

Evolution in der Produktion

Planspiel der Hochschule für Technik und Wirtschaft lässt Studenten Technologiefortschritte nachvollziehen

Andauernde Fertigungskontrolle, Just-in-Time-Produktion, Outsourcing, Leichtbauteile – welche Evolutionsschritte die Produktion in den vergangenen vierzig Jahren durchgemacht hat, erfahren HTW-Studenten in einem Planspiel für Master-Studenten.

Von SZ-Redakteur
Joachim Wollschläger

Saarbrücken. Theoretisch einen Produktpreis zu kalkulieren gehört zum Handwerkszeug von BWL- und Maschinenbau-Studenten an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) in Saarbrücken. Und auch einen Produktionsplan müssen sie erstellen können. Im „Lego-Projekt“, das die Professoren Jürgen Griebisch und Andy Junker gemeinsam mit dem wissenschaftlichen Mitarbeiter Till Philippi für 39 Master-Studenten aufgesetzt haben, geht es aber um mehr als die reine Theorie: „Die Studierenden sollen erleben, was es heißt, eine Produktion zu pla-

nen und zu organisieren und zu überlegen, welche Kosten auf das jeweilige Bauteil umzulegen sind“, sagt Griebisch.

Dabei werden die Studenten erst einmal auf eine Zeitreise geschickt. Die Startaufgabe besteht darin, aus zugelieferten Einzelteilen ein Produkt zu fertigen – und zwar im Rahmen der Produktionsbedingungen von 1978: „Just-in-Time“-Fertigung war damals noch ein Fremdwort, die Unternehmen setzten weniger auf Qualitätsoptimierung als auf Kontrollen nach jedem Arbeitsschritt und eine Steuerung über den Ausschuss. Anschaulich wird der Produktionsprozess mit Hilfe von Lego-Steinen: Diese kommen als Stangen und Blöcke in der „Fabrik“ an, müssen nun getrennt und für das gewünschte Bauteil neu zusammengefügt werden. Was bei den Lego-Steinen ganz leicht geht, ist im Unternehmen jeweils ein einzelner Produktionsschritt: Schneiden, Schweißen, anschließend Lackieren, dazwischen immer wieder Transport

und Kontrolle. „Wenn man so einen Produktionsprozess komplett vom Wareneingang bis zum Warenausgang nachvollziehen muss, ist das schon sehr komplex“, sagt Master-Student Stefan Immich.

Eine der insgesamt acht Gruppen hatte denn auch gleich vergessen, den Transport innerhalb des Unternehmens zu kalkulieren, eine andere ignoriert, dass auch zu den Kontrollstationen Transportkosten anfallen – im richtigen Leben wäre in beiden Fällen ein satter



Andy Junker

Fehlbetrag herausgekommen.

In den folgenden Phasen müssen die Teams ihre Kalkulationen wieder neu berechnen – und zwar jeweils für Produktionen in den Jahren 1995 und 2008. „Die Jahre sind bewusst gewählt, denn die Prozesse haben jeweils erhebliche Entwicklungen durchgemacht. Wäh-

rend Ende der 70er Jahre noch ein erheblicher Aufwand für die Qualitätskontrolle betrieben wurde, haben sich in den 90er Jahren Qualitätsmanagement-Systeme zur Verbesserung der Produktion durchgesetzt“, sagt Griebisch. Eine Neuerung war, dass Maschinenbauer die Qualität des Produkts selbst überprüften („Werkerselbstprüfung“). Auch die Just-in-time-Fertigung sowie die Verkettung verschiedener Prozesse war längst Stand der Dinge. 2008 wiederum kennzeichnete die Fertigung mit einer technischen Optimierung, der Entscheidung zwischen eigener Produktion oder Zukauf und dem Trend zum Leichtbau. „Eine wichtige Erkenntnis ist, dass Produktionen einen evolutionären Prozess durchlaufen“, so Junker. „Wenn die Studenten hinterher in eine Firma kommen und



Jürgen Griebisch

Sparpotenzial entdecken, haben wir unser Ziel erreicht.“ Innerhalb des Projektes müssen sich Studenten auch mit Unvorhergesehenem auseinandersetzen: Mal zweifelt die Buchhaltung die ursprüngliche Kalkulation an, mal fordert der Kunde eine Preisreduzierung. Dann muss argumentiert und noch einmal gerechnet und optimiert werden. Im abschließenden Feedback bekommt das Projekt von den Studenten weitgehend positive Resonanz. Alle Teilnehmer geben an, dass sie dieses Fach noch einmal belegen würden. Auch gehen sie davon aus, dass ihnen die Erfahrung aus dem Planspiel helfen wird, die Produktion und Technologie in einem Unternehmen besser zu bewerten.

Auch Student Markus Wack sieht das Projekt als eine positive Erfahrung. „Es ist sicher eine gute Ergänzung zur theoretischen Betriebswirtschaft, wenn man die ganzen Abläufe mal an einem ganz konkreten Fall durchrechnen kann.“

Im abschließenden Feedback bekommt das Projekt von den Studenten weitgehend positive Resonanz. Alle Teilnehmer geben an, dass sie dieses Fach noch einmal belegen würden. Auch gehen sie davon aus, dass ihnen die Erfahrung aus dem Planspiel helfen wird, die Produktion und Technologie in einem Unternehmen besser zu bewerten.

Auch Student Markus Wack sieht das Projekt als eine positive Erfahrung. „Es ist sicher eine gute Ergänzung zur theoretischen Betriebswirtschaft, wenn man die ganzen Abläufe mal an einem ganz konkreten Fall durchrechnen kann.“

Im abschließenden Feedback bekommt das Projekt von den Studenten weitgehend positive Resonanz. Alle Teilnehmer geben an, dass sie dieses Fach noch einmal belegen würden. Auch gehen sie davon aus, dass ihnen die Erfahrung aus dem Planspiel helfen wird, die Produktion und Technologie in einem Unternehmen besser zu bewerten.

Saar-Universität hilft Abiturienten bei Studienwahl

Saarbrücken. Betriebswirtschaftslehre oder doch lieber „was mit Sprachen“? Viele Abiturienten wissen zwar, dass sie nach der Schule studieren wollen, aber noch nicht, welches Fach. Um ihnen die Entscheidung zu erleichtern, bietet die Saar-Universität vom 16. bis 18. März in den Gebäuden B 3.1 und 4.1 wieder die sogenannten Hochschulinformationsbesuche an.

Um die Inhalte und Anforderungen der verschiedenen Lehramtsstudiengänge geht es am Mittwoch ab 15 Uhr im Gebäude B 3.1. Die Hochschulinformationsbesuche am Donnerstag, ebenfalls im Gebäude B 3.1, widmen sich den Geschichts-, Kultur- und Altertumswissenschaften sowie den Wirtschaftswissenschaften. Ab 15 Uhr werden einzelne Fächer wie Philosophie, Bildwissenschaften der Künste, Evangelische und Katholische Theologie oder Altertumswissenschaften erklärt. Wer sich für Wirtschaftswissenschaften interessiert, erfährt in Gebäude B 4.1 Wissenswertes zu den Fächern Wirtschaft und Recht, Wirtschaftspädagogik und BWL. Am Freitag findet ab 15 Uhr ein Thementag zu Sprach-, Literatur- und Humanwissenschaften im Uni-Gebäude B 3.1 statt. *pbe*

Im Internet:
www.uni-saarland.de/hib

In Deutschland wollen mehr Studenten Ingenieur werden

Wiesbaden. Im vergangenen Jahr (Sommersemester 2010 und Wintersemester 2010/11) immatrikulierten sich in Deutschland 93 200 Anfänger für ein Studium der Ingenieurwissenschaften und damit 8,2 Prozent mehr als 2009. Das geht aus dem vorläufigen Hochschul-Jahresbericht des Statistischen Bundesamtes (Destatis) hervor. Der Anstieg in den Ingenieurfächern fällt im Vergleich zum Studienangebot aller deutschen Hochschulen überproportional aus. Die Zahl der Erstsemester erhöhte sich von 2009 auf 2010 um 4,4 Prozent. Insgesamt nahmen 2010 443 000 Personen ein Studium an einer Hochschule in Deutschland auf. Neben den Ingenieurwissenschaften boomte die Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften. Hier erhöhte sich die Zahl der Studienanfänger um 6,3 Prozent. Im Studienjahr 2010 be-

gannen in dieser Fächergruppe 77 300 Personen ein Studium, meldet das Bundesamt.

Auch die Anzahl der Erstimmatrikulierten in der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften stieg im Vergleich zum Studienjahr 2009 überdurchschnittlich (um 4,7 Prozent) auf 74 300. Ein unterdurchschnittliches Plus erzielten die Humanmedizin und die Gesundheitswissenschaften. Die Zahl der Studienanfänger wuchs bei beiden um 3,8 Prozent auf 19 700.

Im Vergleich der Bildungseinrichtungen verzeichneten die Universitäten mit 4,8 Prozent (insgesamt 265 100 Studienanfänger) einen stärkeren Zuwachs als die Fachhochschulen mit 3,8 Prozent (insgesamt 162 100 Erstsemester), so Destatis. *pbe*

Im Internet:
www.destatis.de/publikationen

Großstadt-Dschungel



Großstädte sind genauso quirlig und undurchsichtig wie der Dschungel im tropischen Regenwald. Davon sind zumindest das Frankreichszentrum der Saar-Universität und die L'Association pour l'éducation visuelle in Nantes als Veranstalter des sogenannten PhotoMarathons überzeugt. Sie haben das Thema

„Großstadt-Dschungel“ deshalb auch zum Motto des diesjährigen 24-Stunden-Dauer-Fotografie-Tages gemacht. Bereits zum dritten Mal findet die deutsch-französische Veranstaltung statt.

Die Teilnehmer müssen innerhalb von 24 Stunden 24 Fotos nach 24 vorgegebenen The-

men schießen. Die Gewinner-Bilder werden im Kulturfoyer Saarbrücken ausgestellt. Beginnen wird der diesjährige Marathon am 16. April um 12 Uhr vor dem Theater Alte Feuerwache am Landwehrplatz in Saarbrücken. Die Teilnahmegebühr beträgt zehn Euro pro Person. *red/Foto: Dieter Schumann*

Schnelle Schnitte sind passé

Professoren der Saar-Universität erforschen Musikvideos der Zukunft

Saarbrücken. Zwei Professoren der Saar-Universität, Henry Keazor aus der Kunstgeschichte sowie Hans Giessen aus der Informationswissenschaft, wollen wissen, wie sich Musikvideos verändern müssen, um auf Smartphones und Tablet-PCs ähnlich erfolgreich zu sein wie im Fernsehen. Die Deutsche Forschungsge-

meinschaft fördert ihr Projekt „Zur ästhetischen Umsetzung von Musikvideos im Kontext von Handhelds“ für drei Jahre mit rund 250 000 Euro.

Die Forscher vermuten, dass die Präsentation von Videos auf Handys dazu führt, dass die Schnitte wieder langsamer werden. Ganz lange Einstellungen

wie im Kino wollen die Fernsehzuschauer aber auch nicht mehr sehen, sonst schalten sie um, meint Giessen. Mit der „Verlangsamung“ der Clips werde auch die Fülle der Details in den Videos abnehmen, mit denen auf größeren Bildschirmen noch komplexe Bezüge zwischen Musik, Bild und Text untereinander hergestellt wurden. „Solche Feinheiten sind auf den kleinen Handybildschirmen nicht mehr zu erkennen. Filmemacher müssen sich stattdessen neue ästhetische Strategien zur Verzahnung der verschiedenen Bestandteile des Musikvideos erarbeiten“, ergänzt Keazor.

Die beiden Saarbrücker Wissenschaftler wollen ihre Ergebnisse in einem Leitfadensystem zusammenfassen. Dieser soll jungen Filmemachern und Videoregisseuren den Einstieg in die Branche erleichtern. *pbe*



Musikvideos müssen mit der Zeit gehen, um auf Tablet-PCs erfolgreich zu sein, sagt Uni-Professor Henry Keazor. *Foto: dpa*

NACHRICHTEN

Internationale Konferenz zu neuen Wirkstoffen

Saarbrücken. Die Entwicklung innovativer Medikamente steht im Mittelpunkt der internationalen Fachtagung „Frontiers in Medical Chemistry“ vom 20. bis 23. März an der Saar-Universität. Über 200 Wissenschaftler von Hochschulen, Forschungsinstituten und Industrie aus Deutschland, Großbritannien, der Schweiz, den Niederlanden und USA diskutieren über neue Wirkmechanismen von Antibiotika und neue Technologien zur Auffindung innovativer Wirkstoffe. Die Konferenz beginnt am Sonntag um 18 Uhr im Audimax. *pbe*

Ringvorlesung zum keltischen Opferkult

Saarbrücken. Die öffentliche Ringvorlesung „Die Kelten – Druiden. Fürsten. Krieger“ im Weltkulturerbe Völklinger Hütte beschäftigt sich am heutigen Dienstag, 19 Uhr, mit den Opferstätten in La Tène und Le Mormont. Dort fanden Archäologen Waffen, Werkzeuge aus Eisen und andere Objekte späteltischer Kultur. Vor der Lesung gibt es ab 18 Uhr eine Führung durch die Ausstellung. Der Eintritt ist frei. *pbe*

Fairer Handel im Botanischen Garten

Saarbrücken. Der Botanische Garten der Saar-Universität und die Fairtrade Initiative Saarbrücken bieten am 20. März eine „Fairtrade“-Führung durch den Uni-Garten. Bei einem halbstündigen Rundgang erfahren die Besucher mehr über biologisch angebaute Bananen und über Kinderarbeit beim Mango Anbau. Beginn ist um 11 Uhr am Botanischen Garten (Campus Saarbrücken). *pbe*

Brückenkurs erklärt die Europäische Union

Saarbrücken. Das Zentrum für lebenslanges Lernen der Saar-Universität widmet sich in einem Brückenkurs für Gasthörer der Europäischen Union. Diplom-Übersetzerin Renate Erdmann erklärt den Teilnehmern jeweils montags die Verfassung und die Arbeitsweise der Institution. Die Veranstaltung beginnt am 18. April, 17 Uhr, im Uni-Gebäude A 2.2. *pbe*

Zweisprachiger Bachelor für Wirtschaftsfachleute

Mannheim. Für angehende Wirtschaftsfachleute gibt es an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg ab kommenden Wintersemester ein neues deutsch-polnisches Bachelorprogramm. Im Studiengang „International Business - binational“ lernen Studenten abwechselnd in Mannheim und Warschau. Außerdem sind regelmäßige Praxisphasen im Betrieb vorgesehen. Die Regelstudienzeit liegt bei sechs Semestern. *dpa*

Neue Studienangebote für Tourismusfachleute

Köln. In Köln gibt es zwei neue Studienangebote für angehende Tourismusfachleute. Im Bachelorprogramm „International Tourism Management“ lernen Studenten betriebswirtschaftliches Wissen für die Arbeit in der Reisebranche. Um nachhaltigen, umweltschonenden Tourismus geht es im Master „Sustainable Tourism Management“. *dpa*

Produktion dieser Seite:
Pascal Becher
Peter Bylda