

# 13. CAD-FEM USERS' MEETING

FEM-Technologietage

25. - 27. Oktober 1995 in Bad Wildungen bei Kassel

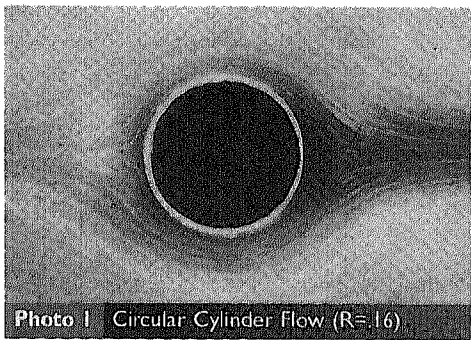


Photo 1 Circular Cylinder Flow ( $R=16$ )

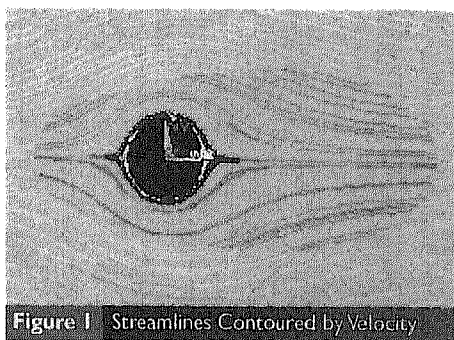


Figure 1 Streamlines Contoured by Velocity

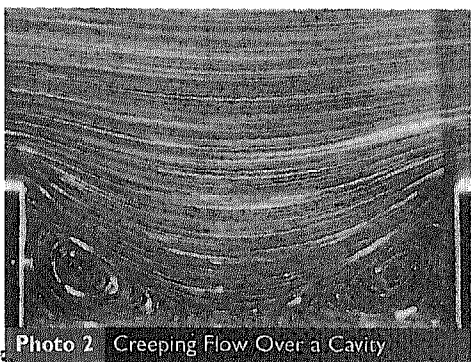


Photo 2 Creeping Flow Over a Cavity

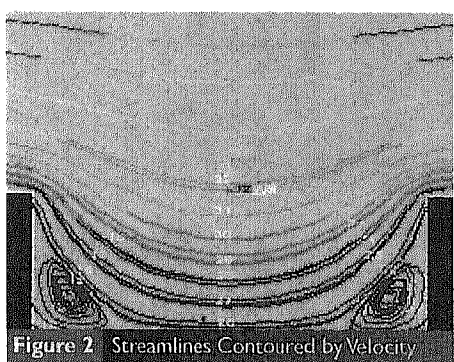


Figure 2 Streamlines Contoured by Velocity

## Teil I - 25.10.1995

<b>Using CAD-Data or "Cleaning up the Mess"</b> .....	1
G. Butlin, J. Rawlinson - FECS	
<b>CAD-FEM-Kopplung am Beispiel von CATIA und ANSYS</b> .....	2
A. Bakic, T. Fabula - TCNK	
<b>FE-gerechter Geometrietransfer zwischen CAD und FEM - Entwickelt für die Systeme EUCLID und ANSYS</b> .....	3
P. Mitschang - G. M. Pfaff	
<b>PTFE-Manschettendichtung und Kurbelwelle im Kontakt</b> .....	4
H. Pohl, U. Schomburg - Universität der Bundeswehr Hamburg	
<b>Berechnung von Elastomer-Bauteilen bei quasistatischer Belastung unter Berücksichtigung von Eigenkontakt und äußeren Reibungseinflüssen</b> .....	5
M. Wahle, R. Zeleny - Fachhochschule Aachen	
<b>Nichtlineare Modellierung von Kontaktflächen bei Implantaten</b> .....	6
H. Gese, G. Oberhofer - MATFEM - Ing.-Büro Gese	
<b>Einfluß von Imperfektionen auf das teilplastische Beulverhalten von ringversteiften Zylindern unter Außendruckbelastung</b> .....	7
J. Bußenius - Ingenieurkontor Lübeck	
<b>Ausgewählte Beispiele zur numerischen und experimentellen Strömungsmechanik</b> .....	8
U. Göhner - CAD-FEM, R. Horn - Germanischer Lloyd	
<b>Analyse von Ventil-Varianten mit FLOTRAN</b> .....	9
S. Jedlinsky-Ritter - Lucas Automotive	
<b>Strömungssimulation in der Kraftwerkstechnik</b> .....	10
D. Robeling - Universität Dortmund	
<b>Kräfte- und Momentenbeiwerte von ausgewählten Profilen von Windkraftanlagen-Rotorblättern</b> .....	11
S. Dornstetter - Universität Karlsruhe, R. Horn - Germanischer Lloyd	
<b>Zweiphasenströmung in tiefkalten Flüssigkeiten</b> .....	12
R. Horn - Germanischer Lloyd	
<b>Berechnung turbulenter Druckschwankungen auf dem Hauptspiegel des Very Large Telescope</b> .....	13
V. Bäumer - ESO	

<b>Simulation mechanischer Bewegungen in Flüssigkeit einer Fluid-Struktur-Kopplung</b> .....	14
J. Ulrich - Siemens	
<b>Advanced Noise Prediction: Acoustic Analysis Using Boundary Elements</b> .....	15
J. Browell, A. Glaves, R. Stark	
- Automated Analysis Corporation, AAC	
<b>Ermittlung der Temperaturverteilung im Abgaskanal einer GuD-Anlage unter Berücksichtigung von Strahlung - Anpassung des Rechenmodells an Meßergebnisse</b> .....	16
W. Kleinöder - KWU	
<b>Auf dem Weg zum virtuellen Relais? Mechanische, thermische, magnetische und elektrische FEA an einem Wippankerrelais</b> .....	17
M. Hanke, J. Villain - Siemens	
<b>Thermoelektrisches Modell einer Aluminium-Elektrolysezelle</b> .....	18
M. Segatz - VAW Aluminium-Technologie	

<b>Entwicklung eines Fahrgestellrahmens für einen 18t - Dreiseiten-kippanhänger mit Hilfe der Finite Element Methode</b> . . . . .	1
H. Beelte, T. Beulke, C. Koch - Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel	
<b>Postoperative Belastungssimulation bei verschiedenen Frakturarten des Schienbeines</b> . . . . .	2
W. Kynast - Sintermetallwerk Krebsöge	
<b>Rüttelbeanspruchung bei Satellitenelektronik - ein Vergleich von Quasi-Statistischer und Random-Vibration-Response Berechnungsmethode</b> . . . . .	3
C. Laa - Schrack Aerospace	
<b>Simulation der Belastungen einer Kleinsatellitenstruktur</b> . . . . .	4
J. Mendler, T. Haberle - TU München	
<b>Berechnung der Abbildungsfehler des ESO Very Large Telescope unter dem Einfluß von äußeren Störkräften</b> . . . . .	5
F. Koch, B. Koehler - ESO	
<b>Frequenzgangoptimierung einer Kraftstoffpumpe in Elastomeraufhängung</b> . . . . .	6
Z. Penzar - VDO	
<b>Seismic response of thin-walled fluid storage tanks</b> . . . . .	7
V. Salajka, V. Kanicky - TU Brno	
<b>Simulation piezoresistiver Meßwandler am Beispiel eines mikromechanischen Beschleunigungssensors mit Hilfe der Submodeling-Technik</b> . . . . .	8
O. Nagler, B. Folkmer - Fraunhofer-Institut für Festkörpertechnologie	
<b>Entwicklung eines ANSYS-Userelements zur Berechnung der elektromagnetischen Wechselwirkungen in supraleitenden Magnetlagern</b> . . . . .	9
A. O. Hauser - Forschungszentrum Karlsruhe	
<b>Magnetfeldanalyse zur Signalbestimmung für ein passives induktives Winkelmeßsystem</b> . . . . .	10
D. Kunze - Fraunhofer Gesellschaft	
<b>Einsatz der FE-Analyse zur Erhöhung der Betriebssicherheit und Verfügbarkeit zeitstandbeanspruchter Komponenten</b> . . . . .	11
K.-H. Koch, M. Walter - BASF-Ludwigshafen	
<b>Weiterverarbeitung von Ergebnissen aus ANSYS-Ermüdungsanalysen</b> . . . . .	12
J. Seichter - BWS Prüf- und Gutachterstelle	
<b>Verwendung von ANSYS bei der probabilistischen Zuverlässigkeitsanalyse mechanischer Strukturen</b> . . . . .	13
G. Lener - Ing.-Büro Gerhard Lener	
<b>Beitrag zur Bewertung von Finite-Element-Analysen bei der Druckbehälterbemessung</b> . . . . .	14
E. Weiß, H. Joost, A. Lietzmann, J. Rudolph - Universität Dortmund	

<b>Berechnung von Ringstrukturen mit radialen Steifen (Rippen) mittels rotationssymmetrischen Modellen</b> .....	15
G. Schmidt-Göner, H.-J. Rinck - HTWdS	
<b>FEM-Analysen zum Spannungs-Dehnungsverhalten orthotroper Fahrbahnplatten</b> .....	16
J. Krieger - Bundesanstalt für Straßenwesen	
<b>Nichtlineare Spannungs-Dehnungs-Beziehungen für Mörtel in Mauerwerk unter Verwendung eines modifizierten multilinear-elasticity-Ansatzes</b> .....	17
L. Franke, W. Goretzky - TU Hamburg-Harburg	
<b>Mauerwerksberechnungen mit ANSYS am Beispiel der Planung des Wiederaufbaus der Frauenkirche Dresden</b> .....	18
H. Bergander - Ing.-Büro Dr.-Ing. Jäger	
<b>Spannungs- und Verformungsentwicklung einer Kaimauer in Schlitzwandbauweise</b> .....	19
G. Maybaum, T. Vittinghoff - TU Braunschweig	
<b>Die Stabilisierung des gotischen Dachtragwerks der Frauenkirche in Meißen durch CFK-Verspannung - Strukturanalyse und Planung mittels ANSYS-Modell</b> .....	20
O. Kempe - Ing.-Büro Kempe	
<b>Beurteilung der Lkw-Fahrerhaus-Festigkeit beim Aufbringen mehrerer Lastfälle nacheinander auf dieselbe Struktur mit LS-DYNA3D, Sicherheits-Prüfung Schweden (Dachlast, quasistatisch, Pendelschlag von vorn und hinten)</b> .....	21
P. Alber - Mercedes-Benz	
<b>Automatische Modellierung und Werkstoffparameterbestimmung von PKW-Reifen und ihre Anwendung in der numerischen Crashesimulation</b> .....	22
P. Puch - Volke Entwicklungsring	
<b>Out-Of-Position(OOP)-Airbagsimulation für ein MB-Fahrerairbagmodul mit LS-DYNA3D (bzw. Kopplung LS-DYNA3D und MADYMO 5.0)</b> .....	23
A. Hirth - Mercedes-Benz	
<b>Simulation des Crashverhaltens von Sandwichbauteilen mit FVK-Deckschichten</b> .....	24
S. Kerth - Universität Kaiserslautern	
<b>Simulation des Crashverhaltens von Gepäckablagen in Verkehrsflugzeugen</b> .....	25
W. Senger - CAD-FEM	
<b>LS-DYNA3D on Parallel Cray Supercomputers</b> .....	26
G. Poole - Cray Research	
<b>ANSYS 5.2, 5.3 and Beyond</b> .....	27
J. Swanson - ANSYS	

<b>Fragen und Entwicklungswünsche - ANSYS Support</b> .....	1
P. Tiefenthaler, E. Wang - beide CAD-FEM	
<b>Optimierung von Schalenbauteilen am Beispiel von Booster-Blechen</b> .....	2
S. Jedlinsky-Ritter - Lucas Automotive	
<b>Berechnung und Optimierung von Biegeschwingungen mehrfach elastisch gestützter Balken</b> .....	3
T. Zschieschang - TU Chemnitz-Zwickau	
<b>Faserverbundwerkstoffe sind anders - Konsequenzen auf Berechnung und Konstruktion</b> .....	4
W. Baur - Fachhochschule Würzburg	
<b>Anwendung von ANSYS bei der Entwicklung einer Membrankupplung aus Faserverbundwerkstoff</b> .....	5
G. Lutz - Dr.-Ing. Geislinger	
<b>Simulation des Bruchtrennens von Pleueln</b> .....	6
H. Bauer - Fachhochschule Aalen	
<b>Kopplung von Mehrkörpersystemen mit FEM am Beispiel ADAMS-ANSYS</b> .....	7
U. Stelzmann, M. Kunz - CAD-FEM	
<b>Integration von FEM- und MKS-Modellen zur Simulation von Nutzfahrzeugen mit SIMPACK</b> .....	8
A. Eichberger - INTEC - Ing.-Büro	
<b>Neue Möglichkeiten der Dummy-Simulation in LS-DYNA3D</b> .....	9
K. Schweizerhof - Universität Karlsruhe / CAD-FEM	
<b>The New ANSYS-Positioning and Strategy</b> .....	10
K. Schlemper - ANSYS Europe	
<b>Wem gehört die Zukunft: h-Elementen oder p-Elementen</b> .....	11
W. Rust, G. Müller - beide CAD-FEM	

Hardware - 25.10.1995

<b>High Performance FEM-Computing: Parallel Processing, PowerSolver, Power...</b> .....	1
J. Swanson - ANSYS	
<b>Ausblick auf die neue Prozessor-Generation: Eine Reise durch die P6-Mikroarchitektur</b> .....	2
U. Langhans - Intel	
<b>Engineering Simulations on Supercomputers - ANSYS 5.2 on Parallel Cray Supercomputers</b> .....	3
G. Poole - Cray Research	