

## Demonstrationsmodell Biegebalken für Mechanik-Anfänger

**Für alle Ingenieursstudenten, denen schiefe Biegung und Hauptachsentransformation bisher unverständliche, mathematische Konstrukte waren, ist nun Abhilfe geschafft: Das Demonstrationsmodell ermöglicht das Erfahren dieser Effekte und steht als Plattform zur Erweiterung bereit!**

- **Initiator** Adrian Ehrenhofer
- **Ort:** Zeuner-Bau der TU Dresden
- **Zielgruppe:** Studenten des Grundstudiums aller Ingenieurstudiengänge (MB, VNT, WW, MT, RES, VIW, ...)
- **Kosten:** 338,07 €
- **Umsetzungsstand:** Abgeschlossen, Erweiterungen möglich und in Arbeit

Studierende des Grundstudiums ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge haben als wichtiges Grundlagenfach die **Technische Mechanik** zu absolvieren. Im Laufe der Vorlesungen und Übungen werden oft **einseitig eingespannte Balken** als Modelle zur Erklärung eingesetzt. Nicht jedem Studenten oder jeder Studentin ist hierbei immer sofort der erklärte Effekt (z. B. schiefe Biegung bei Vorliegen eines Deviationsmoments) ersichtlich.

Die Demonstrationsmodelle, welche in der Vorlesung über einen Visualizer gezeigt und in den Übungen herumgegeben werden können, erhöhen diese Verständlichkeit. Mit den Modellen werden die gerade und schiefe Biegung, Wirkung des Deviationsmoments, Querkraftschub, Torsion mit Querschnittsverwölbung und andere Phänomene veranschaulicht.

6 Modelle, welche in den Übungen parallel verwendet werden, wurden in den Werkstätten des Zeuner-Baus hergestellt, Erweiterungen des Einsatzspektrums sind bereits in Planung.

