

#### DYNAmore GmbH Gesellschaft für FEM Ingenieurdienstleistungen

Die Firma DYNAmore steht für exzellente Unterstützung bei der numerischen Lösung nichtlinearer mechanischer Probleme. Unser Produktportfolio umfasst die Finite-Elemente-Software LS-DYNA, den Pre- und Postprozessor LS-PrePost und die Optimierungssoftware LS-OPT sowie zahlreiche FE-Modelle für die Crashesimulation (Dummies, Barrieren, Fußgänger, ...). Unsere Schwerpunkte sind: Support, Vertrieb, Schulung, Ingenieurdienstleistung, Software-Entwicklung und Systemintegration.

Das Weiterbildungsangebot umfasst klassische Schulungen, Workshops, Supporttage, Infotage und Fachkonferenzen. Umfangreiche Informationen können Sie auch in den frei zugänglichen Webseiten für Support und Training abrufen. Wir sind eine der ersten Adressen für Pilot- und Entwicklungsprojekte zur Simulation nichtlinearer dynamischer Problemstellungen. Bei Fragen zu Anwendungen und Testlizenzen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

DYNAmore GmbH  
Industriestr. 2, D-70565 Stuttgart  
Tel. +49 (0)711 - 459600 - 0  
Fax +49 (0)711 - 459600 - 29  
E-Mail: [info@dynamore.de](mailto:info@dynamore.de)  
[www.dynamore.de](http://www.dynamore.de)

#### Organisation

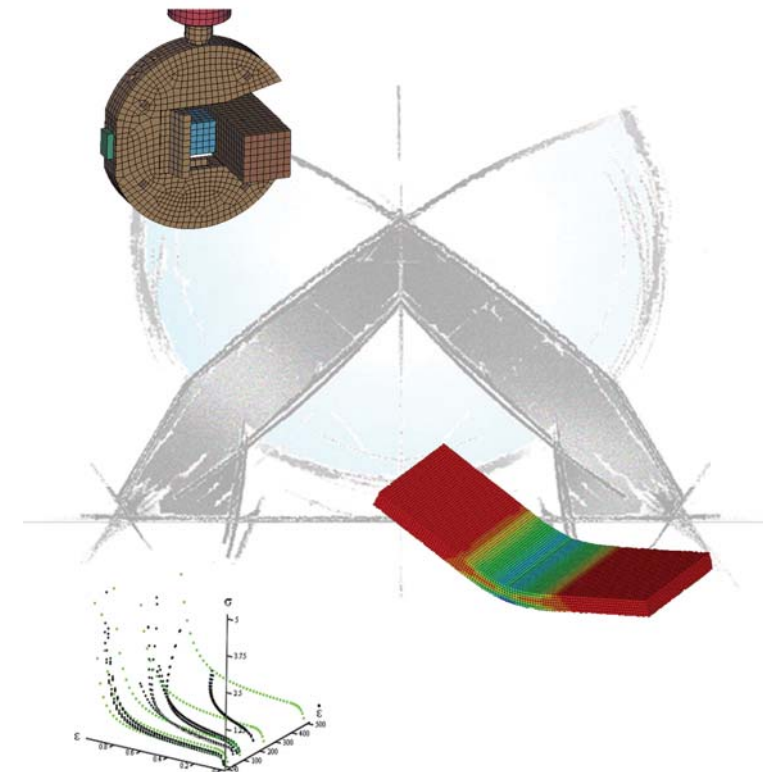
Termin  
22. November 2011  
Teilnahmegebühr  
Die Teilnahme ist kostenlos.  
Veranstaltungsort  
DYNAmore GmbH, Zentrale Stuttgart  
Anmeldung  
Bitte melden Sie sich mit dem beiliegenden Anmeldeformular an, senden Sie uns eine E-Mail mit den entsprechenden Angaben oder nutzen die online-Anmeldung unter:  
[www.dynamore.de/seminare](http://www.dynamore.de/seminare).

DYNAmore GmbH  
Industriestr. 2  
D-70565 Stuttgart  
Germany

Einladung zum kostenlosen Infotag

## 4a Impetus – Dynamische Materialcharakterisierung von Kunststoffen

22. November 2011, Stuttgart



### Dynamische Materialcharakterisierung mit 4a Impetus

Entwicklungszeiten und -kosten zu senken ist eines der Kernziele der F&E. Gerade in der Kunststofftechnik entsteht auf Grund der höheren Anforderungen in den verschiedensten Anwendungen eine immer größer werdende Vielfalt an Materialtypen. Ein schneller und flexibler Zugang zu zuverlässigen Materialkennwerten, die für die virtuelle Simulation unerlässlich sind, ist damit praktisch unmöglich.

4a Impetus bildet erstmals einen geschlossenen Weg ab, um validierte Materialkarten von herstellungsgerechten Prüfkörpern bei realitätsnaher Belastung mit Hilfe von numerischen Methoden zu erzeugen. Auf Basis der hinterlegten Datenbank werden dabei Inputdecks (Materialkarten) für numerische FE-Solver wie LS-DYNA automatisiert erstellt. Mit LS-OPT wird ein automatisierter Abgleich zwischen Simulation mit Versuch über die Methode der kleinsten Fehlerquadrate durchgeführt. Durch die Fehlerminimierung zwischen den Versuchs- und Simulationskurven findet dann eine Materialparameteridentifikation statt.

Das Pendelprüfsystem 4a Impetus kann praktisch auf einem Schreibtisch platziert und direkt in einer Entwicklungsabteilung aufgestellt werden. In der Doppelpendelausführung sind Prüfgeschwindigkeiten bis 10 m/s möglich, wobei das System nach „außen“ hin quasi impulsfrei arbeitet. Das System wurde konzipiert, um verschiedenste Werkstoffe wie Elastomere, unverstärkte und verstärkte Thermoplaste, Schäume, Duroplaste sowie Faserverbundwerkstoffe mit Hilfe von unterschiedlichsten Prüfkörperkonfigurationen zu untersuchen.

Der Infotag bietet Ihnen die Möglichkeit das Prüfsystem näher kennen zu lernen und mit Experten und Teilnehmern zu diskutieren. Die Veranstaltung findet in Kooperation mit unserem Partner 4a Engineering GmbH statt.

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

DYNAmore GmbH



- 13.30 Begrüßung und Einführung in die Kunststoffsimulation mit LS-DYNA  
A. Haufe (DYNAmore GmbH)
- 14.15 Kunststoffgerechte Charakterisierung für die dynamische Simulation  
P. Reithofer, M. Rollant (4a Engineering GmbH)
- 14.45 Materialmodelle für Polymere  
V. Effinger (DYNAmore GmbH)
- 15.15 Kaffeepause
- 15.45 LS-OPT – Parameteridentifikation und Metamodellbildung  
K. Witowski (DYNAmore GmbH)
- 16.15 Hands on Impetus 3.0 - Live Vorführung  
A. Förderer (DYNAmore GmbH);  
M. Rollant, P. Reithofer (4a Engineering GmbH)
- 17.00 Fragen/Diskussion
- 17.30 Ende



- Hiermit melde ich mich verbindlich zum Infotag „Dynamische Materialcharakterisierung mit 4a Impetus“ am 22. November 2011 in Stuttgart an.
- Ich kann leider nicht teilnehmen.  
Bitte rufen Sie mich an, ich bin interessiert ...
  - an der Software LS-DYNA
  - an 4a Impetus
- Bitte informieren Sie mich über zukünftige Veranstaltungen.

### Absender

Vorname: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Firma/Hochschule: \_\_\_\_\_

Abt.: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift: \_\_\_\_\_

Bitte ausgefüllt per Post, Fax oder E-Mail senden an:  
DYNAmore GmbH, Industriestr. 2, D-70565 Stuttgart  
Fax: +49 (0)711-459600-29, seminar@dynamore.de

Online-Anmeldung unter [www.dynamore.de](http://www.dynamore.de)