

## Jetzt anwendungsfähig: Simulation des dynamischen Baugruppenverhaltens

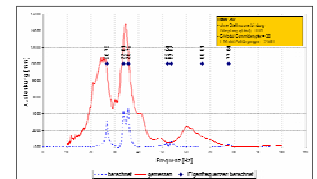
*Experimentellen Aufwand stark verringern und Entwicklungszeit verkürzen*

*Nachdem die dynamische Berechnung einzelner Bauteile schon seit längerem Stand der Technik ist, wird nun die Simulation ganzer Baugruppen anwendungsfähig.*

*Für viele technische Baugruppen, sei es in der Automobilindustrie oder sei es in der Weißwarenindustrie ist das Schwingungsverhalten des Systems ein wichtiges Auslegungskriterium. Bislang wurde das Schwingungsverhalten jedoch erst nach Vorliegen erster Vorserienbauteile überprüft.*

*Notwendige Bauteiländerungen mit erneuter Prüfung des Systems zögern die Markteinführung der Produkte stark hinaus und sind mit einem hohen Kostenaufwand verbunden.*

Die Impetus Plastics Engineering geht seit geraumer Zeit neue Wege: Mit der Simulation des dynamischen Baugruppenverhaltens kann der experimentelle Aufwand nach der Modellerstellung für eine Bauteilgruppe stark verringert und das Schwingungsverhalten von ähnlichen Baugruppen vorausgesagt werden.



Berechnete und gemessene Frequenzganganalyse weisen eine identische Charakteristik auf.

(Diagramm: Impetus Plastics Engineering GmbH)

### Nutzen der dynamischen Baugruppensimulation

- *Verkürzte Entwicklungszeit und reduzierte Entwicklungskosten*
- *Vorhersage des Schwingungsverhaltens bereits in der Konstruktionsphase*
- *Bewertung einer größeren Variantenvielfalt*
- *Im Gesamtzeitplan integrierbar – genauere Vorhersage der Markteinführung*

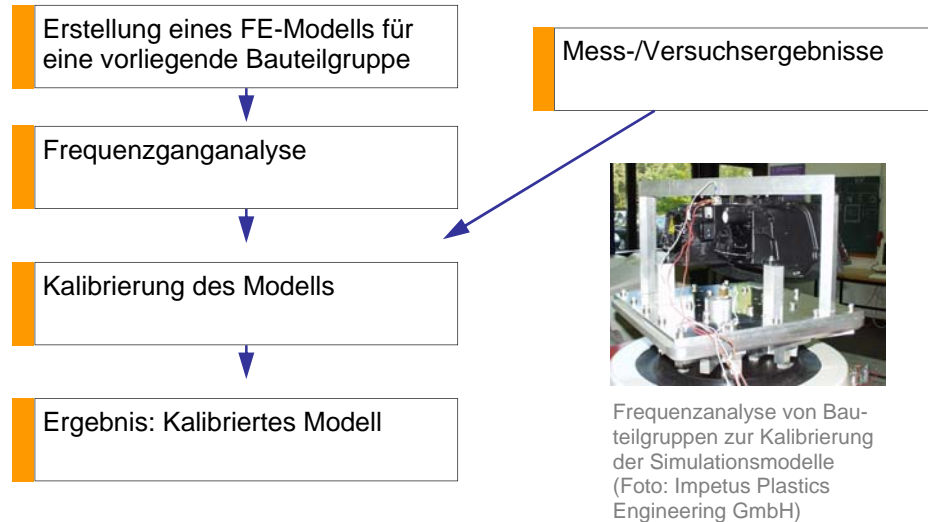
### Weitere Themen der Inside

5 2004

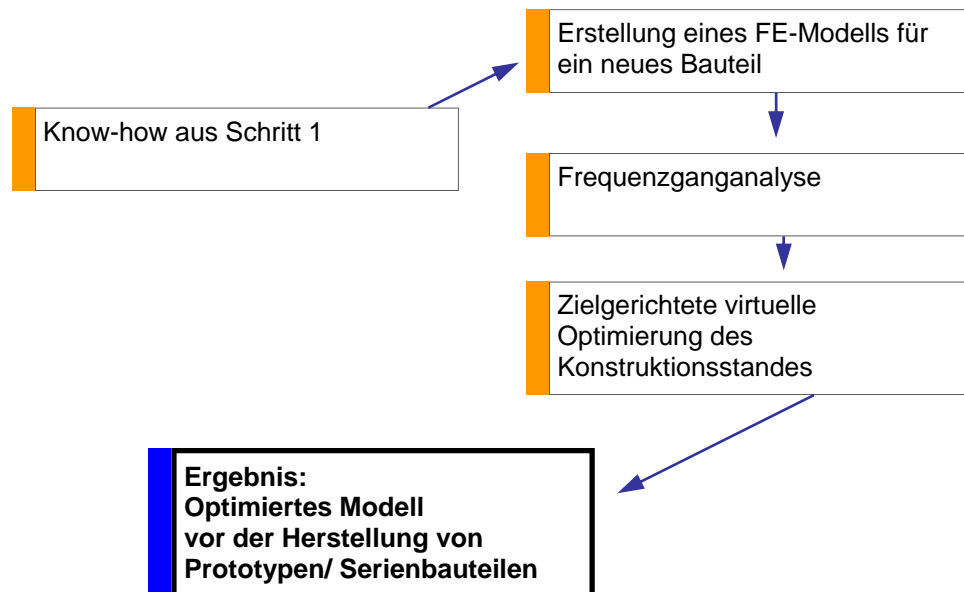
- *Wer nichts erfindet verschwindet, wer nichts patentiert verliert!*

## Neue Vorgehensweise der Impetus Plastics Engineering Dynamische Baugruppensimulation in der frühen Phase der Produktentwicklung

In **Schritt 1** werden bauteiltypische Berechnungsansätze und Ersatzmodelle erarbeitet.



In **Schritt 2** werden anhand der kalibrierten Modelle das Schwingungsverhalten neuer Konstruktionen im Vorfeld der Bauteile berechnet.



Dieses ist ein Artikel unseres Newsletters *Inside*, mit dem wir regelmäßig über interessante Themen rund um die Produktentwicklung informieren. Wenn Sie noch kein Abonnent sind und in den Verteiler aufgenommen werden möchten, senden Sie uns bitte eine E-Mail oder melden sich auf unserer Homepage an. Wir nehmen Sie gerne in unseren Verteiler auf.

Wenn Sie mehr über die Impetus erfahren möchten, besuchen Sie unsere Homepage oder rufen uns einfach an!

**more:** > [www.impetus-engineering.de](http://www.impetus-engineering.de)