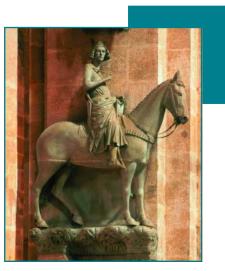
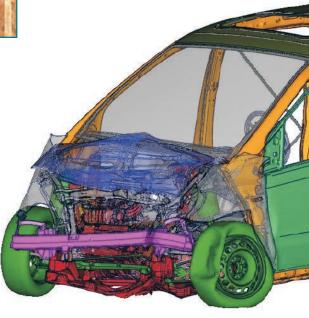


## **EINLADUNG - AGENDA**

# 3. LS-DYNA FORUM 2004

## 14. - 15. OKTOBER 2004, BAMBERG





Mit freundlicher Genehmigung: DaimlerChrysler AG

**HAUPTSPONSOREN:** 





#### Sehr geehrte/r LS-DYNA Anwender/in,

gerne laden wir Sie zum dritten LS-DYNA Anwenderforum in die Kaiserstadt Bamberg ein. Die Konferenz bietet Ihnen die Möglichkeit, sich über die unterschiedlichen Anwendungsgebiete von LS-DYNA zu informieren. Ferner möchten wir mit dieser Veranstaltung den Austausch unter den Anwendern anregen und so zu einer effektiven Nutzung von LS-DYNA beitragen.

Der Fokus der Veranstaltung liegt auf Anwendungen aus der Automobil-, Luft- und Raumfahrtindustrie. Sie finden Vorträge über das Zusammenwachsen verschiedener Disziplinen, z. B. der Crash- und Umformberechnung, oder der Strömungsberechnung mit der Insassensicherheit. Ebenfalls werden detaillierte Betrachtungen wie z. B. Materialformulierungen für Elastomere und Glas, Rückfederungsberechnung für umgeformte Bauteile oder Untersuchungen zur Auslegung der Sensorik vorgestellt.

Ergänzend zu den klassischen Themen finden Sie Vorträge zu neuen Features in LS-DYNA, wie z. B. der netzfreien SPH- und EFG-Methode. Neben den Vorträgen der Entwickler werden erste Ergebnisse dieser neuen Methoden von Anwendern präsentiert.

Auffallend ist, dass zu allen Themengebieten Beiträge zur Optimierung bzw. Robustheit der Struktur oder des Verfahrens mit LS-OPT, das Sie ohne Zusatzkosten mit LS-DYNA nutzen können, angemeldet wurden. In der Anwendung von Optimierung und Stochastik sehen wir ein großes Potenzial für eine effektive Produktverbesserung. Auch der Ansatz der neuronalen Netze für die Optimierung mit LS-DYNA wird vorgestellt.

Mit dabei sind natürlich Dr. John Hallquist (Präsident der Livermore Software Technology Corporation, LSTC) sowie Programmentwickler von LSTC, die ausführlich über die neuesten Möglichkeiten in LS-DYNA berichten werden.

In einer begleitenden Ausstellung erhalten Sie neueste Informationen zu Hardware und Software rund um LS-DYNA. Selbstverständlich werden Mitarbeiter von DYNA*more* für Fragen und mit Tipps & Tricks zur Verfügung stehen.

Wir hoffen Ihr Interesse geweckt zu haben und freuen uns über Ihre Teilnahme.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre DYNAmore GmbH

Schwantel

Prof. Karl Schweizerhof Geschäftsführer



## Sponsoren der Veranstaltung



















## Übersicht IN KOOPERATION MIT

## Mittwoch, 13. Oktober 2004

ab 18.00 Uhr Registrierung

ab 18.00 Uhr Empfang mit Imbiss



#### Donnerstag, 14. Oktober 2004

	ab 08.30 Uhr	Registrierung			
1	09.45 - 10.00 Uhr	Plenum	Begrüßung		
	10.00 - 10.45 Uhr	Plenum	Keynote-Vorträ	ige	
	10.45 - 11.15 Uhr		Kaffeepause		
,	11.15 - 12.45 Uhr	Plenum	Keynote-Vorträ	ige	
	12.45 - 14.10 Uhr		Mittagspause		
	14.10 - 15.50 Uhr	Parallelsessions	Automotive / Crash	Umformen	ІТ
	15.50 - 16.30 Uhr		Kaffeepause		
	16.30 - 18.10 Uhr	Parallelsessions	Automotive / Materialien	Umformen	ІТ

## 20.00 - 23.00 Uhr Abendveranstaltung

## Freitag, 15. Oktober 2004

Ausstellung

	08.30 -10.10 Uhr	Parallelsessions	Neue Anwendungen	Passive Sicherheit	CAE
	10.10 - 10.50 Uhr		Kaffeepause		
gunlle	10.50 - 12.10 Uhr	Parallelsessions	Netzfreie Verfahren	Passive Sicherheit	IT
Ausstellung	12.10 - 13.30 Uhr		Mittagspause		
$ \hat{\ } $	13.30 - 14.30 Uhr Plenum	Plenum	Keynote-Vorträge		
	14.30 - 15.00 Uhr		Kaffeepause		
	15.00 - 15.45 Uhr	Plenum	Keynote-Vorträge		
	15.45 - 16.00 Uhr		Verabschiedung	)	

## Aussteller (Stand Juli 2004)

Altair Engineering GmbH Antauris AG AMD BYM comp. CRAY Inc. DYNA*more* GmbH Fraunhofer SCAI Fujitsu Siemens Computers GmbH GNS Systems GmbH / GNS mbH Hewlett Packard GmbH IBM GmbH Inprosim GmbH Intel GmbH MSC.Software GmbH NEC HPC Europe GmbH Platform Computing GmbH science + computing ag Silicon Graphics GmbH T-Systems GmbH Verari Systems

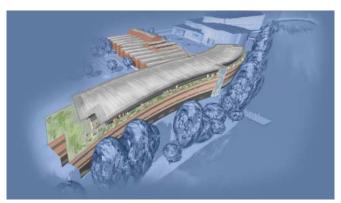


## **AGENDA - DONNERSTAG, 14. OKTOBER 2004**



W. Wall (Universität München)

W. Roux (LSTC)



ECCB Event-Congress-Center-Bamberg und Welcome Hotel Bamberg

## UMFORMEN

Finite Element Analysis of Press Forces at Stamping Processes using LS-DYNA and Comparison of Test Results M. Stillger (Adam Opel AG)

Umform- und Rückfederungssimulation eines Strukturbauteils mit LS-DYNA

M. Wagner (BMW AG); B. Hochholdinger (DYNAmore GmbH)

#### **FE-Simulation of Thermal Hydroforming**

M. Keigler, Prof. H. Bauer, Prof. K. Harrison, A. De Silva (Aalen University of Applied Sciences)

Recent LS-PrePost Developments for Model Setup in Metal Forming

P. Ho, D. Winn, R. Chen, T. Eggleston, G. Zhang, J. Hua (LSTC)

Kriterien zur Bewertung des Mappings von Umform- auf Crashsimulation

M. Waedt, M. D'Ottavio, <u>T. Wallmersberger</u>, Prof. B. Kröplin (Universität Stuttgart); K. Wolf, P. Post, J. Peetz, U. Scholl (Fraunhofer Institute for Algorithms and Scientific Computing)

#### IT

Parallelisierung elementarer Algorithmen expliziter und impliziter Codes

Prof. U. Göhner (DYNAmore GmbH)

Bessere Clusterperformance durch Parastation Software J. Krebs (Cluster Competence Center GmbH)

Neueste Entwicklungen bei IBM im HPC-Umfeld A. Bömelburg (IBM GmbH)

Platform Choices for LS-DYNA L. Fisher (Hewlett-Packard)

#### **UMFORMEN**

Auslegung des Fertigungsprozesses "Biegen im Gesenk" mit Hilfe der Fertigungs- und Rückfederungssimulation J. Buchert (BMW AG)

The Quality of Virtual Prototypes

W. Rimkus, Prof. H. Bauer (Aalen University of Applied Sciences); H.-P. Betz, F. Seifarth (TRW Automotive GmbH)

Validierung der Rückfederungssimulation für hochfeste Stähle und Aluminium mit LS-DYNA <sup>1)</sup>

B. Hochholdinger (DYNAmore GmbH);

S. Kulp (Volkswagen AG)

Draw Bead Geometry Optimization on Springback of Sheet Forming

B. Ekici (Marmara University); E. Tekeli (BYM comp.)

Comparison of EFG and Standard Elements for Thermalmechanical Metal-forming Simulations

R. Bötticher (Universität Hannover)

#### IT

**Intel Enterprise Solutions** 

C. Morosanu (Intel GmbH)

CAE Workload optimieren - Grid Computing für Desktop Computer

M. Slominsky (Platform Computing GmbH)

AMD Opteron & PGI Enable the World's Fastest LS-DYNA Performance

T. Wilkens (AMD)

Vergleich von LS-DYNA auf Infiniband und anderen Netzwerkarchitekturen

A. Findling (NEC High Performance Computing Europe GmbH)

Weiterentwicklung der Linux Cluster Umgebung bei EDAG J. U. S. Hanlon (EDAG Engineering & Design AG);

B. Platz (clucon cluster concepts)

<sup>1)</sup> Vortrag vorbehaltlich endgültiger Genehmigung. Programmänderungen vorbehalten.

## **AGENDA - FREITAG, 15. OKTOBER 2004**

	PARALLELSESSIONS	NEUE ANWENDUNGEN
	08.30 - 08.50 Uhr	Dynamische Einwirkungen auf Stahlstrukturen – Simulation einer Ansprengung auf eine mögliche U-Bootstruktur N. Nawa (Howaldtswerke-Deutsche Werft AG); T. Just (TNO Automotive GmbH)
	08.50 - 09.10 Uhr	Numerische Simulation der mechanischen Eigenschaften tex- tiler Flächengebilde - Gewebeherstellung H. Finckh (Universität Stuttgart)
	09.10 - 09.30 Uhr	Application of Neural Networks in LS-OPT: Parametric Study and Guidelines N. Stander, W. Roux (LSTC)
	09.30 - 09.50 Uhr	Numerische Simulation formvariabler Strukturkonzepte axialer Eintrittsleiträder von Turboverdichtern  T. Müller, Prof. M. Lawrence (Universität Kassel)
	09.50 - 10.10 Uhr	Zur Simulation von Pendelschlagversuchen an Mehr- scheiben-Isolierverglasungen mit LS-DYNA S. Brendler (Landesgewerbeamt BW, Landesstelle für Bautechnik)
(a)	10.10 - 10.50 Uhr	Kaffeepause
	PARALLELSESSIONS	NETZFREIE VERFAHREN
	10.50 - 11.10 Uhr	Element-Free-Galerkin Method (EFG) in LS-DYNA - Implementation and Applications C. T. Wu (LSTC)
	11.10 - 11.30 Uhr	Smooth-Particle-Hydrodynamics Method (SPH) - Implementation and Applications J. L. Lacome (LSTC)
	11.30 - 11.50 Uhr	Simulation of Fuel Sloshing - Comparative Study M. Vesenjak, Prof. Z. Ren, Z. Zunic (Universität Maribor); A. Hummel (DaimlerChrysler AG)
	11.50 - 12.10 Uhr	Simulation von flüssigkeitsgefüllten Behältern unter Beschuß P. Starke, G. Lemmen (EADS Deutschland GmbH)
	12.10 - 13.30 Uhr	Mittagspause
	PLENUM	KEYNOTE-VORTRÄGE
	13.30 - 14.00 Uhr	An Integrated Experimental-Numerical Approach to Predictive N. Petrinic, L. P. Weiss, P. Johnson, L. Wang, B. C. F. Elliott (University of N. Petrinic).
	14.00 - 14.30 Uhr	Composites - Materialmodellierung und Anwendung im Flugzeugbat P. Middendorf (EADS Deutschland GmbH)
	14.30 - 15.00 Uhr	Kaffeepause
	15.00 - 15.45 Uhr	Recent Developments in LS-DYNA - II  J. Hallquist (Livermore Software Technology Corporation - LSTC)
	15.45 - 16.00 Uhr	Verabschiedung Prof. K. Schweizerhof (DYNA <i>more</i> GmbH / Universität Karlsruhe)





#### **PASSIVE SICHERHEIT**

Increasing Efficiency in CAE Cockpit Development by using LS-DYNA for Explicit as well as Implicit Calculation with only one Model

S. Dörr, M. Walter (Inprosim GmbH)

Advanced Airbagsimulation using Fluid-Structure-Interaction and the Eulerian Method in LS-DYNA

A. Haufe, K. Weimar (DYNAmore GmbH)

**New Dummy Models from FTSS** 

B. Shah (FTSS Inc.)

The Development and Validation of Numerical Pedestrian Human Models <sup>1)</sup>

R. de Lange, L. van Rooij (TNO Automotive); S. Wolski (TNO Automotive GmbH)

Neue flexible Methoden der Materialdatenermittelung für die dynamische Simulation

R. Hafellner (advanced polymer engineering GmbH)

## PASSIVE SICHERHEIT

Fußgängerschutz: Gekoppelte LS-DYNA - Madymo Simulation des Fußgängeranpralls

W. Mühlhuber, B. Mlekusch, F. Roth (AUDI AG)

Multidisziplinäre numerische Parameter- und Shapeoptimierung von Karosseriebauteilen am Anwendungsbeispiel Fußgängerschutz

H. Bachem, D. Schwarz, J. Bordasch (IKA Aachen)

Comparison of ES-2 and ES-2 RE Dummy

- Expected Differences in Testing

M. Pleschberger, A. Eichberger (Magna Steyr Engineering); U. Franz, S. Stahlschmidt (DYNA*more* GmbH)

Enhanced Simulation Models for Lower Extremity Injuries H. lpek (DaimlerChrysler AG); Prof. H. Steffan (Universität Graz); M. Hofinger (DSD Linz); B. Keding (FH Lausitz); Z. Karacay (Universität Stuttgart)

CAE

Using MSC.Nastran for Explicit FEM Simulations
I. Neubauer, P. Doelfs (MSC.Software GmbH)

Automated Reporting and Workflow Management of LS-DYNA Simulations

J. Seybold (Altair Engineering GmbH)

**Middleware for Compute Farms** 

R. Niemeier (science + computing ag)

Compression of LS-DYNA Simulation Results using FEMZIP

<u>C.-A. Thole</u>, R. Iza-Teran, R. Lorentz (Fraunhofer Institute for Algorithms and Scientific Computing)

Verkürzen Sie ihre Entwicklungszeiten durch Einsatz von Hochleistungsrechnern und Tools zur automatischen Auswertung via Internet

M. Sattler (T-Systems GmbH)

IT

Crash Simulation on the Cray XD1

D. Obrist (Cray Inc.)

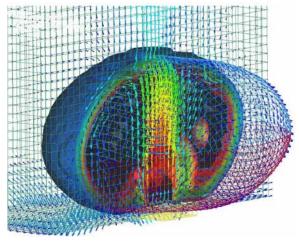
Schlüsselfertige Cluster-Lösungen für LS-DYNA mit Dienstleistungs-Angeboten

K. Altmeyer (Fujitsu Siemens Computers GmbH)

Linux64 im CAE Umfeld

J. Hellauer (Silicon Graphics GmbH)

**Modelling of Fracture in Materials Subjected to Impact Loading** Oxford)



Fluid-Struktur-Interaktion mit LS-DYNA am Beispiel eines Kfz-Airbags

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Vortrag vorbehaltlich endgültiger Genehmigung. Programmänderungen vorbehalten.

## **ORGANISATION / ANREISEINFORMATIONEN**



Altstadt Bamberg



Weltkulturerbe Bamberg



Der "Bamberger Reiter"

#### e-mail: info@dynamore.de BAB **Bad Hersfeld** BAB Kassel Hof Berlin Halle Leipzia Dresden Cobur Schweinfurt BAB Bamberg Frankfurt Würzburg Nürnberg BAB Passau BAB BAB Stuttgart München

#### Veranstaltungsort

ECCB Event-Congress-Center-Bamberg Welcome Hotel Bamberg Mußstraße 7, D-96047 Bamberg Tel. +49 (0) 9 51 - 70 00 - 0 Fax +49 (0) 9 51 - 70 00 - 5 16 www.welcome-to-bamberg.com

#### Hotelzimmer

Wir haben bis zum 31. August 2004 für Sie ein Zimmerkontingent im Hotel des ECCB (Welcome Hotel Bamberg) reserviert (EZ 79,-Euro / Tag inkl. Frühstück).

Bitte buchen Sie Ihr Hotelzimmer selbst - Stichwort: "DYNA*more*".

### Teilnahmegebühren

480,— Euro / Teilnehmer (430,— Euro\*) Hochschulangehörige: 330,— Euro / Teilnehmer (300,— Euro\*)

\* Frühbucherermäßigung bei Anmeldung bis 30.7.2004 In den Teilnahmegebühren inbegriffen sind die Teilnahme an der Konferenz, der Konferenzband, die Teilnahme an der Abendveranstaltung, zwei Mittagessen, Pausengetränke und der Imbiss am Vorabend der Konferenz.

#### Hard-/Softwareausstellung

Alle Preise zzgl. ges. MwSt.

Bitte fordern Sie Unterlagen an.

#### Konferenzsprache

Deutsch und Englisch

#### Anmeldung / Bestätigung

Bitte melden Sie sich mit dem Anmeldeformular oder online unter http://www. dynamore.de an. Sie erhalten eine Anmeldebestätigung mit Anreiseinformationen.

DYNA*more* GmbH, Kathleen Ryssel Industriestr. 2, D-70565 Stuttgart Tel. +49 (0) 7 11 - 45 96 00 - 0 Fax +49 (0) 7 11 - 45 96 00 - 29

#### **Anreise**

ECCB Event-Congress-Center-Bamberg und Welcome Hotel Bamberg

#### Pkw

Westen (z. B. aus Frankfurt oder Würzburg)
A3 Richtung Würzburg/Nürnberg bis Ausfahrt
Bamberg; die B 505 bis Ausfahrt Memmelsdorf/Scheßlitz, links Richtung Bamberg, der
Memmelsdorfer Straße folgend (ca. 5 km).
Nach der 1. großen Brücke links Richtung
Konzert- und Kongresshalle; nach ca. 500
Metern auf der rechten Seite ist die Einfahrt
zum Hotel.

Süden (z. B. München oder Nürnberg) A9 bis Kreuz Nürnberg dort auf die A3 Richtung Würzburg bis Kreuz Fürth/Erlangen, dann auf die A73 Richtung Bamberg. Ausfahrt Memmelsdorf/Gartenstadt; links Richtung Bamberg; weiter wie "Westen".

Osten (z. B. Berlin oder Bayreuth)
A9 bis Autobahndreieck Bayreuth-Kulmbach, dann auf die A70 Richtung Bamberg bis Ausfahrt Hallstadt; links Richtung Bamberg, an der 4. Ampel (VAG Händler gegenüber) rechts in die Magazinstraße; nach der 2. großen Brücke links Richtung Konzert- und Kongresshalle, nach ca. 500 Metern auf der rechten Seite ist die Einfahrt zum Hotel.

Norden (z. B. Kassel oder Schweinfurt)
A7 bis Abfahrt Schweinfurt-Werneck, dann auf die A70 Richtung Bamberg bis Ausfahrt Hallstadt; rechts Richtung Bamberg, an der 4. Ampel (VAG Händler gegenüber) rechts in die Magazinstraße; weiter wie "Osten".

#### Zug

ICE Bahnhof:

Strecke Berlin - Nürnberg - München.

#### Flugzeug

Flughafen München, Frankfurt, Nürnberg.

Weitere Infomationen zur Anreise und zur Stadt Bamberg finden Sie unter:

www.bamberg.info

Weitere Infomationen zur Tagung finden Sie unter:

# www.dynamore.de



Bitte ausfüllen und faxen an Fax +49 (0) 7 11 - 45 96 00 29 oder kopieren und senden an DYNAmore GmbH, Industriestr. 2, D-70565 Stuttgart Hiermit melde ich mich verbindlich zum 3. LS-DYNA FORUM 2004 vom 14. - 15. Oktober 2004 in Bamberg an. Teilnahmegebühr: 480,- Euro / Teilnehmer (430,- Euro\*); Hochschulangehörige: 330,- Euro / Teilnehmer (300,- Euro\*) \* Frühbucherermäßigung bei Anmeldung bis 21.7.2004; alle Preise zzgl. ges. MwSt. ☐ Ich werde voraussichtlich auch am Abend des 13. Oktober 2004 teilnehmen (in Teilnahmegebühr enthalten). Ich kann leider nicht teilnehmen. Bitte rufen Sie mich an, ich bin interessiert ... am Inhalt der Veranstaltung, an der Software LS-DYNA, an speziellen Angeboten zu LS-DYNA, an den Dienstleistungen von DYNAmore. Bitte senden Sie uns Ausstellerinformationen zu. Wir möchten die Veranstaltung unterstützen und bitten um Zusendung von Sponsoring-Informationen. Bitte informieren Sie mich über künftige Veranstaltungen und Neuigkeiten rund um LS-DYNA. Online-Anmeldung unter www.dynamore.de **ABSENDER** Vorname: Firma / Hochschule: Abteilung: PLZ-Ort: Straße: Telefon:





#### DYNA*more* GmbH — Gesellschaft für FEM-Ingenieurdienstleistungen

## Zentrale

DYNA*more* GmbH Industriestr. 2 D-70565 Stuttgart

Telefon +49 (0) 7 11 - 45 96 00 - 0 Fax +49 (0) 7 11 - 45 96 00 - 29 e-mail: info@dynamore.de

## Büro Nord

DYNA*more* GmbH Im Balken 1 D-29364 Langlingen

Telefon +49 (0) 50 82 - 9 14 00 - 51 Fax +49 (0) 50 82 - 9 14 00 - 49

## Büros on site

DaimlerChrysler AG, Sindelfingen Telefon +49 (0) 70 31 - 81 31 91

DaimlerChrysler AG, Untertürkheim Telefon +49 (0) 7 11 - 45 96 00 - 15

www.dynamore.de