

Press release**Universität Bayreuth****Brigitte Kohlberg**

04/10/2015

<http://idw-online.de/en/news628987>

Studies and teaching, Transfer of Science or Research
Information technology, Materials sciences, Mathematics, Mechanical engineering
transregional, national

**Neue Software für FEM-Helden**

Wenn Papier, Bleistift und Taschenrechner nicht mehr ausreichen, müssen neue Berechnungsmethoden her. Hier hilft die Finite-Elemente-Software Z88 der Universität Bayreuth weiter. Die neueste Version V3 von Z88Aurora® ist eine der Neuerscheinungen, die der Bayreuther Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD vom 13.-17. April 2015 auf der Hannover Messe vorstellt.

Zur Berechnung und Auslegung von technischen Komponenten wie Zahnräder oder Schrauben hat sich die Finite-Elemente-Analyse (FEA) bzw. -Methode (FEM) etabliert. Diese ermöglicht die Simulation von Kräften und Verformungen von quasi beliebig geformten Bauteilen – auch dann, wenn jede analytische Formel versagt!

Am Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD der Universität Bayreuth wird unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Frank Rieg das Programm Z88Aurora® zur Finite-Elemente-Analyse entwickelt. Diese Software hat sich in den letzten Jahren als kostenloses Berechnungstool sowohl in der Industrie bei kleinen und mittel-ständischen Unternehmen als auch in der Forschung als FEA-Lösung etabliert. Neu ist hierbei ein Modul zur Berechnung von plastischem Materialverhalten. Ohne den Einsatz von plastischen Berechnungsmodellen sind z.B. Crashsimulationen, wie man sie aus der Fahrzeugtechnik kennt, undenkbar. Kunden bzw. Kooperationspartner des Lehrstuhls für Konstruktionslehre und CAD der Universität Bayreuth sind bspw. Siemens, Bosch, Loewe oder auch die Bayreuther medi.

Im Rahmen der zunehmenden Popularität von Smartphones und Tablets wurde das ebenfalls kostenlos erhältliche Z88Mobile ins Leben gerufen. Diese App für Android™ vereint die bewährte Rechenleistung von Z88 mit einer zeitgemäßen grafischen Benutzeroberfläche. Bei deren Entwicklung standen die Optimierung der Steuerung mittels Touchscreen und eine klare Benutzerführung im Vordergrund. Somit hat der Anwender jederzeit Zugriff auf seine wichtigsten Simulationsergebnisse, egal ob bei einem Kundengespräch, einer Präsentation oder einfach nur unterwegs. „Ebenso kommt Z88Mobile in der Lehre zum Einsatz: Durch die hohe Verbreitung von Android™-Geräten sind die Studierenden nicht auf Arbeitsplatzrechner angewiesen, sondern können die im Hörsaal vorgestellten Methoden simultan anwenden und üben“, erläutert Prof. Dr.-Ing. Frank Rieg, Inhaber des Lehrstuhls für Konstruktionslehre und CAD.

Mehr Informationen, Downloads, Handbücher usw. zu Z88 gibt es unter www.z88.de

Für weitere Informationen steht gern zur Verfügung:

Dipl.-Ing. Felix Viebahn
Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD, Lehrstuhlinhaber Prof. Dr.-Ing. Frank Rieg
Fakultät für Ingenieurwissenschaften
Universität Bayreuth
Universitätsstraße 30 / FAN C
95447 Bayreuth

Telefon 0921 / 55-7226
E-Mail felix.viebahn@uni-bayreuth.de
www.konstruktionslehre.uni-bayreuth.de



Im Rahmen der zunehmenden Popularität von Smartphones und Tablets wurde das ebenfalls kostenlos erhältliche Z88Mobile ins Leben gerufen.
Universität Bayreuth

