

# PRESSEINFORMATION

---

**PRESSEINFORMATION**9. September 2013 || Seite 1 | 2

---

## Für herausragende Leistungen im Fachgebiet Betriebsfestigkeit:

### Fraunhofer LBF vergibt Ernst-Gaßner-Preis an Chitoshi Miki

**In diesem Jahr verleiht das Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF den Ernst-Gaßner-Preis für herausragende Leistungen im Fachgebiet Betriebsfestigkeit an Chitoshi Miki, Professor am Tokyo Institute of Technology. Die offizielle Verleihung findet am 9. September 2013 in Aachen im Rahmen der 7. Konferenz für Kurzzeitschwingfestigkeit des DVM Deutscher Verband für Materialforschung und –prüfung e.V. statt. Professor Miki habe in außergewöhnlicher Weise wissenschaftliche Leistungen und internationale Tätigkeit auf dem Gebiet der Betriebsfestigkeit sowie deren praktische Umsetzung im Sinne Ernst Gaßners miteinander verbunden, so die Begründung der international zusammengesetzten Jury. Seit 2002 ehrt das Institut seinen Mitbegründer Ernst Gaßner mit dem alle zwei Jahre international ausgelobten und mit 5.000 Euro dotierten Preis.**

„Professor Miki hat in Japan und international Herausragendes auf dem Gebiet der Betriebsfestigkeit von Hoch- und Tiefbauten geleistet. So bilden seine Forschungen aus den 1980-er Jahren die Grundlage der japanischen Vorschriften für den Betriebsfestigkeitsnachweis von Stahlbrücken“, so Cetin Morris Sonsino aus dem Fraunhofer LBF. In den letzten Jahrzehnten verzeichneten viele Stahlbrücken und Hochautobahnen in Japan Ermüdungsprobleme, vor allem aufgrund der unvorhergesehenen Zunahme der Verkehrsdichte und der Folgen von Erdbeben. Hier haben Mikis Forschungen entscheidende Schritte zur Weiterentwicklung des japanischen Brückenbaus und zur Sicherheit der Bevölkerung geliefert. Miki gilt in Japan als der führende Experte, wenn es um die Konstruktion, Fertigung und Reparatur von Stahlbauwerken geht. Darüber hinaus lobt Sonsino das außerordentliche Wirken Mikis in der Lehre. Er kann auf rund 350 wissenschaftliche Veröffentlichungen und mehrere Fachbücher verweisen. Darüber hinaus haben 40 Wissenschaftler unter seiner Betreuung den Doktorgrad erlangt. Miki hat bislang acht nationale Auszeichnungen errungen.

---

**Redaktion**

**Anke Zeidler-Finsel** | Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF | Institutsleiter: Prof. Dr.-Ing. Holger Hanselka | Bartningstraße 47 | 64289 Darmstadt | [www.lbf.fraunhofer.de](http://www.lbf.fraunhofer.de) | [anke.zeidler-finsel@lbf.fraunhofer.de](mailto:anke.zeidler-finsel@lbf.fraunhofer.de) | Telefon +49 6151 705-268

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BETRIEBSFESTIGKEIT UND SYSTEMZUVERLÄSSIGKEIT LBF**

Dem Namen des Institutsgründers Ernst Gaßner verpflichtet, zeichnet das Fraunhofer LBF die außergewöhnliche Arbeit von Ingenieuren aus, die die Bedeutung der Betriebsfestigkeit in Theorie und Praxis weiter maßgeblich vorantreiben. Alle sicherheitsrelevanten Komponenten im Fahrzeugbau aber auch im Bauwesen können auf der von Ernst Gaßner begründeten Betriebsfestigkeit ausgelegt werden. Wissenschaftlich bezeichnet sie die Eigenschaft eines Produkts, quasistatisch, dynamisch und zyklisch auftretende Belastungen im Rahmen seiner bestimmungsgemäßen Lebensdauer und unter Berücksichtigung aller möglichen Umgebungsbedingungen schadensfrei zu ertragen.

---

**PRESSEINFORMATION**

 9. September 2013 || Seite 2 | 2
 

---

### Hintergrund

Professor Dr. Ernst Gaßner (1908 - 1988) lebte und forschte in Darmstadt. In den 30er Jahren prägte er den Begriff „Betriebsfestigkeit“. Sein Wissen und seine Tätigkeit haben maßgeblich dazu beigetragen, die Lebensdauer industrieller Produkte zu verbessern. Professor Gaßner hat in Fachkreisen ein international hohes Ansehen erworben, das bis heute gilt. Das von Gaßner 1938 in Darmstadt mitbegründete Laboratorium für Betriebsfestigkeit trägt heute den Namen Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF.

Die von Ernst Gaßner in den dreißiger Jahren entwickelten Methoden ermöglichen es, vereinfacht ausgedrückt, die betriebsfeste Auslegung und damit die Lebensdauer und Qualität von Produkten maßgeblich zu optimieren - nur dadurch ist es möglich, Hochleistungsprodukte unter dem Aspekt des Leichtbaus zu realisieren. Seine Pionierarbeit, seine ersten Betriebsfestigkeitsversuche sowie der praktische Ausbau der Querschnittswissenschaft begründen seine bis heute andauernde große internationale wissenschaftliche Reputation. Sie beeinflussten die gesamte deutsche, europäische und amerikanische Fahrzeug- und Flugzeugindustrie sowie deren Zulieferer. Heute wird das Betriebsfestigkeits-Know-how übergreifend vor allem in den Branchen der Automobil-, Bahn-, Luft- und Raumfahrtindustrie, Medizintechnik, Optik und des Maschinenbaus angewendet.

---

Das **Fraunhofer LBF** entwickelt, bewertet und realisiert im Kundenauftrag maßgeschneiderte Lösungen für maschinenbauliche Komponenten und Systeme, vor allem für sicherheitsrelevante Bauteile und Systeme. Der Leichtbau steht dabei im Zentrum der Überlegungen. Neben der Bewertung und optimierten Auslegung passiver mechanischer Strukturen werden aktive, mechatronisch-adaptronische Funktionseinheiten entwickelt und proto-typisch umgesetzt. Parallel werden entsprechende numerische sowie experimentelle Methoden und Prüftechniken vorausschauend weiterentwickelt. Die Auftraggeber kommen aus dem Automobil- und Nutzfahrzeugbau, der Schienenverkehrstechnik, dem Schiffbau, der Luftfahrt, dem Maschinen- und Anlagenbau, der Energietechnik, der Elektrotechnik, dem Bauwesen, der Medizintechnik, der chemischen Industrie und weiteren Branchen. Sie profitieren von ausgewiesener Expertise der rund 500 Mitarbeiter und modernste Technologie auf mehr als 11 560 -Quadratmeter Labor- und Versuchsfläche an den Standorten Bartningstraße und Schlossgartenstraße.

**Weiterer Ansprechpartner Presseservice:**
**Peter Steinchen** | PR-Agentur Solar Consulting GmbH, 79072 Freiburg | Telefon +49 761 38 09 68-27 | [steinchen@solar-consulting.de](mailto:steinchen@solar-consulting.de)
**Wissenschaftlicher Kontakt: Prof. Cetin Morris Sonsino** | Telefon +49 6151 705-244 | [c.m.sonsino@lbf.fraunhofer.de](mailto:c.m.sonsino@lbf.fraunhofer.de) | Fraunhofer LBF