

# PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

23. Juni 2015 || Seite 1 | 3

## Virtuelles Labor Bauphysik

**Der Lehrstuhl für Bauphysik der Universität Stuttgart ist zum 3. Mal Preisträger im Innovationswettbewerb »Ausgezeichnete Orte im Land der Ideen« 2015. Wie messe ich die Schalldämmung von Fenstern, Wänden oder Decke? Wie lässt sich der Schallabsorptionsgrad von Materialien und Gegenständen bestimmen? Eine möglichst praxisnahe Ausbildung ist in den meisten universitären Studiengängen unverzichtbar. Die dafür notwendigen Kenntnisse konnten sich angehende Bauingenieure und Architekten bisher nur in den Laboren ihrer Hochschule aneignen. Jetzt ermöglicht das virtuelle Labor des Lehrstuhls für Bauphysik Studierenden, bauphysikalische Messungen unabhängig von realen Messräumen jederzeit und an jedem Ort durchzuführen. Zum Thema »Stadt, Land, Netz! Innovationen für eine digitale Welt« überzeugte diese innovative Idee, die neue Formen des flexiblen Lernens liefert und damit das Lehrangebot für Studierende um diese Komponente erweitert. Der dadurch generierte Mehrwert leistet einen nachhaltigen Beitrag zur Lernkultur in Beruf und Bildung und zur Zukunftsfähigkeit Deutschlands.**

Laborpraktika sind ein wesentlicher Bestandteil ingenieurwissenschaftlicher Hochschullehre und dienen der Anwendung und Vertiefung erlernter Inhalt. Diese waren bisher für Studierende zeitlich und örtlich in nur beschränktem Maße und in Kleingruppen mit großem personellem und technischem Aufwand möglich. Das Konzept des virtuellen Labors Bauphysik, die unbegrenzte Wiederholbarkeit und die Ortsunabhängigkeit der Messungen tragen zu einer praxisorientierten Ausbildung bei und verbessern das Verständnis bauphysikalischer Vorgänge. Begleitende Lehrfilme geben den tatsächlichen Ablauf von Messungen in der Praxis wieder und ermöglichen es dem Nutzer, das jeweilige Prinzip der Messtechnik zu verstehen und das erarbeitete Wissen zu vertiefen. Die Virtualisierung realer Labore für Lehr- und Lernzwecke gestaltet das Lehrangebot für Studierende flexibler und ergänzt die universitäre Lehre in vorbildlicher Weise.

Professor Schew-Ram Mehra, in Personalunion Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP und Leiter des Lehrstuhls für Bauphysik der Universität Stuttgart, unterstrich die Vorbildwirkung des Projekts für weitere didaktische Szenarien und sagte: »Ich wünsche mir, dass die erfolgreiche Umsetzung und Anwendung des Virtuellen Labors durch das Team Online-Lehre innovative Mitstreiter aus anderen Fachrichtungen dazu anspornt, ebenfalls virtuelle Labore zu konzipieren und umzusetzen«. Nach der Juryentscheidung freute sich der Wissenschaftler mit seinem Team, dass der Lehrstuhl für Bauphysik nunmehr nach den Jahren 2008 für die Etablierung des Studiengangs Master Online Bauphysik ([www.master-bauphysik.de](http://www.master-bauphysik.de)) und 2009 für die Erfindung aufblasbarer

---

### Leiter Presse und Öffentlichkeitsarbeit

**Dipl.-Journ. Janis Eitner** | Fraunhofer-Institut für Bauphysik, IBP | Telefon +49 8024 643-203 |  
Fraunhoferstr. 10 | 83626 Valley | [www.ibp.fraunhofer.de](http://www.ibp.fraunhofer.de) | [janis.eitner@ibp.fraunhofer.de](mailto:janis.eitner@ibp.fraunhofer.de)

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BAUPHYSIK IBP**

Schallschirme bereits zum dritten Mal Preisträger in einem Wettbewerb der Initiative »Deutschland – Land der Ideen« ist.

---

**PRESSEINFORMATION**

23. Juni 2015 || Seite 2 | 3

---

Die Initiative »Deutschland – Land der Ideen« und die Deutsche Bank zeichnen im Rahmen des Wettbewerbs gemeinsam Ideen und Projekte aus, die einen positiven Beitrag zur Gestaltung einer vernetzten Welt leisten und Antworten auf die Herausforderungen des digitalen Wandels geben. Axel Hepelmann von der Deutschen Bank überreichte die Auszeichnung und betonte: »Das virtuelle Labor Bauphysik nimmt die Studierenden schon frühzeitig mit auf den Weg in einen veränderten universitären und vor allem beruflichen Alltag. Und das virtuelle Labor zeigt uns, dass wir den digitalen Wandel vor allem aus der Mitte der Wissenschaft und Wirtschaft heraus gestalten können, ja müssen«.

Deutschland hat für die digitale Zukunft viel zu bieten. Davon ist Axel Hepelmann von der Deutschen Bank überzeugt. Eine Expertenjury aus Wissenschaftlern, Vertretern der Wirtschaft, Journalisten und Politiker wählte gemeinsam mit einem fünfköpfigen Fachbeirat aus über 1 000 Bewerbungen das Projekt Virtuelles Labor Bauphysik des Lehrstuhls für Bauphysik aus. Der Wettbewerb »Ausgezeichnete Orte im Land der Ideen« macht die Innovationskraft Deutschlands sichtbar. Im Jahr 2015 werden zum Motto »Stadt, Land, Netz! Innovationen für eine digitale Welt« kreative Köpfe prämiert, die den Potenzialen einer digital vernetzten Welt mit Mut und Neugier begegnen und wegweisende Impulse setzen.

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BAUPHYSIK IBP**



**Prof. Schew-Ram Mehra,  
Leiter des Lehrstuhls für  
Bauphysik der Universität  
Stuttgart, freut sich über  
die Auszeichnung des  
Virtuellen Labors zum  
»Ausgezeichneten Ort im  
Land der Ideen«.**

©Fraunhofer IBP

**PRESSEINFORMATION**

23. Juni 2015 || Seite 3 | 3

---

Die Aufgaben des **Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP** konzentrieren sich auf Forschung, Entwicklung, Prüfung, Demonstration und Beratung auf den Gebieten der Bauphysik. Dazu zählen z. B. der Schutz gegen Lärm und Schallschutzmaßnahmen in Gebäuden, die Optimierung der Akustik in Räumen, Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Optimierung der Lichttechnik, Fragen des Raumklimas, der Hygiene, des Gesundheitsschutzes und der Baustoffemissionen sowie die Aspekte des Wärme-, Feuchte- und Witterungsschutzes, der Bausubstanzerhaltung und der Denkmalpflege. Über eine ganzheitliche Bilanzierung werden Produkte, Prozesse und Dienstleistungen unter ökologischen, sozialen und technischen Gesichtspunkten analysiert, um damit die Nachhaltigkeit, die nachhaltige Optimierung und die Förderung von Innovationsprozessen zu bewerten. Die Forschungsfelder Bauchemie, Baubiologie und Hygiene sowie das Arbeitsgebiet Betontechnologie komplettieren das bauphysikalische Leistungsspektrum des Instituts. Der Standort Kassel verstärkt die traditionellen Aktivitäten auf den Gebieten der rationellen -Energieverwendung und bündelt die Entwicklung von anlagentechnischen Komponenten.

**Weitere Ansprechpartner**

**Schew-Ram Mehra** | Telefon +49 711 685-66232 | ehra@lbp.uni-stuttgart.de| Lehrstuhl für Bauphysik Pfaffenwaldring 7 70569 Stuttgart | [www.lbp.uni-stuttgart.de/](http://www.lbp.uni-stuttgart.de/)