

# Presse-Information

Datum:	Januar 2012
Anlage:	jpg.
Kennziffer:	PR-0010-HST-250112-VIB

## **Wie klingt denn das? Elektro- und Hybridfahrzeuge - Neue Herausforderungen für Messtechnik und Akustikoptimierung**

Die schöne neue Welt der Elektrofahrzeuge verspricht „lautloses“ Fahren. Doch dem Akustiker ist klar, dass die fehlende Maskierung durch den Verbrennungsmotor Geräuschquellen hervortreten lässt. Neue Quellen, wie Schaltgeräusche des Inverters und hochfrequente Harmonische des E-Motors, kommen hinzu. Die Dauerfestigkeit der Leistungselektronik mit ihren Komponenten und Bondverbindungen sind ebenso neue Herausforderungen wie die Dynamik des schweren Energiespeichers als Gesamtsystem und als Zusammenspiel seiner Subkomponenten, der Zellen und elektrischen Verbindungen.

Für diese neuen Aufgabenstellungen bietet sich die berührungslose scannende Laservibrometrie als Optimierungswerkzeug für den Akustiker und Strukturdynamiker an. Das Schwingverhalten von Hochspannung führenden Elektronikteilen lässt sich nur mit Hilfe dieser räumlich hoch auflösenden optischen Verfahren sicher erfassen. In der Fahrzeugakustik haben sich gerade die flächenhaft messenden Scanning-Systeme bewährt, und zwar sowohl bei der Optimierung von Nebenaggregaten (Schwingungserreger) als auch bei der Entwicklung von Dämmmaterialien und für das Verständnis von Kopplungsmechanismen (Schwingungsübertragung). Die genaue quantitative Erfassung der Körperschallverteilung und der Übertragungsfunktionen erlaubt ein präzises

Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

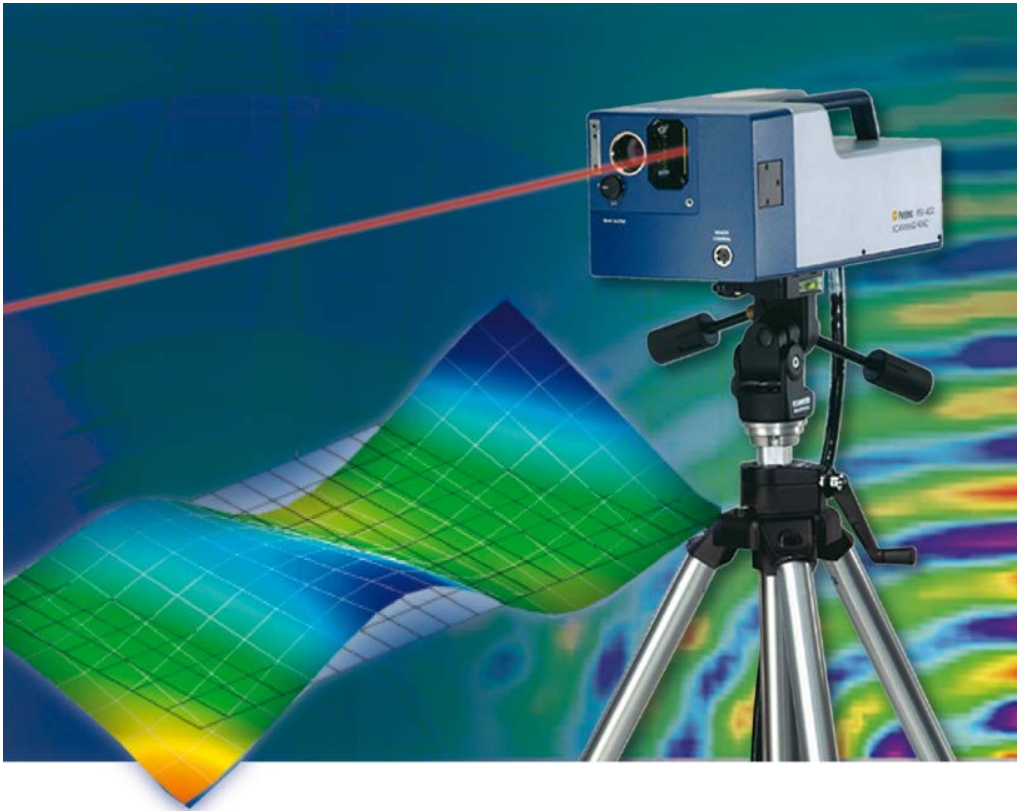
Zuständig bei Rückfragen  
Christina Petzhold  
Tel.: 07243/604-368

# Presse-Information

Datum: Januar 2012  
Anlage: jpg.  
Kennziffer: PR-0010-HST-250112-VIB

Model Updating von FE-Modellen und sorgt so für eine Beschleunigung des Designprozesses von Elektrofahrzeugen, die dem Prädikat „lautlos“ so nahe kommen wie möglich.

Mehr Info: [www.polytec.de/automotive](http://www.polytec.de/automotive)



Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

Zuständig bei Rückfragen  
Christina Petzhold  
Tel.: 07243/604-368