

Inhaltsverzeichnis

1. Beruflicher Werdegang von Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Ehlers	1
R. de Boer, Fachgebiet Mechanik, FB 10 – Bauwesen, Universität-GH-Essen	
2. Forschungstätigkeit am Lehrstuhl II des Instituts für Mechanik	5
M. Ammann, P. Blome, S. Diebels, O. Klar, B. Markert, T. Michelitsch, B. Scholz, H. Steeb & G. Thomas, Institut für Mechanik (Bauwesen), Universität Stuttgart	
3. Constitutive models for granular materials including quasi-static frictional behaviour: Toward a thermodynamic theory of plasticity	39
B. Svendsen, Lehrstuhl für Mechanik, Fakultät Maschinenbau, Universität Dortmund K. Hutter, Institut für Mechanik, AG III, Technische Universität Darmstadt L. Laloui, Swiss Federal Institute of Technology, Lausanne, Switzerland	
4. Ein vereinfachtes binäres Modell mit kompressiblen und inkompressiblen Phasen	57
J. Bluhm, Fachgebiet Mechanik, FB 10 – Bauwesen, Universität-GH-Essen	
5. Zur Modellierung poröser Medien bei großen Deformationen	69
D. Mahnkopf, Ludwigsburg	
6. Constitutive modelling of bonded granular materials	91
T. Schanz, Professur Bodenmechanik, Bauhaus-Universität Weimar	

7. Isothermal and nonisothermal multiphase multicomponent processes in the subsurface	107
R. Helmig, H. Class & R. Hinkelmann, Institut für Wasserbau, Lehrstuhl für Hydromechanik und Hydrosystemmodellierung, Universität Stuttgart	
8. Micro-macro transition for cohesive granular media	121
S. Luding & H. J. Herrmann, Institut für Computeranwendungen 1, Universität Stuttgart	
9. Modelling of cohesive frictional materials as continuum or discontinuum	135
E. Ramm, G. A. D'Addetta & E. Kuhl, Institut für Baustatik, Universität Stuttgart	
10. On the micromechanical modelling of the multiplicative decomposition of the deformation gradient in finite viscoelasticity	157
S. Reese, AG Numerische Mechanik & Simulationstechnik, Institut für Mechanik, Ruhr-Universität Bochum	
11. Mixed continuum-atomistic analysis of single crystals	175
R. Sunyk & P. Steinmann, Lehrstuhl für Technische Mechanik, Universität Kaiserslautern	
12. Analogiebetrachtungen für mikropolare Kontinua mit Anwendung auf den Biaxialversuch	189
W. Volk, München S. Diebels, Institut für Mechanik (Bauwesen), Universität Stuttgart M. Lätzel & S. Luding, Institut für Computeranwendungen 1, Universität Stuttgart	
13. Konsistente Linearisierung im Rahmen der Theorie Poröser Medien	207
G. Eipper, Waldenbuch	
14. Error-controlled Runge-Kutta time integration in elastoplasticity and viscoplasticity	221
P. Ellsiepen & S. Diebels, Institut für Mechanik (Bauwesen), Universität Stuttgart	
15. Untersuchung der Bewegung von FE- und Starrkörperstrukturen in Zentralkraftfeldern mit der „Energy-Momentum“ Methode	245
B. Göttlicher & K. Schweizerhof, Institut für Mechanik, Universität Karlsruhe	

16. Die Stabilität der Ortsbrust von Tunnels in homogenem Boden oder Fels	257
P. A. Vermeer & N. Ruse, Institut für Geotechnik, Universität Stuttgart	
17. Änderung des Korngefüges durch Abrasion	275
R. Katzenbach & G. Festag, Institut und Versuchsanstalt für Geotechnik, Technische Universität Darmstadt	
18. Optimization of material parameters using the response surface method in LS-OPT	287
H. Müllerschön, U. Franz & T. Münz, CAD-FEM GmbH, Grafing/München	
N. Stander, Livermore Software Technology Corporation, Livermore, CA, USA	
19. Approximated rank-1-convexification for the relaxation of non-convex elastoplastic materials	301
M. Lambrecht & C. Miehe, Institut für Mechanik (Bauwesen), Universität Stuttgart	
A. Lebenslauf von Prof. Dr.-Ing. W. Ehlers	319
B. Publikationsliste von Prof. Dr.-Ing. W. Ehlers	321
C. Doktoranden und Habilitanden	333