger, M. Systematischer Vergleich von Verfahren zur Rückwärtstransformation bei Industrierobotern

1989

Riedl, M. Digitale Kraftregelung eines Roboterarms

1990

Elberskirch, R. Anwendung der Lie-Algebra bei der Beschreibung von Markov-Prozessen

Haack, C. Rechnergestützte Verfahren zur Analyse nichtlinearer dynamischer Probleme

Bargon, V. Identifikation nichtlinearer stochastischer Systeme mittels statistischer Linearisierung

Schaub, S. Interpolationsverfahren für Zellabbildungsmethoden

Baumgarten, R. Homoklinische Strukturen und Chaos beim Spielschwinger

Buck, G. Zur Modellierung der Elastokinematik von Radführungen

Metzger, M. Parallelisierte Simulation dynamischer Systeme auf einem Transputernetzwerk

Deller, K. Symbolisch – numerische Behandlung von kinematischen Schleifen in Mehrkörpersystemen

El-Dessouki, N. Beschreibung nichtlinearer stochastischer Systeme: Nichtlinearitätstest und Parameteridentifikation

1991

Eberhard, P. Empfindlichkeitsanalyse für die Parameteridentifikation nichtlinearer Systeme

1992

- Neerpasch, U. Entwicklung eines Kopplungsmoduls zum Modellaustausch zwischen Mehrkörperformalismen und einem 3D-Grafikprogramm
- Barlic, A. Kondensation von Freiheitsgraden eines Berechnungsmodells für Kurbelwellen
- Petersen, U. Dynamic Simulations of Road Vehicles with Active Four-Wheel steering
- Reich, A. Eine Programmbibliothek zur CAD-gestützten Modellierung von Mehrkörpersystemen
- Schupp, G. Nichtäquidistante Stützpunktraster für die Interpolation bei Zellabbildungsmethoden
- Listl, H. Ein Beitrag zum Aufschneiden von Mehrkörpersystemen

1993

- Kauf, A. Kopplung diskreter und kontinuierlicher mechanischer Modelle für das menschliche Ohr
- Rückgauer, A. Development of a Portable Data Acquisition and Analysis System
- Kothe, M. Untersuchung der Standsicherheit von Teilschnittmaschinen
- Knaupp, E.J. Entwicklung und Eichung eines Lensars für retropatellare Kräfte im Kniegelenk
- Jung, A. Modellierung eines unwuchterregten Radträgers mit Prüfstandsmessungen
- Kust, O. Modellierung, Optimierung und Animation einer McPherson-Radaufhängung
- Piram, U. Beschreibung und Optimierung von Dämpferkennlinien
- Rumold, W. Modellierung und Reglerentwurf für ein Kraftstellglied einer aktiven Regelung

1994

- Häußermann, U. Kontaktprobleme von Kreisscheiben

1995

- Dürr, R. Modellierung und Simulation eines Servolenksystems

- Maier, S.K. Kontaktuntersuchung von Kreisscheiben mit Randelementen
- Schenk, M. Modellierung eines Niederflur-Stadtbahnzuges
- Schönerstedt, H. Reglerentwurf für aktiv geregelte Balken
- Gloria, M. Digitale Regelung eines aktiven Karosserieschwingungstilgers
- Kübler, R. Echtzeitsimulation eines Fahrzeugmodells mit mechatronischen
Komponenten

1996

- Zaccarini, A. Operator-in-the-Loop Simulation of Multibody Systems
- Schumann, A. Parametrisierte Modellbeschreibung hydraulischer Grundelemente
- Schröder, P. Untersuchung der Lenkdynamik eines autonomen Kraftfahrzeugs
- Patel, R. Robuste Regelung der Querdynamik von Fahrzeuggespannen
- Fritz, A. Projektorientiertes Softwareengineering am Beispiel der
Längsdynamik eines Kraftfahrzeuges
- Claus, H. Modellierung eines Eisenbahndrehgestells
- Meinders, T. Gleismodelle zur Simulation von mittelfrequenten Rad-Schiene-
Problemen
- Schirle, T. Gesamtmodell zur Schwingungsuntersuchung eines elastischen
Wagenkastens

1997

- Freitag, H.-G. Modellierung elastischer Handhabungssysteme
- Volle, A. Integration eines Rad-Schiene-Kontaktmoduls in die Simulations-
Umgebung NEWSIM
- Müller, T. Komfortoptimierung eines elastischen Wagenkastens durch
Tilgermassen

1998

- Gregor, M. Dynamikanalyse eines Stellmotors zur Abstandsregelung zweier
Fahrzeuge
- Merkt, T. Implementierung eines Reifenmodells in das MKS-Programm
ADAMS

- Dignath, F. Empfindlichkeitsanalyse punktweise definierter Optimierungskriterien
- Häfele, W. Einsatz modaler Sensoren und Aktoren zur Regelung von Verbundstrukturen
- Guski, H. Adaptives Echtzeit-Fahrermodell
- Scholz, C. Simulation von Mehrkörpersystemen mit NEWEUL und NEWMOS
- Itigin, A. Tangentiale Kontaktsteifigkeitsmatrizen für die nichtlineare Finite Elemente Methode
- 1999
- Schroth, R. Simulation und Optimierung von zweibeinigen Laufmaschinen mit Ausgleichsmechanismen
- Simon, K. Zur Modellierung und Regelung der menschlichen Armbewegung
- Pfister, J. Implementierung von Reibkontakten für die nichtlineare Finite Elemente Berechnung
- Klein, A. Integration von HIL-Simulationen und Messungen zur Beurteilung von Fahrwerksregelsystemen
- 2000
- Jacobs, A. Interaktive Virtual Reality Experimente mit einfachen Modellen von Mehrkörpersystemen
- Selna, C. Verifikation von Simulationen in der Fahrzeugdynamik
- Treutner, K. Hybride Simulation von Kontaktvorgängen mit Mehrkörpersystemen und Randelementen
- Guse, N. Stoßsimulationen mit Gitterrostmodellen
- Kübler, L. Parallelisierung einer Evolutionsstrategie für die Eisenbahndynamik
- 2001
- Seifried, R. Numerische und experimentelle Untersuchung von gestoßenen Kreisscheiben
- Walter, F. Querdynamikregelung mit aktiver Lenkung

- Muth, B. Simulation von Kontaktvorgängen einfacher Körper mit Methoden der Molekulardynamik
- Yan, S. Dynamik schnelldrehender elastischer Rotoren
- Li, J. Abschätzung von nichtlinearen Feder- und Dämpferkennwerten des menschlichen Ohres
- Li, Z. Konzeption von Benutzerinteraktionen in SIMPACK

2002

- Pandolfi, F. Energy Consumption of Active Suspensions in Automotive Applications
- Zhang, W. Non-differentiable Functions in the Optimization of a Hexapod Robot
- Aktay, L. Investigation of Impacts of a Synthetic Ball on a Half Space
- Breuninger, C. Optimierung der Kontaktbedingungen von Mittelohrimplantaten
- Wankelmuth, A. Active Compliance Control of an Industrial Robot
- Peić, M. Berechnung von Omnibustragwerken mit Hilfe von MKS-FES-Kopplung
- Stehle, B. Objektivierung der Schaltqualität von automatisierten Schaltgetrieben
- Sedlacek, K. Untersuchungen zum Schwingungsverhalten eines Eisenbahnfahrzeugs

5 Dissertationen und Habilitationen

Die Arbeiten sind nach dem Jahr des Abschlusses gegliedert.

Dissertationen

1974

- Braun, M. Zur Ausbreitung von Unstetigkeitsflächen in thermoelastischen Stoffen

1976

Pfister, E. Drehsymmetrisch beanspruchte rotierende Gummischeiben bei endlichen Verformungen

1977

Schmolz, R. Der Einfluß der Aufhängung eines Unterschieds auf seine Genauigkeit

1979

Kreuzer, E. Symbolische Berechnung der Bewegungsgleichungen von Mehrkörpersystemen

1981

Zampieri, D.E. Einfluß einer aktiven magnetischen Lagerung auf das dynamische Verhalten eines Rotors

1983

Rill, G. Instationäre Fahrzeugschwingungen bei stochastischer Erregung

1985

Drenovac, V. Eine Methode zur Integration der Bewegungsgleichungen singulärer Mehrkörpersysteme

Pankiewicz, E. Anwendung rechnergestützter Verfahren zur Generierung von Bewegungsgleichungen im Fahrzeugbau

1986

Schramm, D. Ein Beitrag zur Dynamik reibungsbehafteter Mehrkörpersysteme

Kallenbach, R. Kovarianzmethoden zur Parameteridentifikation zeitkontinuierlicher Systeme

1987

Rauh, J. Ein Beitrag zur Modellierung elastischer Balkensysteme

Bestle, D. Beurteilungskriterien für chaotische Bewegungen nichtlinearer Schwingungssysteme

1988

Schmoll, K.-P. Modularer Aufbau von Mehrkörpersystemen unter Verwendung der Relativkinematik

Eiber, A. Ein Verfahren zur Parameterbestimmung von Rotorsystemen

1989

Keßler, B. Bewegungsgleichungen für Echtzeitanwendungen in der Fahrzeugdynamik

1991

Klecza, M. Methoden zur Verzweigungsanalyse mit Anwendungen auf einen Spielschwinger

1992

Leister, G. Beschreibung und Simulation von Mehrkörpersystemen mit geschlossenen kinematischen Schleifen

Gao, J. Ein Beitrag zur stoßfreien Gehbewegung

Krause, R. Analyse und Parameteridentifikation stochastisch angeregter Mehrkörpersysteme mit nichtlinearen Kraftgesetzen

Daberkow, A. Zur CAD-gestützten Modellierung von Mehrkörpersystemen

1993

Schirm, W. Symbolisch-numerische Behandlung von kinematischen Schleifen in Mehrkörpersystemen

Schäfer, P. Echterzeitsimulation aktiver Mehrkörpersysteme auf Transputernetzen

1994

Eismann, W. Identifikation von Unwuchtparametern an Fahrzeugrädern während der Fahrt

Melzer, F. Symbolisch-numerische Modellierung elastischer Mehrkörpersysteme mit Anwendung auf rechnerische Lebensdauervorhersagen

1996

- Eberhard, P. Zur Mehrkriterienoptimierung von Mehrkörpersystemen
Haug, J. Zur Modellierung aktiv geregelter elastischer Mehrkörpersysteme
Neerpasch, U. Zur Standardisierung der Modellbeschreibung von Mehrkörperformalismen

1997

- Rieger, K.-J. Echtzeitsimulation komplexer Fahrzeugmodelle mit Hardware-Reglerkomponenten
Rükgauer, A. Modulare Simulation mechatronischer Systeme mit Anwendung in der Fahrzeugdynamik
Kauf, A. Dynamik des Mittelohrs
Schaub, S. Erweiterte Zellabbildung zur globalen Untersuchung nichtlinearer dynamischer Systeme
Wimmer, J. Methoden zur ganzheitlichen Optimierung des Fahrwerks von Personenkraftwagen
Hu, B. Korrelationsbasierte Methode zur Parameteridentifikation nichtlinearer mechanischer Systeme

1999

- Dürr, R. Kopplungsansätze mechatronischer Systeme in Modellierung und Simulation
Rumold, W. Modellierung von Starrkörper-Fluid-Systemen mit Anwendung in der Fahrzeugdynamik
Petersen, U. Zur Dynamik eines mechatronisch gekoppelten Fahrzeuggespanns

2000

- Piram, U. Zur Optimierung elastischer Mehrkörpersysteme
Kübler, R. Modulare Modellierung und Simulation mechatronischer Systeme
Hermle, M. Hierarchische Regelung globaler Bewegungen elastischer Roboter

2001

Bollack, H. Regelung adaptiver Balkensysteme
(Schönerstedt)

2002

Fritz, A. Zur Abstandsregelung mechatronisch gekoppelter Fahrzeuggespanne

Habilitationen

1986

Kreuzer, E. Zur numerischen Untersuchung nichtlinearer dynamischer Systeme

1994

Bestle, D. Analyse und Optimierung von Mehrkörpersystemen. Grundlagen und rechnergestützte Methoden

2000

Eberhard, P. Kontaktuntersuchungen durch hybride Mehrkörpersystem / Finite Elemente Simulationen

6 Berichte aus dem Institut

Das Institut gibt Druckschriften der folgenden Art heraus.

Institutsberichte

Die Institutsberichte enthalten Forschungsergebnisse von allgemeinem Interesse. Sie stehen über die Universitätsbibliothek Stuttgart und die Technische Informationsbibliothek Hannover zur Verfügung. Es sind bisher 38 Institutsberichte erschienen.

Forschungsberichte

Die Forschungsberichte werden im Auftrag eines Dritten erstellt, sie können mit Zustimmung des Auftraggebers beim Institut angefordert werden. Es sind bisher 42 Forschungsberichte erschienen.

Zwischenberichte

Die Zwischenberichte fassen umfangreiche Forschungsergebnisse und Zwischenergebnisse zusammen. Sie sind nicht für eine größere Verbreitung bestimmt. Programme werden häufig durch Zwischenberichte dokumentiert. Es sind bisher 132 Zwischenberichte erschienen.

Studien- und Diplomarbeiten

Alle Studien- und Diplomarbeiten werden am Institut archiviert. Es sind seit 1977 insgesamt 205 Studienarbeiten und 98 Diplomarbeiten abgeschlossen worden.

Dissertationen und Habilitationen

Von Dissertationen und Habilitationen werden Belegexemplare verwahrt. Seit 1977 sind 38 Dissertationen und 3 Habilitationen entstanden.

Anleitungen, Manuskripte und Unterlagen

Die Anleitungen dokumentieren Rechnerprogramme. Es stehen 54 Anleitungen zur Verfügung. Zu einzelnen Lehrveranstaltungen werden Manuskripte herausgegeben. Seit 1977 sind 9 Manuskripte erschienen. Die zu Vorlesungen und Prüfungen verwendeten Unterlagen werden archiviert. Es sind bisher 109 Unterlagen entstanden.

Wissenschaftliche Filme und Videobänder

Es sind 7 wissenschaftliche Filme und 22 Videobänder zu Themen der Technischen Dynamik fertiggestellt worden.

Jahresberichte

Seit 1971 gibt das Institut jährlich einen Bericht über die laufenden Arbeiten heraus.

7 Veröffentlichungen

1964

Zoller, K.: Richard Grammel †. VDI-Zeitschrift 106 (1964), S. 1427.

1966

Dittrich, H.: Untersuchungen über einen unstetig arbeitenden Stoß-Schwingungsdämpfer. Ing.-Arch. 35 (1966) 150-171.

1968

Braun, M.: Kombinierte Zeit-Verbrauchsoptimierung eines linearen Schwingers. Z. angew. Math. Mech. 48 (1968) T253-T255.

1972

Zoller, K.: Zur anschaulichen Deutung der Lagrangeschen Gleichungen zweiter Art. Ing.-Arch. 41 (1972) 270-277.

1974

Braun, M.: Beschleunigungswellen in anisotropen hyperelastischen Stoffen. Acta Mechanica 19 (1974) 237-249.

Braun, M.: Zur Ausbreitung von Unstetigkeitsflächen in thermoelastischen Stoffen. Stuttgart: Universität Stuttgart, Inst. A für Mech., Dissertation, 1974.

1975

Braun, M.: Das Fermatsche Prinzip für die Wellenausbreitung in elastischen Stoffen. In: Beiträge zur Mechanik und Systemtheorie, Prof. P. Sagirow zum 60. Geburtstag, von M. Hiller und H. Sorg (Hrsg.). Stuttgart: Universität Stuttgart, Inst. A für Mech., 1975, S. 25-40.

Zoller, K.: Das Potential der Scheinkräfte und Scheinmomente des starren Körpers. Ing.-Arch. 44, (1975) 97-102.

1977

- Braun, M.: Nonlinear Progressive Waves in Elastic Materials. *Rheologica Acta* 16 (1977) 146-154.
- Schiehlen, W.: Zur Eingrößensteuerung von Fahrzeugen. *Z. angew. Math. Mech.* 57 (1977) T48-T49.
- Schiehlen, W.: Mehrkörpersysteme - Ein Prozeßmodell für den Maschinenbau. In: VDI/VDE-Tagung Prozeßmodelle (Wiesbaden, 25.-26. April 1977), VDI-Berichte Nr. 276. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1977, S. 233-239.
- Schiehlen, W.: Einführung in die Kontinuumsmechanik. In: Mehrkörpermechanik, Lehrgang OR2.1 (Oberpfaffenhofen, 2.-6. Mai 1977). Heidelberg: Carl-Cranz-Gesellschaft, 1977.
- Schiehlen, W.: Random Vibrations of Magnetically Levitated Vehicles on Flexible Guideways. In: *Stochastic Problems in Dynamics, Proc. of the IUTAM Symposium on Stochastic Problems in Dynamics (Southampton, July 19-23, 1976)*, by B.L. Clarkson (ed.). London: Pitman, 1977, pp. 525-527.
- Schiehlen, W.: Vibration Control in Rotordynamics. *Annuaire des Ecoles Superieures, Mécanique Technique XII/3* (1977) 17-25.
- Schiehlen, W.; Kreuzer, E.: Rechnergestütztes Aufstellen der Bewegungsgleichungen gewöhnlicher Mehrkörpersysteme. *Ing.-Arch.* 46 (1977) 185-194.
- Schiehlen, W.; Weber, H.I.: On the Stability of Stauder's Permanent Rotations of a Gyroscope with Damping. *Ing.-Arch.* 46 (1977) 281-292.
- Schmolz, R.: Der Einfluß der Aufhängung eines Kurskreisels auf seine Genauigkeit. Stuttgart: Universität Stuttgart, Inst. B für Mech., Dissertation, 1977.

1978

- Kreuzer, E.; Schiehlen, W.: Symbolmanipulation - Hilfsmittel zur Berechnung der Kinematik von Mehrkörpersystemen. *Z. angew. Math. Mech.* 58 (1978) T110-T112.
- Müller, P.C.; Schiehlen, W.O.: *Forced Linear Vibrations. CISM Courses and Lectures No. 172.* Wien: Springer, 1978.
- Schiehlen, W.: Dynamical Analysis of Suspension Systems. In: *Proc. of the IUTAM Symposium on the Dynamics of Vehicles on Roads and on Tracks (Vienna, September 19-23, 1977)*, by A. Slibar and H. Springer (eds.). Amsterdam: Swets and Zeitlinger, 1978, pp. 40-48.

Schiehlen, W.O.: Generalized Constraint Forces in Ordinary Multibody Systems. In: Preprints of the 14th Yugoslav Congress on Rational and Applied Mechanics (Portoroz, June 5-9, 1978). Beograd: Jugoslavensko Drustvo Za Mehaniku, 1978, C 3-16, pp. 301-308.

Schiehlen, W.: Bewegungsverhalten eines nichtlinearen nicht holonomen Systems. In: Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften der DDR, Abt. Math.-Nat.-Techn., Nr. 6 N (1977), VII. Int. Konf. Nichtlineare Schwingungen (Berlin, 8.-13. September 1975), von G. Schmidt (Hrsg.). Berlin: Akademie Verlag, 1978, S. 331-340.

Schiehlen, W.O.; Kreuzer, E.J.: Symbolic Computerized Derivation of Equations of Motions. In: Proc. of the IUTAM Symposium on the Dynamics of Multibody Systems (Munich, August 29 - September 3, 1977), by K. Magnus (ed.). Berlin: Springer, 1978, pp. 290-305.

1979

Geiger, W.: Numerische Instabilität und Stabilisierung der kinematischen Quaternionendifferentialgleichung. Z. angew. Math. Mech. 59 (1979) T118-T120.

Kreuzer, E.: Dynamical Analysis of Mechanisms Using Symbolical Equation Manipulation. In: Proc. of the 5th World Congress on Theory of Machines and Mechanisms (Montreal, July 8-13, 1979). New York: American Soc. Mech. Eng., 1979, Vol. 1, pp. 599-602.

Kreuzer, E.: Symbolische Berechnung der Bewegungsgleichungen von Mehrkörpersystemen. Fortschr.-Ber. VDI, Reihe 11, Nr. 32. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1979.

Lautenschlager, R.; Müller, P.C.; Popp, K.; Schiehlen, W.: Rechenverfahren für stochastische Fahrzeug-Fahrweg-Systeme. München: Technische Universität, Inst. B für Mech., Bericht Nr. 56, 1979.

Zampieri, D.E.; Schiehlen, W.: Influência de Mancais Ativos no Comportamento Dinâmico de um Rotor Horizontal. In: Proc. V Congresso Brasileiro de Engenharia Mecânica (Campinas, Dezembro 12-15, 1979). Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Ciências Mecânicas, 1979, No. C-05, pp. 44-53.

1980

Eiber, A.; Schiehlen, W.: Dynamik geschlossener Gelenkketten. Z. angew. Math. Mech. 60 (1980) T38-T40.

Müller, P.C.; Popp, K.; Schiehlen, W.: Covariance Analysis of Nonlinear Stochastic Guideway-Vehicle-Systems. In: Proc. of the 6th IAVSD-Symposium on the Dynamics of Vehicles on Roads and Railway Tracks (Berlin, September 3-7, 1979), by H.-P. Willumeit (ed.). Lisse: Swets and Zeitlinger, 1980, pp. 337-351.

Müller, P.C.; Popp, K.; Schiehlen, W.O.: Berechnungsverfahren stochastischer Fahrzeugschwingungen. Ing.-Arch. 49 (1980) 235-254.

Zoller, K.: Über die Befreiung der Ansatzfunktionen des Galerkinschen Verfahrens bei nichtselbstadjungierten Rand- und Eigenwertaufgaben von den Randbedingungen. Ing.-Arch. 49 (1980) 145-159.

1981

Kreuzer, E.: Dynamische Analyse offener Gelenkketten. Z. angew. Math. Mech. 61 (1981) T20-T21.

Netzer, G.: Untersuchung der Schwingungen eines rotierenden, biegeanisotropen Balkens mit modaler Analysis. In: Preprints of the 15th Yugoslav Congress on Rational and Applied Mechanics (Kupari, June 1-5, 1981). Beograd: Savez Drustava Za Mehaniku Jugoslavije, 1981, No. C-55, pp. 447-451.

Schiehlen, W.: Optimierung aktiver Radaufhängungen. Z. angew. Math. Mech. 61 (1981) T56-T58.

Schiehlen, W.: Nichtlineare Bewegungsgleichungen großer Mehrkörpersysteme. Z. angew. Math. Mech. 61 (1981) 413-419.

Zampieri, D.E.: Einfluß einer aktiven magnetischen Lagerung auf das dynamische Verhalten eines Rotors. Stuttgart: Universität Stuttgart, Inst. B für Mech., Dissertation, 1981.

1982

Arruda, J.R.F.; Weber, H.-I.; Zampieri, D.E.: Condition Monitoring of Large Francis Turbines and Generators on Hydro Power Stations. In: Proc. of the IFToMM Conference on Rotordynamic Problems in Power Plants (Rome, Italy, September 28 - October 1, 1982), 1982, pp. 331-336.

Drenovac, V.: The Normal Vibration Modes of Some Nonlinear Systems. Theor. and Appl. Mech. 8 (1982) 9-11, 21-28.

Kreuzer, E.; Rill, G.: Vergleichende Untersuchung von Fahrzeugschwingungen an räumlichen Ersatzmodellen. Ing.-Arch. 52 (1982) 205-219.

Popp, K.; Schiehlen, W.O.; Müller, P.C.: Komfortbeurteilung bei Zufallsschwingungen mit Hilfe der Kovarianzmethode. In: VDI-Schwingungstagung 1982 (Neu-Ulm, 7.-8. Oktober 1982), VDI-Berichte Nr. 456. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1982, S. 71-80.

Rill, G.: Grenzen der Kovarianzanalyse bei Weißem Geschwindigkeitsrauschen. Z. angew. Math. Mech. 62 (1982) T70-T72.

Rill, G.: Discussion related to the paper of D.B. Macvean: Response of Vehicle Accelerating over Random Profile. Ing.-Arch. 52 (1982) 91-94.

Schiehlen, W.: Instationär zwangserregte Schwingungen. In: Festschrift zum 70. Geburtstag von Herrn Prof. Dr. rer. nat. K. Magnus. München: Technische Universität, Lehrstuhl B für Mechanik, 1982, S. 297-306.

Schiehlen, W.O. (ed.): Dynamics of High-Speed Vehicles. CISM Courses and Lectures, No. 274. Wien: Springer, 1982.

1983

Eiber, A.; Weber, H.I.: Experiments in Rotordynamics. In: Anais do VII Congresso Brasileiro de Engenharia Mecânica (Uberlandia, Decembro 13-16, 1983). Uberlandia: Univers. Fed. Uberlandia, 1983, Vol. C, pp. 333-340.

Kreuzer, E.: Kinematik und Kinetik. In: Dynamik und Regelung von Industrierobotern (Esslingen, 18.-19. Mai 1983), von A. Tuckenbrodt (Hrsg.). Lehrgang Nr. 6333/32.010. Esslingen: Techn. Akad., 1983.

Kreuzer, E.J.; Schiehlen, W.O.: Generation of Symbolic Equations of Motion for Complex Spacecraft Using Formalism NEWEUL. In: Astrodynamics, Proc. of the AAS/AIAA Astrodynamics Specialist Conference (Lake Placid, August 22-25, 1983), by G.T. Tseng, P.J. Cefola, P.M. Bainum and D.A. Levinson (eds.). San Diego: Univelt, 1983, pp. 21-36.

Rill, G.: Instationäre Fahrzeugschwingungen bei stochastischer Erregung. Stuttgart: Universität Stuttgart, Inst. B für Mech., Dissertation, 1983.

Schiehlen, W.: Reibungsbehaftete Bindungen in Mehrkörpersystemen. Ing.-Arch. 53 (1983) 265-273.

Schiehlen, W.: Mechanische Zufallsschwingungen. Z. angew. Math. Mech. 63 (1983) T14-T20.

Schiehlen, W.: Dynamik von Robotern, Bericht ED-006. München: M.A.N. - Neue Technologie, 1983.

- Schiehlen, W.O.: Nonstationary Random Vibrations. In: Proc. of the IUTAM Symposium on Random Vibrations and Reliability (Frankfurt/Oder, October 31 - November 6, 1982), by K. Henning (ed.). Berlin: Akademie-Verlag, 1983, pp. 295-305.
- Schiehlen, W.O.; Schramm, D.: Application of Analytical Mechanics to Systems with Coulomb's Friction. In: Proc. of the IUTAM-ISIMM Symposium on Modern Developments in Analytical Mechanics (Turin, June 7-11, 1982), by S. Benenti, M. Francaviglia and A. Lichnerowicz (eds.). Turin: Acta Academiae Scientiarum Taurinensis, 1983, pp. 753-758.
- Schiehlen, W.; Schramm, D.: Dynamics of Machines and Mechanisms with Coulomb's Friction. In: Proc. of the 6th IFToMM Congress on Theory of Machines and Mechanisms (New Dehli, December 15-20, 1983), by J.S. Rao and K.N. Gupta (eds.). New Dehli: Wiley Eastern Limited, 1983, pp. 424-428.
- Weber, H.-I.; Schiehlen, W.O.: A Filter Technique for Parameter Identification. Mech. Res. Comm. 10 (1983) 259-265.

1984

- Arruda, J.; Weber, H.; Eiber, A.; Rosario, J.; Iguti, F.: Condition Monitoring and Mathematical Modeling of Francis Turbine-Generator Sets. In: 3. Internationales Seminar Wasserkraftanlagen (Wien, 27.-29. November 1984). Wien: Technische Universität Wien, 1984.
- Eiber, A.; Schiehlen, W.; Weber, H.-I.: Parameterbestimmung bei Rotorsystemen. In: VDI-Schwingungstagung (Bad Soden, 11.-12. Oktober 1984), VDI-Berichte Nr. 536. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1984, S. 191-204.
- Kreuzer, E.: Domains of Attraction in Systems with Limit Cycles. In: Proc. German-Japanese Seminar on Nonlinear Problems in Dynamical Systems - Theory and Applications (Unterreichenbach, July 12-13, 1984), by M. Hiller and H. Sorg (eds.). Stuttgart: Universität Stuttgart, 1984, pp. 8.0-8.24.
- Kreuzer, E.J.; Schiehlen, W.O.: NEWEUL - A Software Package for Symbolical Equations of Motion. In: Software for Dynamic Analysis and Design of Mechanical Systems, Lehrgang V 1.08 (Oberpfaffenhofen, April 2-6, 1984). Oberpfaffenhofen: Carl-Cranz-Ges., 1984.
- Kreuzer, E.J.; Schiehlen, W.O.: Computer-Aided Modeling of Complex Vehicle Systems. In: Proc. of the 1st European Cars/Trucks Simulation Symposium (Schliersee, May 2-4, 1984). München: Control Data, 1984.
- Kreuzer, E.; Schmoll, K.-P.: Zur Berechnung von Reaktionskräften in Mehrkörpersystemen. Z. angew. Math. Mech. 64 (1984) T56-T58.

- Meinke, P.; Schiehlen, W.O.: Theoretische Fahrzeug/Fahrweg-Dynamik mittels symbolischer Sprachen. In: Tagung Dynamik schneller Bahnsysteme (Berlin, 26.-27. März 1984), VDI-Berichte Nr. 510. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1984, S. 205-214.
- Netzer, G.: Application of MSC/NASTRAN in Nonlinear Computing of Thin Shell Structures. In: Proc. MSC/NASTRAN European Users Conf. (München, May 9-10, 1984). München: Mac Neal Schwendler, 1984.
- Pekala, W.; Szopa, J.: The Application of Green's Multi-Dimensional Function to Investigate the Stochastic Vibrations of Dynamical Systems. Ing.-Arch. 54 (1984) 91-97.
- Schiehlen, W.O.: Modeling of Complex Vehicle Systems. In: Proc. of the 8th IAVSD-IUTAM Symposium on the Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks (Cambridge, MA, August 15-19, 1983), by J.K. Hedrick (ed.). Lisse: Swets and Zeitlinger, 1984, pp. 548-563.
- Schiehlen, W.O.: Dynamics of Complex Multibody Systems. SM Archives 9 (1984) 159-195.
- Schiehlen, W.O.: Computer Generation of Equations of Motion. In: Computer Aided Analysis and Optimization of Mechanical System Dynamics, by E.J. Haug (ed.). Berlin: Springer, 1984, pp. 183-215.
- Schiehlen, W.O.: Modelle der Technischen Dynamik. In: Dynamische Probleme - Modellierung und Wirklichkeit (Hannover, 4.-5. Oktober 1984), von H.G. Natke (Hrsg.). Hannover: Curt-Risch-Institut, 1984, S. 31-44.
- Schiehlen, W.O.: Nonlinear Oscillations in Multibody Systems. In: Proc. IXth Int. Conf. Nonl. Oscillations (Kiev, August 31 - September 6, 1981), by Yu.A. Mitropolsky (ed.). Kiev: Naukova Dumka, 1984, Vol. 3, pp. 301-303.
- Schiehlen, W.O.: Probabilistic Analysis of Vehicle Vibrations. In: Random Vibrations (New Orleans, Louisiana, December 9-14, 1984), by T.C. Huang and P.C. Spanos (eds.). New York: American Soc. Mech. Eng., 1984, AMD-Vol. 65, pp. 145-158.
- Schiehlen, W. (ed.): IUTAM Report 1984. Stuttgart: Schwäbische Druckerei, 1984.
- Szopa, J.: Sensitivity of Stochastic Systems to Initial Conditions. J. Sound Vibrat. 97 (1984) 645-649.

1985

- Bestle, D.; Kreuzer, E.: Analyse von Grenzzyklen mit der Zellabbildungsmethode. Z. angew. Math. Mech. 65 (1985) T29-T32.

- Eiber, A.; Weber, H.-I.: Modellierung einer turbohydraulischen Anlage zur Untersuchung ihres dynamischen Verhaltens. *Z. angew. Math. Mech.* 65 (1985) T45-T47.
- Kallenbach, R.: A Covariance Method for Identification of Linear Time-Continuous Systems. In: Preprints of the 7th IFAC/IFORS Symposium on Identification and System Parameter Estimation (York, July 3-7, 1985), by H.A. Barker and P.C. Joug (eds.). Oxford: Pergamon Press, 1985, pp. 1569-1573.
- Kortüm, W.; Schiehlen, W.: General Purpose Vehicle System Dynamics Software Based on Multibody Formalisms. *Vehicle System Dynamics* 14 (1985) 229-263.
- Kreuzer, E.J.: Analysis of Stange Attractors Using the Cell Mapping Theory. In: Proc. of the 10th International Conference on Nonlinear Oscillations (Varna, September 12-17, 1984), by G. Brankov (ed.). Sofia: Bulgarian Acad. of Sci., 1985, pp. 658-661.
- Kreuzer, E.J.: Analysis of Chaotic Systems Using the Cell Mapping Approach. *Ing.-Arch.* 55 (1985) 285-294.
- Kreuzer, E.J.: Analysis of Attractors of Nonlinear Dynamical Systems. In: Proc. of the Int. Conf. on Nonlinear Mech. (Shanghai, October 28-31, 1985), by W.-Z. Chien (ed.). Beijing: Science Press, 1985, pp. 1044-1050.
- Kreuzer, E.J.; Schiehlen, W.O.: Computerized Generation of Symbolic Equations of Motion for Spacecraft. *J. of Guid., Contr., and Dyn.* 8 (1985) 284-287.
- Kreuzer, E.J.; Schiehlen, W.O.: Equations of Motion and Equations of Stress for Robots and Manipulators: An Application of Formalism NEWEUL. In: Proc. of CISM-IFTOMM Symposium on Theory and Practice of Robots and Manipulators (Udine, Italy, June 25-28, 1984), by A. Morecki, G. Bianchi and K. Kedzior (eds.). London: Kogan Page, 1985, pp. 79-85.
- Müller, P.C.; Schiehlen, W.O.: *Linear Vibrations*. Dordrecht: Martinus Nijhoff Publ., 1985.
- Schiehlen, W.: Regelkonzepte der Roboterdynamik. *Z. angew. Math. Mech.* 65 (1985) T101-T102.
- Schiehlen, W.: Vehicle System Dynamics. In: *Theoretical and Applied Mechanics, Proc. of the 16th ICTAM* (Lyngby, August 19-25, 1984), by F. Niordson and N. Olhoff (eds.). Amsterdam: North-Holland, 1985, pp. 387-398.
- Schiehlen, W.: Modellbildung und Systemtheorie. *Maschinenbau* 14 (1985) 27-35.
- Schiehlen, W.: Nonlinear Phenomena in Multibody Systems. *Delft Progr. Report* 10 (1985) 105-120.

- Schiehlen, W.: Rechnergestützte Technische Dynamik. In: Konferenzbericht der Tagung Mechanik und Industrie (Igls, Österreich, 26.-27. Februar 1985). Innsbruck: Universität Innsbruck, Inst. für Mech., 1985, S. 238-248.
- Schiehlen, W.: Technische Dynamik. Stuttgart: Teubner, 1985.
- Schramm, D.: Eine Methode zur Lösung der Zwangskraftgleichungen. Z. angew. Math. Mech. 65 (1985) T102-T103.
- Szopa, J.: The Applications of Stochastic Sensitivity to Investigate the Stochastic Vibrations of Toothed Gear. In: Proc. 10th Int. Conf. Nonlin. Oscillations (Varna, September 12-17, 1984), by G. Brankov (ed.). Sofia: Bulgarian Acad. Sci., 1985, pp. 766-769.
- Szopa, J.: The Comparison between Green's Function Method and their Application to Stochastic Dynamical Systems. In: Berichte der 3. Tagung "Stochastische Vorgänge und Zuverlässigkeit" (Jena, 26.-30. November 1984). Berlin: Akademie der Wissenschaften der DDR, 1985, S. 177-186.
- Szopa, J.: The Application of Simulation Methods to Investigate the Stochastic Sensitivity of Dynamical Systems. In: Proc. of the IASTED International Symposium Modelling and Simulation (Lugano, June 24-26, 1985), by M.H. Hamza (ed.). Zürich: Acta Press, 1985, pp. 286-288.
- Szopa, J.: The Stochastic Sensitivity of the Van Der Pol Equations. J. Sound Vibr. 100 (1985) 135-140.
- 1986
- Drenovac, V.: Zur Analyse von Mehrkörpersystemen mit unilateralen Bindungen. Z. angew. Math. Mech. 66 (1986) T35-37.
- Bestle, D.; Kreuzer, E.: A Modification and Extension of an Algorithm for Generalized Cell Mapping. Comp. Meth. in Appl. Mech. and Eng. 59 (1986) 1-9.
- Kreuzer, E.J.: Statistical Properties of Dissipative Nonlinear Dynamical Systems. In: Proc. German-Japanese Seminar on Nonlinear Problems in Dynamical Systems - Theory and Applications (Kawaguchiko, Japan, October 3-4, 1985), by E. Shimemura and K. Hirai (eds.). Tokyo: Waseda Univ. 1986, pp. 11.0-11.24.
- Kreuzer, E.J.: Mathematical Modeling of Complex Mechanical Systems. In: Mathematical Modeling in Sciences and Thechnology, Proc. of the 5th ICMM (Berkeley, July 29-31, 1985), by X.J.R. Avula, G. Leitmann, C.D.Jr Mote and E.Y. Rodin (eds.). New York: Pergamon, 1986, pp. 37-42.

- Kreuzer, E.J.: Kinematik und Kinetik. In: Dynamik und Regelung von Industrierobotern (Esslingen, 26.-27. Mai 1986), Lehrgang Nr. 8558-32.029. Esslingen: Techn. Akad., 1986.
- Kreuzer, E.J.: Stability Analysis of Dissipative Nonlinear Dynamical Systems. *Revista Brasileira de Ciencias Mecanicas* 8 (1986) 233-252.
- Pankiewicz, E.: Anwendung rechnergestützter Verfahren zur Generierung der Bewegungsgleichungen im Kraftfahrzeugbau. *Fortschr.-Ber. VDI, Reihe 12, Nr. 69*, Düsseldorf: VDI-Verlag, 1986.
- Schiehlen, W.O.: Probabilistic Analysis of Vehicle Vibrations. *Prob. Eng. Mech.* 1 (1986) 99-104.
- Schiehlen, W.: Computer Aided Dynamics of Machines. In: *Proc. of the 5th Nat. Congr. on Theor. and Appl. Mech.* (Varna, September 23-29, 1985), by G. Brankov (ed.). Sofia: Publ. House of Bulgarian Academy of Sciences, 1986, pp. 92-105.
- Schiehlen, W.: Random Vehicle Vibrations. In: *Random Vibration - Status and Recent Developments, The Stephan Harry Crandall Festschrift*, by I. Elishakoff and R.H. Lyon (eds.). Amsterdam: Elsevier, 1986, pp. 379-388.
- Schiehlen, W.: Modeling and Analysis of Nonlinear Multibody Systems. *Veh. Sys. Dyn.* 15 (1986) 271-288.
- Schiehlen, W. (ed.): *IUTAM Report 1985*. Stuttgart: Schwäbische Druckerei, 1986.
- Schiehlen, W.; Kallenbach, R.: Modeling and Identification of Linear Multibody Systems. In: *Interdynamics 85* (Frankfurt/Oder, November 3-9, 1985), by B. Heimann and H. Friedrich (eds.). Karl-Marx-Stadt: Akademie der Wiss. der DDR, 1986, Part 2, pp. 219-227.
- Schiehlen, W.; Kreuzer, E.: Strength Estimation in Multibody Systems. In: *Proc. of the IUTAM/IFTToMM Symposium on Dynamics of Multibody Systems* (Udine, September 16-20, 1985), by G. Bianchi and W.O. Schiehlen (eds.). Berlin: Springer, 1986, pp. 249-259.
- Schiehlen, W.; Rauh, J.: Modeling of Flexible Multibeam Systems by Rigid-Elastic Superelements. *Revista Brasileira de Ciencias Mecanicas* 8 (1986) 151-163.
- Schramm, D.: Ein effizienter Algorithmus zur numerischen Berechnung der Zwangskräfte mechanischer Systeme. *Z. angew. Math. Mech.* 66 (1986) T92-T93.
- Schramm, D.: Ein Beitrag zur Dynamik reibungsbehafteter Mehrkörpersysteme. *Fortschr.-Ber. VDI, Reihe 18, Nr. 32*, Düsseldorf: VDI-Verlag, 1986.

Schramm, D.; Schiehlen, W.: Komprimierte Bewegungsgleichungen zur Simulation der nichtlinearen Roboterdynamik. Steuerung und Regelung von Robotern, VDI/VDE-Tagung (Langen, 12.-13. Mai 1986), VDI-Berichte 598. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1986, S. 3-14.

Szopa, J.; Bestle, D.: On the Application of Stochastic Sensitivity Functions to Chaotic Systems. *J. Sound and Vibr.* 104 (1986) 176-178.

1987

Bestle, D.: Beobachtbarkeit von chaotischen Systemen. *Z. angew. Math. Mech.* 67 (1987) T55-T56.

Drenovac, V.: A Method for the Numerical Integration of Mechanical Systems with Unilateral Constraints: Study of Impact of Multibody Systems. *Math. and Comp. in Sim.* 29 (1987) 413-420.

Kallenbach, R.: Kovarianzmethoden zur Parameteridentifikation zeitkontinuierlicher Systeme. *Fortschr.-Ber. VDI, Reihe 11, Nr. 92.* Düsseldorf: VDI-Verlag, 1987.

Kallenbach, R.G.: Identification Methods for Vehicle System Dynamics. *Veh. Sys. Dyn.* 16 (1987) 107-127.

Kessler, B.: Vergleichende Modellierung einer Fünf-Punkt-Radaufhängung. *Z. angew. Math. Mech.* 67 (1987) T92-T93.

Klecza, M.; Kreuzer, E.: Ljapunov-Exponenten zur Analyse nichtlinearer dynamischer Systeme. *Z. angew. Math. Mech.* 67 (1987) T94-T95.

Kreuzer, E.J.: On the Numerical Study of Bifurcation Problems. In: *Proc. of the Conf. on Bifurcation: Analysis, Algorithms, Applications* (Dortmund, August 18-22, 1986), by T. Küpper, R. Seydel and H. Troger (eds.). Basel: Birkhäuser, 1987, pp. 161-171.

Kreuzer, E.: *Numerische Untersuchung nichtlinearer dynamischer Systeme.* Berlin: Springer, 1987.

Kreuzer, E.J.: Numerical Study of Bifurcations in Nonlinear Dynamic Systems. In: *Proc. 3rd German-Japanese Seminar on Nonlinear Problems in Dynamical Systems - Theory and Applications* (Ebnisee, August 3-4, 1987), by M. Hiller and H. Sorg (eds.). Stuttgart: Universität Stuttgart, Inst. A für Mech., 1987, pp. 5.0-5.12.

Kreuzer, E.: Formalismen in der Mehrkörperdynamik. In: *Rechnergestützte Maschinendynamik* (Esslingen, 26.-27. Oktober 1987), Lehrgang Nr. 9749/-60.085. Esslingen: Techn. Akademie, 1987.

- Rauh, J.: Ein Beitrag zur Modellierung elastischer Balkensysteme. Fortschr.-Ber. VDI, Reihe 18, Nr. 37. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1987.
- Rauh, J.; Schiehlen, W.: A Unified Approach to Modelling of Flexible Robot Arms. in: RoManSy 6 - Proc. of the Sixth CISM-IFTOMM Symposium on the Theory and Practice of Robots and Manipulations, by A. Morecki, G. Bianchi and K. Kedzior (eds.). Paris: Hermes, 1987.
- Schiehlen, W.: Zur Beanspruchung chaotisch schwingender Systeme. Z. angew. Math. Mech. 67 (1987) T140-T142.
- Schiehlen, W.: Modellbildung und Parameteridentifikation bei Kraftfahrzeugen. In: Systemidentifikation in der Fahrzeugdynamik. Symposium des SFB 212 "Sicherheit im Luftverkehr" (Braunschweig, 10.-11. März 1987), von R. Brockhaus and K.-F. Doherr (Hrsg.). Köln: DFVLR, 1987, DFVLR Mitt. 87-22, S. 92-102.
- Schiehlen, W.: Dynamik von Industrierobotern. In: Mitteilungen der GAMM, September 1987, Heft 2, S. 7-26.
- Schiehlen, W.: Dynamik des stoßfreien Hüpfens. In: Vortragsreihe zum 75. Geburtstag von Kurt Magnus (München, 16. Oktober 1987), von W. Schiehlen (Hrsg.). Stuttgart: Universität Stuttgart, Inst. B für Mech., 1987, S. 39-48.
- Schiehlen, W. (ed.): IUTAM Report 1986. Stuttgart: Schwäbische Druckerei, 1987.
- Schiehlen, W.; Bestle, D.: Random Dynamic Loading in Nonlinear Mechanical Systems. In: Proc. 3rd German-Japanese Seminar on Nonlinear Problems in Dynamical Systems - Theory and Applications (Ebnisee, August 3-4, 1987), by M. Hiller and H. Sorg (eds.). Stuttgart: Universität Stuttgart, Inst. B für Mech., 1987, pp. 9.0-9.15.
- 1988
- Bestle, D.: Beurteilungskriterien für chaotische Bewegungen nichtlinearer Schwingungssysteme. Fortschr.-Ber. VDI, Reihe 11, Nr. 100. Düsseldorf, VDI-Verlag, 1988.
- Bestle, D.: Beschreibung chaotischer Schwingungen mit stochastischen Modellen. Ing.-Arch. 58 (1988) 89-96.
- Kreuzer, E.: Modellbildung und Kinematik. In: Industrieroboter - Technik, Berechnung und anwendungsorientierte Auslegung (Esslingen, 9.-10. Mai 1988), Lehrgang Nr. 10385/32.053. Esslingen: Techn. Akademie, 1988.

- Kreuzer, E.: Kinetik und Bewegungsgleichungen. In: Industrieroboter - Technik, Berechnung und anwendungsorientierte Auslegung (Esslingen, 9.-10. Mai 1988), Lehrgang Nr. 10385/32.053. Esslingen: Techn. Akademie, 1988.
- Kreuzer, E.: Stability of Nonlinear Dynamic Systems. In: Proc. of the 11th International Conference on Nonlinear Oscillations (Budapest, Hungary, August 17-23, 1987), by M. Farkas, V. Kertész and G. Stéphan (eds.). Budapest: J. Bolyai Math. Soc., 1988, pp. 547-550.
- Kreuzer, E.: Stabilität nichtlinearer dynamischer Systeme. Z. angew. Math. Mech. 68 (1988) T71-T73.
- Ling, F.H.; Gao, J.: A New Integration Scheme for Second Order Dynamical Equations. Z. angew. Math. Mech. 68 (1988) T393-T394.
- Schiehlen, W.: Modeling, Analysis and Estimation of Vehicle Systems. In: Analysis and Estimation of Stochastic Mechanical Systems. CISM Courses and Lectures No. 303, by W. Schiehlen and W. Wedig (eds.). Wien: Springer, 1988, pp. 243-267.
- Schiehlen, W.: Multibody System Dynamics - Mathematical Theory and Industrial Applications. In: Trends in Applications of Mathematics to Mechanics, Proc. of the STAMM (Wassenaar, December 7-11, 1987), by J.F. Besseling and W. Eckhaus (eds.). Berlin: Springer, 1988, pp. 148-159.
- Schiehlen, W.: Optimal Shape of Pendulum Links. In: Structural Optimization. Proc. IUTAM Symposium (Melbourne, February 9-13, 1988), by G.I.N. Rozvany and B.L. Karihaloo (eds.). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1988, pp. 279-288.
- Schiehlen, W.; Bestle, D.: Random Loading by Large Displacement Chaotic Motions. In: Nonlinear Stochastic Dynamic Engineering Systems, Proc. IUTAM Symposium (Innsbruck, June 21-26, 1987), by F. Ziegler and G.I. Schueller (eds.). Berlin: Springer, 1988, pp. 205-215.
- Schmoll, K.-P.: Modularer Aufbau von Mehrkörpersystemen unter Verwendung der Relativkinematik. Fortschr.-Ber. VDI, Reihe 18, Nr. 57. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1988.

1989

- Eiber, A.: Ein Verfahren zur Parameterbestimmung von Rotorsystemen. Fortschr.-Ber. VDI, Reihe 11, Nr. 111. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1989.

- Eiber, A.: Parameter Identification for Rotor Systems. In: Proc. of the Polish-German Workshop (Warsaw, March 5-12, 1989), by R. Bogacz and K. Popp (eds.). Warsaw: Inst. of Fundamental Techn. Res., Polish Acad. of Sci., 1989, pp. 135-146.
- Eiber, A.: Determination of Physical System Parameters. In: Proc. of the 7th International Modal Conference (Las Vegas, USA, January 30 - February 2, 1989). Schenectady: Union College, 1989, pp. 172-176.
- Keßler, B.; Schiehlen, W.: Möglichkeiten zur Echtzeitsimulation von Fahrzeugbewegungen. In: Tagung Kontrollierte Bewegungen: Mechatronik im Maschinen- und Fahrzeugbau (Bad Homburg, 29.-30. November 1989), VDI-Berichte Nr. 787. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1989, S. 69-84.
- Schiehlen, W.: Hardware - Software Interfaces for Dynamical Simulations. In: Dynamics of Controlled Mechanical Systems. Proc. IUTAM/IFAC Symposium (Zürich, May 30 - June 3, 1988), by G. Schweitzer and M. Mansour (eds.). Berlin: Springer, 1989, pp. 63-74.
- Schiehlen, W.: Modeling, Simulation and Animation of Multibody Systems. In Future Trends in Applied Mechanics, Proc. Congress P.S. Theocaris (Athens, September 25-26, 1989). Athens: Section of Mechanics, Nat. Techn. Univ. Athens, 1989, pp. 101-115.
- Schiehlen, W.; Gao, J.: Simulation des stoßfreien Hüpfens. Z. angew. Math. Mech. 69 (1989) T302-T303.
- Schiehlen, W.; Schäfer, P.: Modeling of Vehicles with Controlled Components. In: The Dynamics of Vehicles on Roads and on Tracks, Proc. 11th IAVSD Symposium (Kingston, August 21-25, 1989), by R.J. Anderson (ed.). Amsterdam: Swets and Zeitlinger, 1989, pp. 488-501.
- 1990
- Blajer, W.: A Useful Matrix Form of Kane's Equations. Mech. Res. Comm. 17 (1990) 311-318.
- Eiber, A.: Bestimmung von Parametern bei Rotorsystemen. Z. angew. Math. Mech. 70 (1990) T86-T87.
- Klecza, M.; Klecza, W.; Kreuzer, E.: Bifurcation Analysis: A Combined Numerical and Analytical Approach. In: Proc. of the NATO Advanced Research Workshop on Continuation and Bifurcations: Numerical Technique and Applications (Leuven, September 18-21, 1989), by D. Roose, B. de Dier and A. Spence (eds.). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1990, pp. 123-137.

- Klecza, M.; Kreuzer, E.; Wilmers, Ch.: Crises in Mechanical Systems. In: Proc. of the IUTAM Symposium on Nonlinear Dynamics in Engineering Systems (Stuttgart, August 21-25, 1989), by W. Schiehlen (ed.). Berlin: Springer, 1990, pp. 141-148.
- Krause, R.; Schiehlen, W.: Detection of System Nonlinearity. In: Structural Safety & Reliability, Proc. ICOSSAR '89 (San Francisco, August 7-11, 1989), by A.H.-S. Ang, M. Shinozuka and G.I. Schueller (eds.). New York: American Soc. of Civil Eng., 1990, Vol. II, pp. 1379-1382.
- Kreuzer, E.J.; Schiehlen, W.; Settelmeyer, E.: Robot Controller for Uncertainties in Modeling and Tracking. In: Ro.Man.Sy.'88, Proc. of the 7th CISM-IFTOMM Symposium on Theory and Practice of Robots and Manipulators (Udine, September 12-15, 1988), by A. Morecki, G. Bianchi and K. Jaworek (eds.). Paris: Hermes, 1990, pp. 468-475.
- Leister, G.; Schiehlen, W.: Objektorientierte Datenmodelle für die Mehrkörpordynamik in der Praxis. In: Zweite Reutlinger Arbeitstagung (Reutlingen, 7.-8. Juni 1990). Reutlingen: T-Programm, 1990, S. 150-159.
- Leister, G.; Schiehlen, W.: Modellbildung in der Fahrzeugdynamik. In: Fortschritte in der Simulationstechnik. 6. Symposium Simulationstechnik (Wien, 25.-27. September 1990), von F. Breitenacker, I. Troch und P. Kopacek (Hrsg.). Braunschweig: Vieweg, 1990, Band 1, S. 67-71.
- Leister, G.; Schiehlen, W.: NEWSIM - Ein Simulationswerkzeug zur Beschreibung von Mehrkörpersystemen. In: Fortschritte in der Simulationstechnik. 6. Symposium Simulationstechnik (Wien, 25.-27. September 1990), von F. Breitenacker, I. Troch und P. Kopacek (Hrsg.). Braunschweig: Vieweg, 1990, Band 1, S. 355-359.
- Schiehlen, W.: Modeling, Analysis and Estimation of Vehicle Systems. Z. angew. Math. Mech. 70 (1990) T15-T16.
- Schiehlen, W.: Multibody Systems and Robot Dynamics. Dynamics Laboratory Report No. DL/90/WOS/1. Kingston: Queen's University, Dept. Mech. Eng., 1990.
- Schiehlen, W.: Computational Dynamics of Multibody Systems. In: Computers in Engineering, Book No. G0515B-1990, by G.I. Kinzel, et.al. (eds.). New York: American Soc. of Mech. Eng., 1990, pp. 519-525.
- Schiehlen, W. (ed.): Multibody Systems Handbook. Berlin: Springer, 1990.
- Schiehlen, W. (ed.): Nonlinear Dynamics in Engineering Systems, Proc. IUTAM Symposium (Stuttgart, August 21-25, 1989). Berlin: Springer, 1990.

Schiehlen, W.; Daberkow, A.: Modeling, Simulation and Animation of Nonlinear Multibody Systems. In: Proc. of the Third Conference on Theoretical and Applied Mechanics (Cairo, November 14-17, 1988). Cairo: Acad. of Scientific Res. and Tech., 1990, pp. 27-48.

Schirm, W; Schmitendorf, W.E.: Stabilization via Dynamic Output Feedback: A Numerical Approach. AIAA Conference Paper No. 89-3573-CP (1990).

1991

Blajer, W.: Numerical Simulation of Aircraft Prescribed Manoeuvres. Modelling, Simulation & Control, C, AMSE Press 24 (1991) 49-64.

Blajer, W.: A Matrix Formulation of Appell/Kane's Equations. Modelling, Simulation & Control, B, ASME Press 35 (1991) 51-64.

Blajer, W.: Contribution to the Projection Method of Obtaining Equations of Motion. Mech. Res. Comm. 18 (1991) 293-301.

Eiber, A.; Schirm, W.: Mechanics of Hearing - Dynamics of the Middle Ear. In: Proc. 2nd Polish-German Workshop March 1991 Paderborn, by R. Bogacz, J. Lückel and K. Popp (eds.). Warsaw: IPPT, Polish Academy of Sciences, 1991.

Eismann, W.: Erkennung und Identifikation von Unwuchten an Fahrzeugrädern. Z. angew. Math. Mech. 71 (1991) T108-T110.

Kleczka, M.: Methoden zur Verzweigungsanalyse mit Anwendung auf einen Spielschwinger. Fortschr.-Ber. VDI-Reihe 11, Nr.153. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1991.

Leister, G.: Lösung von Simulationsaufgaben der Mehrkörperdynamik mit Hilfe eines objektorientierten Datenmodells. Z. angew. Math. Mech. 71 (1991) T113-T116.

Schiehlen, W.: Computational Aspects in Multibody System Dynamics. Computer Meth. Appl. Mech. Engineering 90 (1991) 569-582.

Schiehlen, W.: Simulation and Animation of Multibody Systems. In: Dynamical Problems of Rigid-Elastic Systems and Structures, Proc. IUTAM Symposium (Moscow, May 23-27, 1990), by N.V. Banichuk, D.M. Klimov and W. Schiehlen (eds.). Berlin: Springer, 1991, pp. 215-226.

Schiehlen, W.: Recent Developments in Multibody System Dynamics. Meccanica 26 (1991) 7-10.

1992

- Bestle, D.; Eberhard, P.: Analyzing and Optimizing Multibody Systems. *Mech. Struct. & Mach.* 20 (1992) 67-92.
- Bestle, D.; Krause, R.: Sensitivity of Parameter Identification on Measurement Noise. *Prob. Eng. Mech.* 7 (1992) 37-42.
- Bestle, D.; Seybold, J.: Sensitivity Analysis of Constraint Multibody Systems. *Arch. of Appl. Mech.* 62 (1992) 181-190.
- Blajer, W.: Index of Differential-Algebraic Equations Governing the Dynamics of Constrained Mechanical Systems. *Applied Mathematical Modelling* 16 (1992) 70-77.
- Blajer, W.: Projective Formulation of Maggi's Method for Nonholonomic System Analysis. *Journal of Guidance, Control and Dynamics* 15 (1992) 522-525.
- Blajer, W.; Schiehlen, W.: A Concept for Motion Control of Biped Impactless Walk. In: *Proc. 1st Int. Conf. Motion and Vibration Control (MOVIC) (Yokohama, September 7-11, 1992)*, by K. Seto, K. Yoshida and K. Nonami (eds.). Tokyo: Japan Soc. Mech.-Eng., 1992, Vol. 1, pp. 505-510.
- Blajer, W.; Schiehlen, W.: Walking Without Impacts as a Motion/Force Control Problem. *J. Dyn. Syst. Meas. Control, Trans. ASME* 114 (1992) 660-665.
- Daberkow, A.; Gao, J.; Schiehlen, W.: Walking Without Impacts. In: *RoManSy 8; Proc. of the 8th CISM-IFTToMM Symposium on Theory and Practice of Robots and Manipulators (Cracow, July 2-5, 1990)*, by A. Morecki, G. Bianchi and K. Jaworek (eds.). Warsaw: Warsaw University Technology Publ., 1992, pp. 339-347.
- Eismann, W.; Schiehlen, W.: Balancing on the Road. In: *The Dynamics of Vehicles on Roads and on Tracks. Proc. 12th IAVSD-Symposium (Lyon, France, August 26-30, 1991)*, by G. Sauvage (ed.). Amsterdam: Swets and Zeitlinger, 1992, pp. 130-143.
- Eppinger, M.; Kreuzer, E.: Evaluation of Methods for Solving the Inverse Kinematics of Manipulators. In: *RoManSy 8, Proc. of the 8th CISM-IFTToMM Symposium on Theory and Practice of Robots and Manipulators (Cracow, July 2-5, 1990)*, by A. Morecki, G. Bianchi and K. Jaworek (eds.). Warsaw: Warsaw University Technology Publ., 1992, pp. 32-39.
- Furta, S.D.: On the Instability of Folded Equilibria of a Flexible Nonstretchable Thread Attached to the Satellite in a Circular Orbit. *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy* 53 (1992) 255-266.

- Gao, J.: Ein Beitrag zur stoßfreien Gehbewegung. Fortschr.-Ber. VDI Reihe 18, Nr. 114. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1992.
- Hu, H.: Numerical Analysis to the Period Response of Nonsmooth Dynamic Systems. Journal of Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Vol. 24, No. 3 (1992) 394-402.
- Kleczka, M.; Kreuzer, E.; Schiehlen, W.: Local and Global Stability of a Piecewise Linear Oscillator. Phil. Trans. R. Soc. London A 338 (1992) 533-546.
- Kreuzer, E.; Kleczka, M.; Schaub, S.: Chaotic Dynamics of a Simple Oscillator - a Pictorial Introduction. In: Chaos, Solitons and Fractals 1 (1992) 439-556.
- Langenbeck, B.; Leister, G.; Schiehlen, W.; Kutzbach, H.-D.: Optimierung von Konstruktionsparametern am Beispiel eines Ackerschleppers. Landtechnik 47 (1992) 485-487.
- Leister, G.: Beschreibung und Simulation von Mehrkörpersystemen mit geschlossenen kinematischen Schleifen. Fortschr.-Ber. VDI-Reihe 11, Nr. 167. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1992.
- Leister, G.; Bestle, D.: Symbolic-numerical Solution of Multibody Systems with closed Loops. In: Vehicle System Dynamics 21, by P. Lugner and J.K. Hedrick (eds.), 1992, pp. 129-142.
- Leister, G.; Schiehlen, W.: Ein Baukastenkonzept für Modellerstellung, Simulation und Optimierung von Fahrzeugen. In: Berechnung im Automobilbau, VDI-Berichte Nr. 1007. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1992, S. 365-384.
- Leister, G.; Schiehlen, W.: Werkzeuge zur Simulation von Mehrkörpersystemen. In: VDI-Berichte Nr. 925. GMA-Aussprachetag (Langen, 25.-26. März 1992). Düsseldorf: VDI-Verlag, 1992, S. 285-306.
- Melzer, F.: Resolved Motion Rate Controller for Redundant Robots With Local Optimization. In: Proc. 18th ICAS Congress (Beijing, September 20-25, 1992). Amsterdam: Int. Council Aeron. Sc., 1992, pp. 620-626.
- Schäfer, P.: Hardware-In-The-Loop Simulation of Multibody System Models with Transputers. In: Motion Control for Intelligent Automation, Preprints of the IFAC Workshop (Perugia, Italy, October 27-29, 1992), by A. De Carli and E. Masada (eds.). Oxford: Pergamon Press, 1992, pp. 33-38.
- Schäfer, P.; Schiehlen, W.: Application of Parallel Computing to Robot Dynamics. In: Proc. of the IMACS/SICE International Symposium on Robotics, Mechatronics and Manufacturing Systems (Kobe, September 16-20, 1992), by T. Takamori, P. Borne, G. Schmidt and S. Tzafestas (eds.). New Brunswick: IMACS, 1992, pp. 599-606.

- Schiehlen, W.: Lage- und Kraftregelung strukturvariabler mechanischer Systeme. In: Festschrift zum 80. Geburtstag von Herrn Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. E.h. Kurt Magnus. München: Technische Universität, Lehrstuhl B für Mechanik, 1992, S. 147-159.
- Schiehlen, W.: Prospects of the German Multibody System Research Project on Vehicle Dynamics Simulation. In: The Dynamics of Vehicles on Roads and on Tracks, Proc. 12th IAVSD Symposium (Lyon, August 26-30, 1991), by G. Sauvage (ed.). Amsterdam: Swets and Zeitlinger, 1992, pp. 537-550.
- Schiehlen, W.: Multibody Systems and Robot Dynamics. In: RoManSy 8. Proc. of the 8th CISM-IFTOMM Symposium on Theory and Practice of Robots and Manipulators (Cracow, July 2-5, 1990), by A. Morecki, G. Bianchi and K. Jaworek (eds.). Warsaw: Warsaw University Technology Publ., 1992, pp. 13-21.
- Schiehlen, W.: Multibody Dynamics Software for Controlled Vehicle Vibration. In: Proc. Int. Symp. Advanced Vehicle Control AVEC (Yokohama, September 14-17, 1992), by M. Iguchi, M. Abe and M. Nagai (eds.). Tokyo: Soc. Automotive Eng. Japan, 1992, pp. 37-42.
- Schiehlen, W.; Blajer, W.: Closing Conditions and Reaction Forces of Multibody Systems. *Z. angew. Math. Mech.* 72 (1992) T45-T47.
- Schiehlen, W.; Krause, R.: Parametric Modelling of Nonlinearities by Covariance Analysis. In: EUROMECH 280. Proc. Int. Symp. Identification of Nonlinear Mechanical Systems by Dynamic Tests (Ecully, October 29-31, 1991), by L. Jezequel and C.H. Lamarque (eds.). Rotterdam: Balkema, 1992, pp. 157-158.

1993

- Bestle, D.: Optimization of Automotive Systems. In: Concurrent Engineering: Tools and Technologies for Mechanical System Design, by E.J. Haug (ed.). Berlin: Springer, 1993, pp. 671-684.
- Blajer, W.; Schiehlen, W.; Schirm, W.: Dynamic Analysis of Constrained Multibody Systems Using Inverse Kinematics. *Mech. Mach. Theory* 28 (1993) 397-405.
- Daberkow, A.; Kreuzer, E.; Leister, G.; Schiehlen, W.: CAD Modeling, Multibody System Formalisms and Visualization - An Integrated Approach. In: Advanced Multibody System Dynamics - Simulation and Software, by W. Schiehlen (ed.). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1993.
- Eberhard, P.; Schiehlen, W.; Bestle, D.: Optimization of an Actively Controlled Vehicle System (in Russian). *Tekhnicheshaya Kibernetika* 1 (1993) 52-61.

- Eiber, A.: Mechanical Modeling of the Human Middle Ear. In: Technology and Health Care. Proc. of the Second European Conference on Engineering and Medicine. Amsterdam: Elsevier, 1993, p. 163.
- Hu, H.: Dynamic Emulator for the Vibration and Shock Isolation System with Nonlinear Isolators. Journal of System Simulation, Vol. 4, No. 2 (1993) 18-25.
- Hu, H.: Frequency-invariant Damping Model and System Response in Time Domain. Chinese Journal of Applied Mechanics, Vol. 10, No. 1 (1993) 8-16.
- Langenbeck, B.; Leister, G.; Schiehlen, W.; Kutzbach, H.-D.: Optimierung von Konstruktionsparametern am Beispiel ungefederter Fahrzeuge. Konstruktion 45 (1993) 89-104.
- Melzer, F.: Symbolic Computations in Flexible Multibody Systems. In: Computer Aided Analysis of Rigid and Flexible Mechanical Systems. Proc. of the NATO-Advanced Study Institute Volume 2 (Tróia, Portugal, June 27 - September 9, 1993), by M.S. Pereira and J.A.C. Ambrósio (eds.). Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 1993, pp. 365-381.
- Otter, M.; Hocke, M.; Daberkow, A.; Leister, G.: An Object-Oriented Data Model for Multibody Systems. In: Advanced Multibody System Dynamics - Simulation and Software Tools, by W. Schiehlen (ed.). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1993.
- Popp, K.; Schiehlen, W.: Fahrzeugdynamik. Stuttgart: B.G. Teubner, 1993.
- Schäfer, P.; Schiehlen, W.: High-Dynamic Test Bed for Mechatronic Vehicle Suspensions. In: Proc. of the Second Conference on Mechatronics and Robotics (Duisburg, Moers, September 27-29, 1993), by M. Hiller and B. Finte (eds.). Moers: Institut für Mechatronik, IMECH, 1993.
- Schiehlen, W.: Advanced Multibody System Dynamics - Simulation and Software Tools. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1993.
- Schiehlen, W. O.: Simulation Based Design of Automotive Systems. In: Concurrent Engineering: Tools and Technologies for Mechanical System Design (NATO ASI Series F, Vol. 108), by E.J. Haug (ed.). Berlin: Springer, 1993, pp. 303-337.
- Schiehlen, W.: Nonlinear Oscillations in Multibody Systems - Modeling and Stability Assessment. In: 1st European Nonlinear Oscillations Conference (Hamburg, August 16-20, 1993), by E. Kreuzer and G. Schmidt (eds.). Berlin: Akademie-Verlag, 1993, pp. 85-106.
- Thurm, V.; Schäfer, P.; Schiehlen, W.: Fuzzy Control of a Speed Limiter. In: Proc. 26th ISATA Conference on Mechatronics (Aachen, September 13-17, 1993). Croydon: Automotive Automation Ltd., 1993, pp. 401-408.

Schirm, W.; Blajer, W.; Schiehlen, W.: Zur Behandlung von Mehrkörpersystemen mit kinematischen Schleifen in Minimalform. *Z. angew. Math. Mech.* 73 (1993) T105-T107.

1994

Anh, N.D.; Schiehlen, W.: An Approach to the Problem of Closure in Nonlinear Stochastic Mechanics. *Meccanica* 29 (1994), S. 109-123.

Bestle, D.: Empfindlichkeitsanalyse von Mehrkörpersystemen mit kinematischen Schleifen - Darstellung in Minimalform. *ZAMM* 4(1994), S. T116-T118.

Bestle, D.: Analyse und Optimierung von Mehrkörpersystemen. Grundlagen und rechnergestützte Methoden. Berlin: Springer-Verlag, 1994.

Bestle, D.; Eberhard, P.: Automated Approach for Optimizing Dynamic Systems. In: *Computational Optimal Control*. R. Bulirsch and D. Kraft (eds.). Basel: Birkhäuser, 1994, S. 225-236.

Bestle, D.; Schiehlen, W.: Optimal Damping of Multi-Story Buildings Under Wind Excitation. In: *Structural Safety and Reliability*. Schueller, G.I.; Shinozuka, M.; Yao, I.T.P. (eds.). Rotterdam: A.A. Balkema 1994, Vol. 3, S. 1699-1702.

Blajer, W.; Schiehlen, W.; Schirm, W.: A Projective Criterion to the Coordinate Partitioning Method for Multibody Dynamics. *Archive of Applied Mechanics* 64 (1994), S. 86-98.

Blajer, W.; Bestle, D.; Schiehlen, W.: An Orthogonal Complement Matrix Formulation for Constrained Multibody System. *J. Mech. Design* 116 (1994), S. 423-428.

Daberkow, A.: Zur CAD-gestützten Modellierung von Mehrkörpersystemen. *Fortschr.-Ber. VDI Reihe 20*, Nr. 80. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1993.

Ding, H.; Schiehlen, W.: On Controlling Robots with Redundancy in an Environment with Obstacles. In: *Preprints of Symposium on Robot Control 1994* (Capri, Italy, 19-21 September 1994). L. Sciavicco, C. Bonivento, F. Nicolo (eds.). Napoli: CUEN Editrice 1994, Vol. 3, S. 771-776.

Eberhard, P.; Bestle, D.: Integrated Modeling, Simulation and Optimization of Multibody Systems. In: *Proc. of the IFAC Conf. on Integrated Systems Engineering* (Baden-Baden, 27-29 September 1994). G. Johanssen (ed). Oxford: Pergamon, 1994, S. 35-40.

Eberhard, P.; Bestle, D.: Mehrkriterienoptimierung von Mehrkörpersystemen. *ZAMM* 74 (1994), S. T120-T121.

- Eiber, A.; Ondrášková, I.: An Active Implant in the Human Middle Ear. In: Proc. 5th Intern. Conference "Biomechanics of Man" (Benešov, Tschechien, 13-16 September 1994). Prague: Institute of Theoretical and Applied Mechanics, 1994.
- Eismann, W.: Identifikation von Unwuchtparametern an Fahrzeugrädern während der Fahrt. Fortschr.-Ber. VDI Reihe 11, Nr. 210. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1994.
- Eismann, W.; Schiehlen, W.: Dynamical Measurements in Vehicles by Transputer Technology. In: The Dynamics of Vehicles on Roads and on Tracks. Shen, Zhiyuan (ed). Lisse: Swets and Zeitlinger 1994, S. 116-127.
- Hu, H.; Schiehlen, W.: Bifurcation Analysis of Dynamic Systems with Continuously Piecewise Linearity. In: Nonlinearity and Chaos Engineering Dynamics. Proc. IUTAM Symposium (London, 19-23 July 1993). Thompson, J.M.T.; Bishop, S.R. (eds). Chichester: John Wiley 1994, S. 413-415.
- Kortüm, W.; Schiehlen, W.; Hoffmann, M.: Progress in Integrated System Analysis and Design Software for Controlled Vehicles. Vehicle System Dynamics 23 (1993), S. 274-296.
- Krause, R.: Analyse und Parameteridentifikation stochastisch angeregter Mehrkörpersysteme mit nichtlinearen Kraftgesetzen. Fortschr.-Ber. VDI-Reihe 11, Nr. 177, Düsseldorf: VDI-Verlag, 1992.
- Leister, G.; Kreuzer, E.; Schiehlen, W.: The Software NEWEUL. In: Multibody Computer Codes in Vehicle System Dynamics. Kortüm, W.; Sharp, R.S. (eds.), Amsterdam /...: Swets and Zeitlinger, 1993, S. 95-98.
- Neerpasch, U.; Schiehlen, W.: Modeling of Mechatronic Systems by an Object-Oriented Data Model. In: Proceedings of the 1. MATHMOD VIENNA (2-4 February 1994). Troch, I.; Breiteneker, F. (eds.). Vienna: Technical University Vienna 1994, Vol. 4, S. 650-653.
- Rieger, K.J.; Schiehlen, W.: Active Versus Passive Control of Vehicle Suspensions - Hardware-in-the-Loop Experiments. In: The Active Control of Vibration. Proc. IUTAM Symposium (Bath, 5-8 September 1994). Burrows, C.R.; Keogh, P.S. (eds.). London: Mechanical Engineering Publications 1994, S. 93-100.
- Schäfer, P.: Echtzeitsimulation aktiver Mehrkörpersysteme auf Transputer-netzen. Fortschr.-Ber. VDI Reihe 11, Nr. 202. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1994.
- Schiehlen, W.: An Object Oriented Data Model for Vehicle Dynamics Problems. In: Vehicle Ride and Handling (Birmingham, 15-17 November 1993). IMechE 1993-9. Bury St. Edmunds, Suffolk: Mechanical Engineering Publications 1993, S. 123-135.
- Schiehlen, W.; Hu, B.: Ein Stabilitätsmaß für nichtlineare Systeme. ZAMM 74 (1994), S. T60-T62.

- Schiehlen, W.: Symbolic Computations in Multibody Systems. In: Computer-Aided Analysis of Rigid and Flexible Mechanical Systems. Pereira, M.F.O.S.; Ambrósio, J.A.C. (eds.). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 1994, S. 101-136.
- Schiehlen, W.: Dynamics and Control of Nonholonomic Mobile Robot Systems. In: Preprints of Symposium on Robot Control 1994 (Capri, Italy, 19-21 September 1994). L. Sciavicco, C. Bonivento, F. Nicolo (eds.). Napoli: CUEN Editrice 1994, Vol. 1, S. 329 - 334.
- Schiehlen, W.: Stability Numbers for Nonlinear Systems. In: Nonlinearity and Chaos in Engineering Dynamics. Proc. IUTAM Symposium (London, 19 - 23 July 1993). Thompson, J.M.T.; Bishop, S.R. (eds.). Chichester: John Wiley 1994, S. 345 - 352.
- Schirm, W.: Symbolisch-numerische Behandlung von kinematischen Schleifen in Mehrkörpersystemen. Fortschr.-Ber. VDI Reihe 11, Nr. 198. Düsseldorf: VDI-Verlag 1993.
- Thomson, E.; Neerpasch, U.; Schiehlen, W.: DAMOS-C - ein neutrales Datenformat zur standardisierten Anbindung von MKS an Simulationssysteme mit offener Systemarchitektur. In: Berechnung im Automobilbau. VDI Bericht Nr. 1153. Düsseldorf: VDI-Verlag 1994, S. 183-205.
- 1995
- Bestle, D.; Maier, S.; Schiehlen, W.: Schwingungsminderung durch Minimierung der Lagerreaktionen. In: Schwingungen in Antrieben. VDI-Bericht Nr. 1220. Düsseldorf: VDI-Verlag 1995, S. 469 - 482.
- Daberkow, A.; Schiehlen, W.: Concept, Development and Implementation of DAMOS-C: The Object Oriented Approach to Multibody Systems. In: Computers in Engineering 1994. Proc. 1994 ASME International Computers in Engineering Conf. (Minneapolis, 11-14 September 1994). Ishii, K. (ed). New York: ASME 1994, S. 937 - 951.
- Eberhard, P.; Schiehlen, W.; Bestle, D.: Optimization of Stochastic Multibody Systems. In: Proc. 1995 Design Engineering Technical Conferences, DE-Vol. 84-1 (Boston, 17-21 September 1995). New York: ASME, 1995, Volume 3 - Part A, S. 981 - 991.
- Eiber, A.; Kauf, A.: Untersuchung von Otosklerose mit einem Simulationsmodell. Poster P 83. Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie 20 (1995), Heft 1, S. 143.

- Eiber, A.; Kauf, A.: Dynamics of Implants for the Human Middle Ear. In: Proc. of the 3rd Intern. Conference "Simulations in Biomedicine" (Milano, 21-23 June 1995). Power, H.; Hart, R.T. (eds.). Southampton: Computational Mechanics Publications 1995, S. 579 - 585.
- Eiber, A.; Schiehlen, W.: Reconstruction of Hearing by Mechatronical Devices. In: Proc. Intern. Conference on Recent Advances in Mechatronics (Istanbul, 13-16 August 1995). Istanbul: Boaziçi University, 1995, Vol. II, S. 794 - 798.
- Eiber, A.: Transfer of Sound Waves through the Human Middle Ear. In: Wave Processes in Machinery and Structures. Proc. EUROMECH Colloquium 295 (Nizhny Novgorod, 14-19 September 1995). Vesnitsky, A.I.; Erofeyev, V.I. (eds.) Nizhny Novgorod: Scientific Society of Mechanical Engineers of Nizhny Novgorod, 1994, S. 31 - 45.
- Eiber, A.; Kauf, A.; Schiehlen, W.: Biomechanics of the Middle Ear. In: Proceedings of the IXth World Congress on the Theory of Machines and Mechanisms (Milano, 29 August - 2 September 1995). A. Rovetta (ed.). Milano: Edizioni Unicopli 1995, Vol. 3, S. 2415 - 2419.
- Gupta, M.K.; Bhatt, D.; Goel, V.K.; Singh, D.V.; Eiber, A.: Wind Drag Characteristics of Two- and Three-Wheeled Vehicles. Journal of the Institution of Engineers (India) 76 (1995), S. 100 - 104.
- Haug, J.; Schiehlen, W.: Modelling and Control Synthesis of Flexible Multibody Systems. In: Theory and Practice of Robots and Manipulators. Proc. RoManSy 10 (Gdansk, 12-15 September 1994). Morecki, A.; Bianchi, G.; Jaworek, K. (eds.). Wien: Springer-Verlag 1995, S. 163 - 170.
- Petersen, U.; Rügauer, A.; Schiehlen, W.: Mechatronic Wrecking of Vehicles. In: Proceedings of the IXth World Congress on the Theory of Machines and Mechanisms (Milano, 29 August - 2 September 1995). A. Rovetta (ed.). Milano: Edizioni Unicopli 1995, Vol. 4, S. 3066 - 3071.
- Rieger, K.-J.; Schiehlen, W.: Echtzeitsimulation eines Fahrzeugmodells mit aktiver Federung - Hardware-in-the-Loop Experimente. In: VDI-Berichte 1189. Düsseldorf: VDI-Verlag 1995, S. 17 - 34.
- Schaub, S.: Interpolation with Inhomogeneous Grids: An Extension of the Generalized Cell Mapping Method. In: Chaos and Nonlinear Dynamics. T. Kapitaniak und J. Brindley (eds.). Singapore: World Scientific, 1994, S. 234 - 247.
- Schaub, S.; Schiehlen, W.: Estimating Ljapunov-Exponents Using the Generalized Cell Mapping Method. In: Proceedings 1995 Design Engineering Technical Conferences (Boston, 17-21 September 1995). New York: ASME 1995, Vol. 3 Part A, S. 449 - 456.

Schiehlen, W.; Eismann, W.: Reduction of Nonholonomic Systems. In: Collection of Papers. Kounadis, A.N. (ed.). Athens: National Technical University of Athens 1994, S. 207 - 220.

Schiehlen, W.; Hu, Bin: Amplitude Bounds of Free Linear Vibrations. Trans. ASME, J. Applied Mechanics 62 (1995), S. 231 - 233.

1996

Bergander, B.; Meinke, P.; Netzger, A.: Zusammenwirken Fahrzeug/Fahrweg - technische Grundlagen und praktische Anwendung. In: Eisenbahn-Ingenieur-Kalender 1997. Hamburg: Tetzlaff-Verlag 1996, S. 135 - 159.

Bestle, D.; Schiehlen W. (eds.): Optimization of Mechanical Systems. Proc. IUTAM Symposium (Stuttgart, 26-31 March 1995). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 1996.

Bestle, D.; Eberhard, P.: Multi-criteria Multi-model Design Optimization. In: Optimization of Mechanical Systems by Bestle, D. and Schiehlen, W. (Eds.). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 1996. S. 863 - 876.

Dürr, R.; Neerpasch, U.; Schiehlen, W.; Witte, L.: Standardisierung eines neutralen Datenformats in STEP für die Simulation mechatronischer Systeme. Produktdaten Journal 2 (1995) Heft 2, S. 12 - 19.

Dürr, R.; Schiehlen, W.; Zamow, J.: Simulationsmodelle für Servolenkungen. In: Berechnung im Automobilbau, VDI-Berichte Nr. 1283. Düsseldorf: VDI-Verlag 1996, S. 601 - 620.

Eberhard, P.; Bestle, D.; Piram, U.: Optimization of Damping Characteristics in Nonlinear Dynamic Systems. In: WCSMO-1, Structural and Multidisciplinary Optimization (Goslar, 28 May - 2 June 1995). Olhoff, N. and Rozvany, G. (eds.). Oxford: Pergamon 1995, S. 863 - 870.

Eberhard, P.: Zur Optimierung von Mehrkörpersystemen. Dissertation. VDI Fortschritt-Berichte, Reihe 11, Nr. 227. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1996.

Eberhard, P.; Neerpasch, U.: Interactive Modeling of Multibody Systems with an Object Oriented Data Model. Mathematical Modelling of Systems 2 (1996), S. 55 - 68.

Eiber, A.: Mechatronical Devices for Reconstruction of Hearing. In: Dynamical Problems in Mechanical Systems IV. R. Bogacz; G.P. Ostermeyer; K. Popp (eds.). Warsaw: Inst. Fund. Techn. Research 1996, S. 75 - 85.

Haug, J.: Zur Modellierung aktiv geregelter elastischer Mehrkörpersysteme. Dissertation. VDI Fortschritt-Berichte, Reihe 11, Nr. 230. Düsseldorf: VDI-Verlag 1996.

- Hu, B.; Schiehlen, W.: Amplitude Bounds of Linear Forced Vibrations. *Archive of Applied Mechanics* 66 (1996), S. 357 - 368.
- Hu, B.; Schaub, S.; Schiehlen, W.: Boundedness Evaluation of Structural Systems with Randomly Distributed Initial Conditions. *Int. J. Nonlinear Mechanics* 31 (1996), S. 743 - 754.
- Hu, B.; Schiehlen, W.: Eigenvalue, Frequency Response and Variance Bounds of Linear Damped Systems. *European J. Mech. A/Solids* 15 (1996), S. 617 - 646.
- Lückel, J.; Müller, P.C.; Popp, K.; Schiehlen, W.; Schweitzer, G.: Perspektiven der Dynamik. In: 1966 - 1996. Pfeiffer, F. (Hrsg.). München: Lehrstuhl B für Mechanik 1996, S. 13 - 56.
- Melzer, F.: Symbolic Computations in Flexible Multibody Systems. *Nonlinear Dynamics* 9 (1996), S. 147 - 163.
- Petersen, U.; Rügauer, A.; Schiehlen, W.: Control Strategies for a Vehicle Convey. In: *Proc. IFAC Workshop Motion Control* (München, 9-11 October 1995). F. Pfeiffer (ed.). München: Lehrstuhl B für Mechanik 1995, S. 820 - 828.
- Petersen, U.N.; Rügauer, A.; Schiehlen, W.O.: Lateral Control of a Convoy Vehicle System. In: *The Dynamics of Vehicles on Roads and on Tracks. Proc. 14th IAVSD Symp.* (Ann Arbor, USA, 21-25 August 1995). L. Segel (ed.). Lisse/...: Swets and Zeitlinger 1996, S. 519 - 532.
- Rügauer, A.; Petersen, U.; Schiehlen, W.: Mechatronic Steering of a Convoy Vehicle. In: *Proc. of the 3rd Conf. on Mechatronics and Robotics* (Paderborn, 4-6 October 1995). J. Lückel (ed.). Stuttgart: B.G. Teubner 1995, S. 403 - 416.
- Rügauer, A.; Schiehlen, W.: Efficient Simulation of the Behaviour of Articulated Vehicles. In: *Proceedings AVEC '96* (Aachen, 24-28 June 1996). H. Wallentowitz (ed.). Aachen: Aachen University of Technology 1996, Vol. 2, S. 1057 - 1069.
- Rumold, W.; Schiehlen, W.: A Two-dimensional Flux-limited Advection Scheme for Tracking Free Surfaces. In: *Finite Volumes for Complex Applications* (Symposium, Rouen, 15-18 July 1996). Benkhaldoun, F.; Vilsmeier, R. (eds.). Paris: Hermes 1996, S. 597 - 604.
- Schiehlen, W.; Hu, Bin: Analysis of Nonlinear Structural Dynamics by the Concept of Stability Measure. *Sadhana, Academy Proceedings in Engineering Sciences* 20 (1995), S. 615 - 626.
- Schiehlen, W.O.; El-Adawi, H.M.; Imam, E.I. and El-Kafrawy, A.E.: Hardware-in-the-Loop Technique for Vehicle Simulation. In: *Proc. 2nd Int. Conf. on Eng. Research* (Port-Said, Egypt, 19-21 December 1995). Port-Said: Suez Canal University 1995, Vol. III, S. 117 - 124.

- Schiehlen, W.O.; El-Adawi, H.M.; Imam, E.I. and El-Kafrawy, A.E.: Modeling Dynamic Systems by the Method of Multibody Systems. In: Current Advances in Mechanical Design and Production. Proc. 6th Cairo University Int. Mech. Design Prod. Conf. (Cairo, 2-4 January 1996). Cairo: Cairo University 1995, S. 687 - 699.
- Schiehlen, W.: Optimal Balancing of Mechanisms. In: Proceedings Int. Conf. Appl. Dyn. (Hanoi, Vietnam, 20-24 November 1995). N.V. Dao; E. Kreuzer (eds.). Hanoi: Science and Technics Publishing House 1996, S. 9 - 17.
- Schiehlen, W.; Schönerstedt, H.: Active Structural Damping of Beam Structures. In: Proc. 3rd Int. Conf. Motion Vibration Control (MOVIC) (Makuhari, 1-6 September 1996). Nonami, K.; Mizuno, T. (eds.). Tokyo: Japan Soc. Mech. Eng. 1996, Vol. 3, S. 12 - 17.
- Schiehlen, W.; Dürr, R.; Petersen, U.; Rügauer, A.: Modular Modeling of Steering Systems. In: Proc. 3rd Int. Conf. Motion Vibration Control (MOVIC) (Makuhari, 1-6 September 1996). Nonami, K.; Mizuno, T. (eds.). Tokyo: Japan Soc. Mech. Eng. 1996, Vol. 3, S. 116 - 121.
- Schiehlen, W.; Hu, Bin: Amplitude Bounds of Linear Vibration Response. Z. Angew. Math. Mech. 76 (1996) Suppl. 5, S. 453 - 454.
- Schiehlen, W.; Hu, Bin; Schaub, S.: Amplitude Bounds of Stochastic Nonlinear Multibody Systems. In: Advances in Nonlinear Stochastic Mechanics (IUTAM Symp., Trondheim, 3-7 July 1995). Naess, A.; Krenk, S. (eds.). Dordrecht: Kluwer 1996, S. 373 - 382.
- Szolc, T.; Meinke, P.; Meinke, S.: On Dynamics of Rotating Wheelset/Rail Systems in the Medium Frequency Range. In: Dynamical Problems in Mechanical Systems IV. R. Bogacz; G.P. Ostermeyer; K. Popp (eds.). Warsaw: Inst. Fund. Techn. Research 1996, S. 233 - 243.

1997

- Anh, N.D.; Schiehlen, W.: New Criterion for Gaussian Equivalent Linearization. European Journal of Mechanics A/Solids 16 (1997). S. 1025-1039.
- Bestle, D.; Eberhard, P.: Dynamic System Design via Multicriteria Optimization. In: Multiple Criteria Decision Making. Fandel, G. and Gal, T. (eds.). Berlin: Springer-Verlag 1997, S. 467-478.
- Dürr, R.; Endres, M.; Neerpasch, U.; Schiehlen, W.; Witte, L.: Standardisierung eines neutralen Datenformats in STEP für die Simulation mechatronischer Systeme. In: VDI-Berichte Nr. 1289: Informationsverarbeitung in der Konstruktion, Düsseldorf, VDI-Verlag 1996, S. 381-397

- Eberhard, P.: Analysis and Optimization of Complex Multibody Systems using Advanced Sensitivity Analysis Methods. Proc. of the ICIAM/GAMM 1995, ZAMM 76 (1996), S3, S. 40-43
- Eberhard, P.: The Adjoint Variable Method for the Sensitivity Analysis of Multibody Systems Interpreted als Continuous, Hybrid Form of Automatic Differentiation. In: Computational Diffentiation Techniques, Applications and Tools. Berz, M.; Bischof, C.; Corliss, G. and Griewank, A. (eds.). Philadelphia: SIAM 1996, S. 319-328.
- Eiber, A.; Prautsch, P.: Dynamical Behavior of an Active Middle Ear Implant. In: Proc. of the 12th Conference Computational Mechanics, Pernink. Plzen: ZCU, Katedra Mechaniky 1996, S. 41-46
- Eiber, A.: Mechanical Modeling and Dynamical Investigation of Middle Ear. In: Proc. of the International Workshop on Middle Ear Mechanics in Research and Otosurgery. K.-B. Hüttenbrink (ed.). Dresden: Techn. Universität, 1997.
- Eiber, A.; Kauf, A.: Erste Vergleiche von Laservibrometriemessungen und Computersimulationen der Gehörknöchelchenbewegungen. HNO (1997) 45, S. 538-544.
- Eiber, A.; Schiehlen, W.: Reconstruction of Hearing by Mechatronical Devices. Robotics and Autonomous Systems 19 (1996), S. 199-204.
- Haug, J.; Piram, U.; Schiehlen, W.; Schirle, Th.: Modelling of a Passenger Coach as Elastic Multibody System. In: Proc. 1997 ASME Design Eng. Technical Conferences (DETC '97, Sacramento, CA, USA, 14-17 September 1997). New York: ASME (CD-ROM) 1997, DETC 97 VIB-4225, S. 1-9.
- Hermle, M.; Schiehlen, W.; Zwart, H.; Curtain, R.: Robust Controllers for Dead-time Systems. In: Proc. 1st Int. Conf. Control Oscillations and Chaos (COC '97, St. Petersburg, Russia, 27-29 August 1997). New York: IEEE 1997, S. 539-544.
- Hu, Bin; Schiehlen, W.: On the Simulation of Stochastic Processes by Spectral Representation. Probabilistic Eng. Mechanics 12 (1997), S. 105-113.
- Schiehlen, W.; Petersen, U.: Control Concepts for Lateral Motion of Road Vehicles in Convoy. In: IUTAM Symposium on Interaction between Dynamics and Control in Advanced Mechanical Systems. D.H. van Campen (ed.). Dordrecht: Kluwer 1997, S. 345-354.
- Schiehlen, W.; Schönerstedt, H.: Aktive Dämpfung von Balkenstrukturen. Z. Angw. Math. Mech. 77 (1997) S1, S. 299-300.
- Schiehlen, W.: Multibody System Dynamics: Roots and Perspectives. Multibody System Dynamics 1 (1997), S. 149-188.

Schiehlen, W.; Schönerstedt, H.: Reglerentwurf zur aktiven Schwingungsdämpfung von Balkenstrukturen: In: Smart Mechanical Systems-Adaptronics. Gabbert, U. (Hrsg.). VDI Fortschritt-Berichte Reihe 11, Nr. 244. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1997, S. 137-14

Schönerstedt, H.; Schiehlen, W.: Regelkonzepte für adaptive Balkenstrukturen. Bericht 97/09. Stuttgart: SFB 404, 1997.

1998

Claus, H.; Schiehlen, W.: Modelling and Simulation of Railway Bogie Structural Vibrations. In: The Dynamics of Vehicles in Roads and on Track. Proc. 15th IAVSD Symposium. (Budapest, Hungary, 25-29 August 1997). L. Palkovics (ed.). Lisse/...: Swets and Zeitlinger 1998. S. 538-552.

Dürr, R.; Schiehlen, W.: Models of Simulation of Power Steering Systems. In: Computational Methods in Mechanical Systems. (NATO ASI, Varna Bulgaria, 16-28 June 1997). Angeles, J; Zakhariiev, E. (eds.). Berlin: Springer-Verlag 1998, S. 268-295.

Eberhard, P.; Jiang, S.: Collision Detection for Contact Problems in Mechanics with a Boundary Search Algorithm. Mathematical Modelling of Systems, 3, 4, 1997, S. 265-281.

Eberhard, P.; Bischof, C.: Some Aspects of Algorithmic Differentiation of Ordinary Differential Equations. In: Stochastic Programming Methods and Technical Applications. Marti, K.; Kall, P. (eds.). Lecture Notes in Economics and Mathematical Sciences, Vol. 458. Springer, 1998, S. 294-304.

Eberhard, P.; Schiehlen, W.: Hierarchical Modeling in Multibody Dynamics. Arch. Appl. Mech. 68 (1998), S. 237-246.

Fritz, A.; Schiehlen, W.: Automatic Cruise Control of a Mechatronically Steered Vehicle Convoy. In: Proc. of 4th International Symposium of Advanced Vehicle Control (AVEC '98), Nagoya, Japan, 14-18 September 1998. Tokyo: AVEC 1998, S. 729-734.

Gruber, S.; Schiehlen, W.: Balancing of Biped Walking Machines. In: Proc. EUROMECH-Colloquium 375 "Biology and Technology of Walking" (München, 23.-25. März 1998). F. Pfeiffer (ed.). München: Lehrstuhl B für Mechanik 1998, S. 57-65.

Hermle, M.; Zwart, H.; Curtain, R.: Robust Controllers for Dead-time Systems. Z. angew. Math. Mech. 78 (1998), S. S479-S480.

- Hocke, Th.; Eiber, A.; Pethe, J.; v. Specht, H.; Vorwerk, U.; Begall, K.: Zur Feinstruktur von Multifrequenztympnogrammen bei normaler Mittelohrfunktion. *Zeitschrift für Audiologie* 1 (1998), S. 38-46.
- Hu, Bin.: Korrelationsbasierte Methode zur Parameteridentifikation nichtlinearer mechanischer Systeme. VDI-Fortschrittberichte, Reihe 11, Nr. 257. Düsseldorf: VDI-Verlag, 1998.
- Kröplin, B.; Lay, A.; Schiehlen, W.; Schönerstedt, H.: Controller Design and Experiments for the Active Damping of Beam Structures. Proceedings of the EUROMECH 373 Colloquium "Modelling and Control of Adaptive Mechanical Structures". Innovationskolleg Adaptive mechanische Systeme, Preprint Nr. 1. Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität 1998, S.327-336.
- Kübler, R.; Schiehlen, W.: Modular Simulation in Multibody System Dynamics: In: Computational Mechanics: New Trends and Applications. CD-ROM Proc. of the Fourth World Congress on Computational Mechanics (Buenos Aires, Argentina, June 29 - July 2 1998). Idelsohn, S.; Onate, E.; Dvorking, E. (eds.). Barcelona: CIMNE, 1998, 15 Seiten.
- Kübler, R.: Numerische Stabilität und Genauigkeit bei modularer Integration mit Anwendung auf die Hardware-in-the-Loop-Simulation. *Z. Angew. Math. Mech.* 78 (1998), S. S569-S570.
- Petersen, U.; Schiehlen, W.: Lenkungsregelung eines Fahrzeuggespanns. In: VDI-Berichte 1397. Düsseldorf: VDI-Verlag 1998, S. 597-604.
- Meinders, T.: Modeling of a Railway Wheelset as a Rotating Elastic Multibody System: In: *Machine Dynamics Problems*, 20, 1998, S.201-219.
- Rückgauer, A.; Schiehlen, W.: Simulation of Modular Mechatronic Systems with Application to Vehicle Dynamics. *Acta Mechanica* 125 (1997), S. 183-196.
- Rückgauer, A.; Schiehlen, W.: Simulation of Modular Dynamic Systems. *Mathematics and Computers in Simulation* 46 (1998), S. 535-542.
- Rumold, W.: Modelling and Simulation of Sloshing Liquids. *Z. angew. Math. Mech.* 78 (1998), S. S691-S692.
- Schiehlen, W.; Petersen, U.: Von der Mechanik zur Regelungstheorie: Ein Beispiel aus der Fahrzeugdynamik. *Z. angew. Math. Mech.* 78 (1998), S. S39-S42.
- Schiehlen, W.; Meinke, P.: Chaospendel. In: *Nichtlineare Dynamik, Chaos und Strukturbildung* (6. Jahrestagung, 16. November 1996). Meyer-Spasche, R.; Rast, M.; Zenger, Ch. (Hrsg.). München: Akad. Verlag 1997, S. 97-100.

Schiehlen, W.: Control of Chaos for Pendulum Systems. In: IUTAM-Symposium on New Applications of Nonlinear and Chaotic Dynamics in Mechanics (Ithaca, USA, 27 July - 1 August 1997). F.C. Moon (ed.). Dordrecht: Kluwer 1998, S. 363-370.

1999

Anh, N.D.; Schiehlen, W.: A Technique for Obtaining Approximate Solutions in Gaussian Equivalent Linearization. *Comp. Methods Appl. Mech. Engrg.* 168 (1999), S. 113-119.

Eberhard, P.; Bischof, C.: Automatic Differentiation of Numerical Integration Algorithms. *Mathematics of Computation* 68 (1999), S. 717-731.

Eberhard, P.; Piram, U.; Bestle, D.: Optimization of Damping Characteristics in Vehicle Dynamics. *Engineering Optimization* 31 (1999), S. 435-455.

Eberhard, P.; Spägle, T.; Gollhofer, A.: Investigations for the Dynamical Analysis of Human Motions. *Multibody System Dynamics* 3 (1999), S. 1-20.

Eberhard, P.; Itigin, A.: Tangential Contact Stiffness Matrices for Quadratically Interpolating Elements in a Hybrid FEM/Multibody Simulation. In: *Proc. of the European Conference on Computational Mechanics ECCM'99* (München, 31. August - 3. September 1999). W. Wunderlich (ed.). München: Lehrstuhl für Statik, TU München 1999. CD-ROM.

Eiber, A.; Freitag, H.-G.: Description of Sound Transfer through the Middle Ear. In: *Applied Mechanics in The Americas*. Goncales, P.B. et al. (eds). Rio de Janeiro: Brazilian Society of Mechanical Sciences, 1999, Vol. 6, S. S49-52.

Eiber, A.; Freitag, H.G.; Burkhardt, C.; Hemmert, W.; Maassen, M.; Rodriguez Jorge, J.; Zenner, H.-P.: Dynamics of Middle Ear Prostheses - Simulations and Measurements. *Audiology and Neuro-Otology* 4 (1999), S. 178-184.

Eiber, A.: Mechanical Modeling and Dynamical Behavior of the Human Middle Ear. *Audiology and Neuro-Otology* 4 (1999), S. 170-177

Eiber, A.; Freitag, H.G.: Mechanical Aspects of Hearing. In: *Dynamic Problems in Mechanics and Mechatronics*. In: *Prov. EURODINAME '99* (Ulm, 11 - 16 July 1999). E.P. Hofer; H.I. Weber; D. Pamplona (eds.). Ulm: Universität Ulm MRM 1999, S. 233-238.

Escalona, J.L.; Mayo, J.M.; Hu, Bin; Eberhard, P.: Dynamics of Axial Impacts on Rods. In: *Proc. 10th World Congress on the Theory of Machines and Mechanisms IFToMM* (Oulu, Finland, 20 - 24 June 1999). T. Leinonen (ed.). Oulu: Oulu University Press 1999, Vol 1, S. 116-121.

- Fritz, A.; Schiehlen, W.: Nonlinear Control of Mechatronically Coupled Vehicles. In: Proc. of 1998 IEEE International Conference on Intelligent Vehicles (Stuttgart, Germany 28. - 30. Oktober 1998). Piscataway, NJ: IEEE inc. 1998, S. 125-130.
- Gruber, S.; Schiehlen, W.: Spatial Balancing of Biped Walking Machines. In: ROMANSY 12. Proc. 12th CISM-IFTToMM Symposium (Paris, France, 6 -9 July 1998). A. Morecki; B. Bianchi; M. Wojtyra (eds.). Wien: Springer-Verlag 1999, S. 369-376.
- Gruber, S.; Schiehlen, W.; Volle, A.: Biomechanical Systems with Wobbling Masses. In: Proc. IFTToMM Tenth World Congress on the Theory of Machines and Mechanisms (Oulu, Finland, 20 - 24 June 1999). Oulu: University Oulu 1999, S. 1805-1810.
- Hermle, M.; Schiehlen, W.: Hierarchical Control of Flexible Robots. In: Proc. of the European Control Conference ECC'99, Karlsruhe, Germany 1999. CD-ROM.
- Hu, Bin; Eberhard, P.; Schiehlen, W.: Solving Wave Propagation Problems Symbolically Using Computer Algebra. In: Dynamics of Vibro-Impact Systems. Proc. EUROMECH Colloquium 386 (Loughborough, UK, 15 - 18 September 1998). V.I. Babitsky (ed.). Berlin: Springer-Verlag 1999. S. 231-240.
- Kübler, R.; Schiehlen, W.: Vehicle Modular Simulation in System Dynamics. In: IMechE Conference Transactions 1998-13, International Conference on Multibody Dynamics, New Techniques and Applications (IMechE HQ, London, UK, 10 - 11 December 1998). London: IMechE 1998, S. 249-258.
- Kübler, R.; Schiehlen, W.: Modulare Simulation von Mehrkörpersystemen. Z. Angew. Math. Mech. 79 (1999), S. S383-384.
- Kübler, R.; Schiehlen, W.: Modular Modelling and Simulation of Multibody Systems. In: Proc. 1999 ASME Design Eng. Technical Conferences, Las Vegas, NV, USA, 12 - 15 September 1999). New York: ASME 1999, DETC 99 VIB-8227, S. 1-9. CD-ROM.
- Meinke, P.; Meinke, S.: Polygonalization of Wheel Treads Caused by Static and Dynamic Imbalances. J. Sound Vibration 227 (1999), S. 979-986.
- Schiehlen W.; Rumold, W.: Schwappende Flüssigkeiten in Fahrzeugen. Z. Angew. Math. Mech. 79 (1999), S. 393-394.
- Schiehlen, W.: Control Aspects of Vehicles in Convoy. In: Dynamic Problems in Mechanics and Mechatronics. Proc. EURODINAME '99 (Ulm, 11 - 16 July 1999). E.P. Hofer; H.I. Weber; D. Pamplona (eds.). Ulm: Universität Ulm MRM 1999. S. 77-84.

- Schiehlen, W.; Schönerstedt, H.: Controller Design Strategies for Vibration Absorption in Composite Beams. In: Proc. of the European Conference on Computational Mechanics ECCM'99 München: Lehrstuhl für Statik, TU München 1999. CD-ROM.
- Volle, A.; Schiehlen, W.: Damping of Prosthesis Motions by Soft Parts - A Biomechanical Analogy. In: ROMANSY 12. Proc. 12th CISM-IFTOMM Symposium (Paris, France, 6 - 9 July 1998). A. Morecki; G. Bianchi; M. Wojtyra (eds.). Wien: Springer-Verlag 1999. S. 435-442.

2000

- Dignath, F.; Schiehlen, W.: Nonlinear Structural Vibrations Control. In: Proc. 3rd ENOC (Lyngby, Denmark, 08. - 12.08.1999). H. True; M.P. Sorenson (eds.). Lyngby: Technical University of Denmark, 1999, <http://www.imm.dtu.dk/~mps/ENOC/proceedings>.
- Eberhard, P.: Kontaktuntersuchungen.....
- Eberhard, P.; Schiehlen, W.; Bestle, D.: Some Advantages of Stochastic Methods in Multicriteria Optimization of Multibody Systems. Arch. Appl. Mech. 69 (1999), S. 543-554.
- Eberhard, P.; Dignath, F.: Control Optimization of Multibody Systems Using Point- and Piecewise Defined Optimization Criteria. Engineering Optimization 32 (2000), S. 417-438.
- Eberhard, P.; Hu, Bin; Li, Zhuo: Wavelet Analysis of Longitudinal Impact Responses. In: Proc. 7th Int. Congress on Sound and Vibration (Garmisch-Partenkirchen, 4 - 7 July 2000). G. Guidati; H. Hunt; H. Heller, A. Heiss (eds). München: Kramer Techn. Publ. 2000, S. 3511-3518.
- Eberhard, P.; Hu, Bin; Schiehlen, W.: Longitudinal Wave Propagation in Conical Rods Subject to Impacts. In: Multifield Problems - State of the Art. A.M. Sändig; W. Schiehlen; W.L. Wendland (eds.). Berlin: Springer 2000, S. 246-253.
- Eiber, A.: Dynamics of Ossicular Chain and Coupling of Implants. In: Proc. of International Tübingen Symposium in Otology: Implantable Electronic Hearing Devices for Sensorineural Hearing Loss. H.P. Zenner; P. Plinkert (eds.). Tübingen: Dept. of Otol., Head and Neck Surgery 2000, Section 3.
- Eiber, A.: Mechanical Models of the Middle Ear and its Applications. In: Proc. of 4th European Congress of Oto-Rhino-Laryngology Head and Neck Surgery, EUFOS 2000 Berlin. K. Jahnke; M. Fischer (eds.). Bologna: Monduzzi 2000, S. 899-906.

- Eiber, A.; Freitag, H.-G.: Dynamics of Reconstructed Middle Ears. In: Recent Developments in Auditory Mechanics. H. Wada; T. Takasaka; K. Ikeda; K. Ohyama; T. Koike (eds). Singapore: World Scientific 2000, S. 51-57.
- Eiber, A.; Freitag, H.-G.: Middle Ear Reconstructions - A Mechanical View. *Machine Dynamics Problems* 24 (2000), S. 63-77.
- Eiber, A.; Freitag, H.-G.; Hocke, T.: On the Relationship between Multifrequency Tympanometry Patterns and the Dynamic Behavior of the Middle Ear. In: The Function and Mechanics of Normal, Diseased and Reconstructed Middle Ears. J.J. Rosowski; S. Merchant (eds.). The Hague: Kugler Publ. 2000, S. 157-166.
- Eiber, A.; Freitag, H.-G.; Schimanski, G.; Zenner, H.-P.: On the Coupling of Prostheses to the Middle Ear Structure and its Influence on Sound Transfer. In: The Function and Mechanics of Normal, Diseased and Reconstructed Middle Ears. J.J. Rosowski; S. Merchant (eds.). The Hague: Kugler Publ. 2000, S. 297-308.
- Fritz, A.; Schiehlen W.: Automatic Cruise Control of a Mechatronically Steered Vehicle Convoy. *Vehicle System Dynamics* 32 (1999), S. 331-344.
- Fritz, A.; Schiehlen, W.: Nonlinear ACC in Simulation and Measurement. In: Proc. 5th AVEC Symposium (Ann Arbor, USA, 22 - 24 August 2000). H. Peng (ed.). Ann Arbor: University of Michigan 2000, S. 15-22.
- Hermle, M.; Eberhard, P.: Control and Parameter Optimization of Flexible Robots. *Mechanics of Structures and Machines* 28 (2000), S. 137-169.
- Hocke, Th.; Eiber, A.; Pethe, J.; v. Specht, H.; Vorwerk, U.; Begall, K.: Zur Feinstruktur von Multifrequenztympanogrammen bei normaler Mittelohrfunktion. *Zeitschrift für Audiologie* 1 (1998) , S. 38-46.
- Hocke, Th.; Eiber, A.; Vorwerk, U.; Pethe, J.; Mühler, R.; v. Specht, H.; Vorwerk, U.; Begall, K.: Resonant Frequency Pattern in Multifrequency Tympanograms: Results in Normally-Hearing Subjects. *Audiology* 39 (2000), S. 119-124.
- Hocke, Th.; Pethe, J.; Eiber, A.; Vorwerk, U.; v. Specht, H.: On the Fine Structure of Multifrequency Tympanograms: Evidence for Multiple Middle Ear Resonances. In: The Function and Mechanics of Normal, Diseased and Reconstructed Middle Ears. J.J. Rosowski; S. Merchant (eds.). The Hague: Kugler Publ. 2000, S. 147-156.
- Hu, Bin; Eberhard, P.: Response Bounds for Linear Damped Systems. *J. Applied Mechanics* 66 (1999), S. 997-1004.
- Jones, R.E.; Papadopoulos, P.: A Yield-limited Lagrange Multiplier Formulation for Frictional Contact. *International Journal for Numerical Methods in Engineering* 48 (2000), S. 1127-1149.

- Kübler, R.; Schiehlen, W.: Modular Simulation in Multibody System Dynamics. *Multibody System Dynamics* 4 (2000), S. 107-127.
- Kübler, R.; Schiehlen, W.: Two Methods of Simulator Coupling. *Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems* 6 (2000), S. 93-113.
- Kübler, R.; Schiehlen, W.: Virtuelle Montage von Mehrkörpersystemen. *Z. Angew. Math. Mech* 80 (2000), S. S353-S354.
- Lu, J.; Papadopoulos, P.: A Covariant Constitutive Description of Anisotropic Non-linear Elasticity. *Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Physik* 51 (2000), S. 204-217.
- Meinke, P.: Über die Stabilität enger Bogendurchfahrten von Eisenbahnradstößen. In: Tagungsband "Bahnbau 2000" (Berlin, 12. - 15.09.2000). Frankfurt: Verband Deutscher Eisenbahningenieure (VDEI) 2000, S. 222-226.
- Schiehlen, W.: Unilateral Contacts in Machine Dynamics. In: *Unilateral Multibody Contacts*. (IUTAM Symposium, Munich, 3-7 August 1998). F. Pfeiffer; Ch. Glocker (eds.). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 1999, S. 287-298.
- Schiehlen, W.; Fritz, A.: Nonlinear Cruise Control Concepts for Vehicles in Convoy. In: *The Dynamics of Vehicles on Roads and on Tracks*. Proc. 16th IAVSD Symposium (Pretoria, South Africa, 30 August - 3 September 1999). R. Fröhling (ed.). Lisse: Swets and Zeitlinger 2000, S. 256-269.
- Schiehlen, W.; Fritz, A.: Nonlinear Oscillations of Vehicles in Convoy. In: *Recent Developments in Non-linear Oscillations of Mechanical Systems*. (IUTAM Symposium, Hanoi, Vietnam, 2-5 March 1999). N.V. Dao; E.J. Kreuzer (eds.). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 2000, S. 257-268.
- Schiehlen, W.; Rügauer, A.; Schirle, T.: Force Coupling Versus Differential Algebraical Description of Constrained Multibody Systems. *Multibody System Dynamics* 4 (2000), S. 317-340.
- Schiehlen, W.; van Wijngaarden, L. (eds.): *Mechanics at the Turn of the Century*. Aachen: Shaker-Verlag 2000.
- Scholz, C.; Schiehlen, W.; Krastel, M.; Anderl, R.: A Neutral Data Model for Mechatronic Systems - A Scientific Challenge. In: *Preprints 1st IFAC-Conference on Mechatronic Systems* (Darmstadt, 18. - 20.09.2000). R. Isermann (ed.). Düsseldorf: VDI/VDE-Gesellschaft Meß- und Automatisierungstechnik 2000, S. 821-830.
- Solberg, J.M.; Papadopoulos, P.: Impact of an Elastic Pseudo-rigid Body on a Rigid Foundation. *International Journal of Engineering Science* 38 (2000), S. 589-603.

Vorwerk, U.; Eiber, A.; Hocke, T.; Begall, K.: The Diseased Middle Ear: Effects on the Fine Structure of Multifrequency Tympanogram Patterns. In: The Function and Mechanics of Normal, Diseased and Reconstructed Middle Ears. J.J. Rosowski, S. Merchant (eds.). The Hague: Kugler Publ. 2000, S. 167-176.

Zhu, M.: An Analytical Method of Extension-twisting Coupling Vibration of Piezo-electric Composite Laminates Proc. 7th International Conference on Recent Advances in Structural Dynamics (Southampton England, 24.-27.07.2000). N.S. Ferguson; H.F. Wolfe, M.A. Ferman; S.A. Rizzi (eds.). Southampton: ISVR 2000, Vol. I, S. 121-134.

Zhu, M.: Modeling of Rotary Motor Driven by an Anisotropic Piezoelectric Composite Laminate. IEEE Transaction on Ultrasonics, Ferroelectrics and Frequency Control 47 (2000), S. 1561-1574.

2001

Claus, H.: A Deformation Approach to Stress Analysis in Flexible Multibody Systems. Multibody System Dynamics (2001), S. 143-161.

Dignath, F.; Schiehlen, W.: Schwingungsregelung eines seilgefesselten Satellitensystems. Prikladnaja Matematika I Mechanika (PMM) 64 (2000), S. 747-754 (in Russisch) und Journal of Applied Mathematics and Mechanics 64 (2000), S. 715-722 (in Englisch).

Dignath, F.; Hermle, M.; Schiehlen, W.: Smart Structures in Robotics. In: Smart Structures and Structronic Systems (IUTAM Symposium, Magdeburg, 26-29 September 2000). U. Gabbert and H.S. Tzou (eds.). Dordrecht: Kluwer 2000. S. 33-40.

Eiber, A.; Freitag, H.-G.: Passive and Active Prostheses for the Human Middle Ear. In: Dynamic Problems of Mechanics. J.J. Espindola; E.O.M. Lopes; F.S.V. Bazan (eds.). Rio de Janeiro: Brazilian Society of Mechanical Sciences (ABCM) 2001, S. 513-518.

Stejskal, V.; Dehombreux, P.; Eiber, A.; Gupta, R.; Okrouhlik, M.: Mechanics with Matlab. EC Project Leonardo da Vinci "MechMat" between Universities of Prague, Mons, Stuttgart, Uppsala and the Czech Academy of Science. Electronic Internet Publication, <http://www.fsid.cvut.cz/cp1250/en/U2052/leo.html>

Gruber, S.; Schiehlen, W.: Low-Energy Biped Locomotion. In: Theory and Practice of Robots and Manipulators, Proceedings of Ro.Man.Sy. 13, (Zakopane, Polen, 03. - 06.07.2000). A. Morecki; G. Bianchi; C. Rzymkowski (eds.). Wien: Springer-Verlag 2000, S. 459-466.

- Gruber, S.; Schiehlen, W.: Towards Autonomous Bipedal Walking. In: Proceedings of the Fourth International Conference on Climbing and Walking Robots, CLAWAR 2001 (Karlsruhe, 24.-26.09.2001). K. Berns; R. Dillmann (eds.). Bury St Edmunds: Professional Engineering Publishing Limited 2001, S. 757-762.
- Eberhard, P.; Hu, Bin; Schiehlen, W.: Wave Propagation in Conical Rods Subject to Impacts. In: Multifield Problems - State of the Art. A.-M. Sändig; W. Schiehlen and W. Wendland (eds.). Berlin: Springer-Verlag 2000, S. 246-253.
- Hu, Bin; Eberhard, P.: Symbolic Computation of Longitudinal Impact Waves. Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering 190 (2001), S. 4805-4815.
- Pavez, L.; Scholz, C. u.a.: STEP Datenmodelle zur Simulation mechatronischer Systeme. Abschlussbericht des Verbundprojektes MechaSTEP, Wissenschaftliche Berichte, FZKA-PFT 207. Karlsruhe: Forschungszentrum 2001.
- Meinke, P.; Meinke, S.; Blenkle, C.: Nichtlinearitätssensor für den Laufzustand von Radsätzen. In: Detection, Utilization and Avoidance of Nonlinear Dynamical Effects in Engineering Applications. Final Report BMBF. Aachen: Shaker-Verlag 2001, S. 131-154.
- Schiehlen, W.; Guse, N.: Power Demand of Actively Controlled Multibody Systems. In: Proceedings DETC 2001 (Pittsburgh, USA, 9-12 September 2001). American Society Mech. Eng. (ed.). New York: ASME 2001, DETC 2001/VIB-21343, S. 1-10.
- Eberhard, P.; Hu, Bin; Schiehlen, W.: Experiments on Longitudinal Impact Waves in an Elastic Rod. In: Recent Advances in Applied Mechanics. J.T. Katsikadelis; D.E. Beskos; E.E. Gdoutos (eds.). Athens: National Technical University of Athens 2000, S. 96-103.
- Schiehlen, W.; Hu, Bin: Parameter Identification of Nonlinear Multibody Systems using Correlation Techniques. In: Nonlinearity and Stochastic Structural Dynamics (IUTAM Symposium, Chennai, India, 4-8 January 1999). S. Narayanan; R.N. Iyengar (eds.). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 2001, S. 261-270.
- Hu, Bin; Eberhard, P.; Schiehlen, W.: Symbolical Impact Analysis for a Falling Conical Rod against the Rigid Ground. J. Sound Vibration 240 (2001), S. 41-57.
- Schiehlen, W.; Hu, Bin: Spectral Simulation and Shock Absorber Identification. In: Monte Carlo Simulation (Int. Conf. Monte Carlo Simulation, Monte Carlo, Monaco, 18-21 June 2000). G.I. Schueller; P. Spanos (eds.). Lisse: A.A. Balkema Publishers 2001, S. 449-456.

Saha, S.K.; Schiehlen, W.O.: Recursive Kinematics and Dynamics for Parallel Structural Closed-Loop Multibody Systems. *Mechanics of Structures and Machines* 29 (2001), S. 143-175.

Kortüm, W.; Schiehlen, W.O.; Arnold, M.: Software Tools: From Multibody System Analysis to Vehicle System Dynamics. In: *Mechanics for a New Millennium. Proc. 20th Int. Congress Theoretical Applied Mechanics (Chicago, USA, 27 August - 2 September 2000)*. H. Aref; J.W. Phillips (eds.). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 2001, S. 225-238.

2002

Carvalho, C.; Pamplona, D.; Weber, H.; Eiber, A.: Investigation on the Static Behavior of Crutches. In: *Applied Mechanics in the Americas, Volume 9*. P. Kittl, G. Diaz D. Mook, J. Geer (eds.). Philadelphia: American Academy of Mechanics 2002 S. 81-84.

Claus, H.: On Dynamics of Radialelastic Wheelsets. In: *Proc. VSDIA 2000 (Budapest, Hungary, 6-8 November 2000)*. I. Zobory (ed.). Budapest: Budapest Univ. Technology and Economics 2000, S. 263-270.

Claus, H.: Systemdynamik radialelastischer Eisenbahnräder. *Proc. Appl. Math. Mech. (PAMM)* 1 (2002), S. 59-60.

Claus, H.; Schiehlen, W.: Stability Analysis of Railways with Radialelastic Wheelsets. In: *The Dynamics of Vehicles on Roads and on Tracks. Proc. 12th IAVSD Symposium (Lyngby, Denmark, 20-24 August 2001)*. H. True (ed.). Lisse: Swets and Zeitlinger 2003, S. 453-464

Claus, H.; Schiehlen, W.: Symbolic-Numeric Analysis of Flexible Multibody Systems. *Mechanics of Structures and Machines* 30 (2002) S. 1-30.

Claus, H.; Schiehlen, W.: System Dynamics of Railcars with Radial- and Lateralelastic Wheels. In: *System Dynamics and Long-Term Behaviour of Railway Vehicles, Track and Subgrade*. K. Popp; W. Schiehlen (eds.). Berlin: Springer 2002, S. 65-84

Claus, H.; Schiehlen, W.: Vibration Problems in Railway Engineering. In: *Proceedings 5th International Conference on Vibration Engineering (ICVE 2002, Nanjing China, 18-20 September 2002)*. Haiyan Hu (ed.). Beijing: China Aviation Industry Press 2002, S. 753-761.

- Dignath, F.; Eberhard, P.; Fritz, A.: Analytical Aspects and Practical Pitfalls in Technical Applications of AD. In: Automatic Differentiation of Algorithms – From Simulation to Optimization, G. Corliss, C. Faure; A. Griewank; L. Hascoet U. Naumann (eds.). Heidelberg: Springer-Verlag 2002, S. 127-132.
- Dignath F.: Optimization of Controlled Machine Tools with Parallel Kinematics. In: Advanced Driving Systems. Proc. First International Symposium on Mechatronics (IsoM 2002, Chemnitz, 21-22 March 2002). P. Maißer; P. Tenberge (eds.). Chemnitz: Institut für Mechatronik 2002, S. 261-270.
- Eiber, A.; Freitag, H.-G.: On Simulation Models in Otology. Multibody System Dynamics 8 (2002), S. 197-217.
- Eiber, A.; Freitag, H.-G.; Breuninger, C.: Zur Bewertung der Gefährlichkeit von Schallereignissen. In: Anwendungen der Akustik in der Wehrtechnik. B. Nolte (Hrsg.). Bonn: Studiengesellschaft der DWT 2002, S. 80-97
- Eiber, A.; Schiehlen, W.: Dynamics of Hearing – Sensitivity to Noise. In: Designing for Quietness (IUTAM Symposium, Bangalore, India, 12-14 December 2000). M.I. Munjal (ed). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers 2002, S. 181-200.
- Eiber, A.; Yan, S.: Vibrations in Electrical Tools. Machine Dynamics Problems 25 (2001), S. 55-64.
- Gruber, S.; Schiehlen, W.: Biped Walking Machines: A Challenge to Dynamics and Mechatronics. WCCM V, Fifth World Congress on Computational Mechanics. Wien, 7. –12.7.2002. H.A. Mang und F.G. Rammerstorfer and J. Eberhardsteiner (eds)
- Gruber, S.; Schiehlen, W.: Ein Beitrag zum autonomen zweibeinigen Gehen. PAMM, Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics, 1, 2002. ISSN: 1617-7061. Berlin: Wiley, S. 111-112.
- Gruber, S.; Schiehlen, W.: Inverse Dynamics Power Saving Control of Walking Machines. In: RoMANSY 14 (14th CISM-IFTOMM Symposium, Udine, Italy, 1-4 July 2002). G. Bianchi; J.-C. Guinot; C. Rzymkowski (eds.). CISM Courses and Lectures 438. Wien: Springer-Verlag 2002, S. 463-470.
- Guse, N.; Schiehlen, W.: Efficient Inverse Dynamics Control of Multibody Systems. In: Proc. 6th International Conference on Motion and Vibration Control (MOVIC 2002, Saitama, Japan, 12-19 August 2002). T. Mizumo; Y. Suda (eds.). Tokyo: Japan Society Mech. Eng. 2002, Vol. 1, S. 502-507.
- Hu, Bin; Schiehlen, W.: Multi-time Scale Simulation for Impact Systems: From Wave Propagation to Rigid Body Motion. In: Festschrift zum 90. Geburtstag von Herrn Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. E.h. Kurt Magnus. Lehrstuhl für Angewandte Mechanik (Hrsg.). Garching: Technische Universität München 2002, S. 141-159.

- Hu, Bin; Seifried, R.: Impact Induced Vibrations and the Loss of Energy. In: Proceedings of the 5th International Conference on Vibration Engineering (ICVE'2002, Nanjing, China, 18-20 September 2002). Haiyan Hu (ed.). Beijing: China Aviation Industry Press 2002, S. 10-15.
- Kümmlee, H.; Möhle, A.; Meinke, P.; Eiber, A.; Koch, E.: A Mechatronic Solution – Design and Experience with large Gearless Mill. Machine Dynamics Problems 2001, Vol.25, S. 107-120.
- Meinders, T.; Meinke, P.: Rotor Dynamics and Irregular Wear of Elastic Wheelsets. In: Popp, K.; Schiehlen, W. (Hrsg.): System Dynamics and Long-Term Behaviour of Railway Vehicles, Track and Subgrade. Lecture Notes in Applied Mechanics, Band 6. Berlin, Springer-Verlag 2002, S. 133-152.
- Meinke, P.; Meinke, S.; Blenkle, C.: Nichtlinearitätssensor für den Laufzustand von Radsätzen. In: Detection, Utilization and Avoidance of Nonlinear Dynamical Effects in Engineering Application. Karl Popp (ed.). Aachen: Shaker 2001, S. 131-154.
- Pfister, J.; Eberhard, P.: Frictional Contact of Flexible and Rigid Bodies. Granular Matter, Vol. 4, No. 1, pp. 25-36, 2002.
- Popp, K.; Schiehlen, W.(eds.): System Dynamics and Long-Term Behaviour of Railway Vehicles, Track and Subgrade. Lecture Notes in Applied Mechanics 6 Berlin: Springer 2002.
- Schiehlen, W.: An Energy Analysis of the Prescribed Motion of an Oscillator. Prikl. Mat. Mekh. 65 (2001), S. 688-697 (in Russian) and J. Appl. Maths. Mechs. 65 (2001), S. 688-697.
- Schiehlen, W.; Arnold, M. (eds.): Co-Simulation for Mechanronic Systems. Oberpfaffenhofen: DLR, Institut für Aeroelastik, IB 532-2001-10, 2001.
- Schiehlen, W.; Guse, N.: Power Demand of Actively Controlled Multibody Systems. In: Proceedings DETC 2001 (Pittsburgh, USA, 9-12 September 2001). Amercian Society Mech. Eng. (ed.). New York: ASME 2001, DETC 2001/VIB-21343, S. 1-10.
- Schiehlen, W.; Hu, Bin; Eberhard, P.: Longitudinal Waves in Elastic Rods With Discontinuous Cross Sections. In: Contact Mechanics. Proceedings 3rd Contact Mechanics International Symposium (Lisbon, Portugal, 17.-21.06.2001). J.A.C. Martins and M.D.P. Monteiro Marques (eds.). Dordrecht: Kluwer 2002, S. 117-124.

- Schiehlen, W.; Scholz, C.: Simulator Coupling for Mechatronic Systems. In: Advanced Driving Systems. Proc. 1st International Symposium on Mechatronics (ISoM 2002, Chemnitz, 21-22 March 2002). P. Maißer; P. Tenberge (eds.). Chemnitz: Institut für Mechatronik 2002, S. 31-40.
- Schiehlen, W.; Scholz, C.: Step Size Control of Simulator Coupling for Multibody Systems. In: Co-Simulation for Mechatronic Systems. W. Schiehlen; M. Arnold (eds.). Oberpfaffenhofen: DLR, Institut für Aeroelastik, IB-532-2001-10, 2001.
- Seifried, R.; Schiehlen, W.: Multiscale Dynamics for Impact Processes in Multibody Systems. In: Proc. 6th International Conference on Motion and Vibration Control (MOVIC 2002, Saitama, Japan, 12-19 August 2002). T. Mizumo; Y. Suda (eds.). Tokyo: Japan Society Mech. Eng. 2002, Vol. 1, S. 496-501.