

Bitte anfassen: Die neue Modellbibliothek am IPEK

Studierende gehen auf Tuchfühlung

Im neuen, hellen Raum der Modellbibliothek (mBib) am IPEK werden Modelle aus Maschinenbau und Mechatronik zu Lehrzwecken zur Verfügung gestellt. Studierende sollen die Inhalte der Lehre mit allen Sinnen begreifen können. Alle Modelle sind hier frei zugänglich. Für die nähere Betrachtung, zum Anfassen, Bewegen, Montieren, Recherchieren und Fühlen stehen große Arbeitstische bereit. Mit ihren Smartphones können die angehenden Ingenieure dabei multimediale Zusatzinformationen weltweit zum gesamten Bestand der mBib abrufen. Prof. Albers hat dies bereits an der Tongji Universität in China live vorgeführt und den beeindruckten Studenten und Studentinnen mit Hilfe der mBib App die Funktionsweise des Zweimassenschwungrades erklärt.

Anschauungsmodelle in der Lehre

Das Verständnis technischer und physikalischer Zusammenhänge wird durch die direkte Interaktion mit beispielhaften technischen Systemen geschult. Aus diesem Grund setzt das IPEK bereits langjährig sogenannte Vorlesungsmodelle in den Lehrveranstaltungen ein. Diese Modelle werden aktiv in die Vorlesungsgestaltung einbezogen und können vor Ort von den Studierenden wortwörtlich „begriffen“ werden. Mit großem logistischem Aufwand werden jeweils bis zu 100 Modelle in den Vorlesungssälen präsentiert.



Prof. Albers und Herr Burkardt freuen sich über neue Modell-Spenden von der Schaeffler Gruppe.

Modellbibliothek mit Zugang für Studenten

Bestärkt durch die überaus positiven Rückmeldungen der Studierenden hat das IPEK den Zugang zu den Modellen auch außerhalb der Lehrveranstaltungen ermöglicht. Zu festen Öffnungszeiten können sie ab sofort einmal während der Semesterferien und während des Semesters zweimal wöchentlich die instituts-eigene Modellbibliothek nutzen. Dabei werden sie herausgefordert, selbstständig ihr Verständnis technischer Systeme zu verbessern und an den rund 2.000 Modellen gezielt zu spezifischen Fragestellungen zu recherchieren.

Zusätzlich wurde eine mBib Compagnion-App entwickelt. Da webbasiert, läuft diese App auf allen internetfähigen Geräten, ganz gleich ob Smartphone, Tablet oder Computer. Scannt der Studierende den QR-Code, mit dem jedes Modell ausgestattet ist, kommt er direkt zu den Detail-Infos mit multimedialen Inhalten. Sternebewertungen weisen den Weg zu den Modell-Highlights. Einmal mit dem Studierenden-Passwort eingelogged, kann die Recherche über alle Modellkategorien weltweit statt finden.



Ausbau und Weiterentwicklung der Modellbibliothek

Die Fakultät für Maschinenbau des KIT hat den ersten Preis im bundesweiten Hochschulwettbewerb des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) „Bestes Maschinenhaus 2013“ gewonnen. Das Preisgeld wurde zu einem großen Teil für die Beschaffung von neuen Modellen der mBib verwendet, die trotz Schnittdarstellung funktionstüchtig sind. So können Studierende das Funktionsprinzip von Kupplung, Getriebe und Lenkung direkt nachvollziehen. Die Modell-Bibliothek lebt von aktuellen Exponaten. Daher freut sich das IPEK über zusätzliche Spenden aus der Industrie, um den Studierenden die Applikation der Modelle in der industriellen Praxis anschaulich zu vermitteln. Die Unternehmen profitieren dabei von der unmittelbaren Sichtbarkeit ihrer Applikationen bei den kreativen Ingenieuren von morgen. Unternehmen, die ihre Kompetenz in diesem Rahmen präsentieren und Modelle spenden wollen, sind herzlich eingeladen, das IPEK zu kontaktieren.



Probieren Sie die mBib aus: Der QR-Code führt zum Direkt-Link eines Beispiel-Modells. Such- und Filterfunktionen nur mit Studierenden-Passwort.

Kontakt:

Institut für Produktentwicklung
Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Albert Albers
sekretariat@ipek.kit.edu

www.ipek.kit.edu