

## News

## Viele Infos für Erstsemester

**Willkommen:** Für Erstsemester des Sommersemesters 2016 gibt es Einführungsveranstaltungen: Alle Studienanfänger der Bachelor-Studiengänge und von startING starten am Freitag, 11. März, am Campus Offenburg. In der zentralen Einführung stellen sich wichtige Einrichtungen der Hochschule vor. Studierende höherer Semester begleiten die Neuen in Kleingruppen. Am Montag, 14. März, begrüßen die Fakultäten alle Bachelor- und Master-Studierenden.

## Wirtschaftsinformatik in Gengenbach

**Beliebt:** Die Wirtschaftsinformatik ist einer der beliebtesten Studiengänge in Deutschland – bei Männern zählt sie zu den Top 10 der nachgefragten Studienangebote. An der Hochschule Offenburg kann man am Standort Gengenbach Wirtschaftsinformatik studieren. Einen Überblick gibt es auf [www.wirtschaftsinformatik-studieren.net](http://www.wirtschaftsinformatik-studieren.net).

## Infoabend für die MBA-Qualifikation

**Mittwoch, 16. März, 18 – 18.45 Uhr:** Interessierte erhalten eine Übersicht über das MBA-Weiterbildungsstudium und können Fragen zum Programm stellen. Ziel des Part-Time-Programms ist die Weiterbildung von Personen mit qualifizierter Berufserfahrung, die für ihre berufliche Perspektive betriebswirtschaftliche und Managementkompetenzen erwerben wollen: wissenschaftlich fundiert mit praktischen sowie internationalen Bezügen.

■ Campus Gengenbach, Kloster

## Bitte schnell einmal ganz volltanken

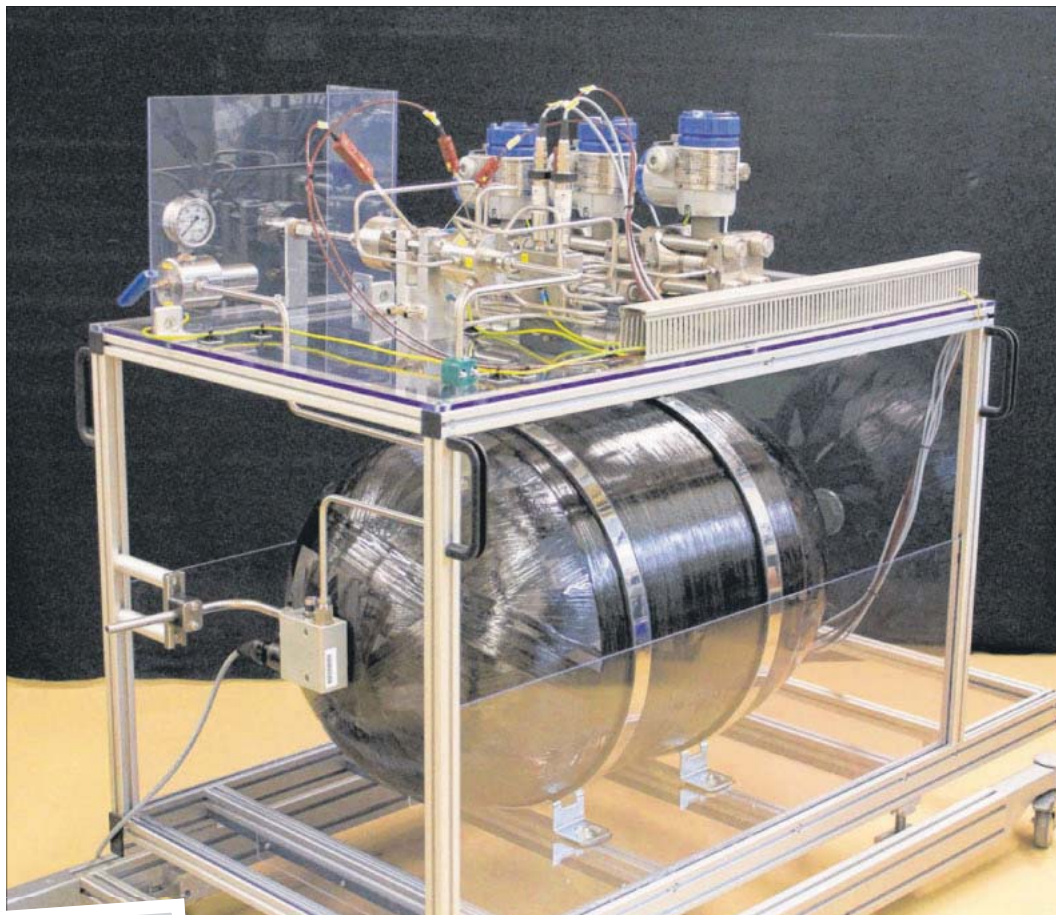
**Wasserstofftank:** Offenburger Institut macht Abgabe von Wasserstoff in den Fahrzeugtank zuverlässig messbar

**Stundenlang an der »Tankstelle« stehen ist keine Alternative: Deshalb wird in einem Teststand an der Offenburg Hochschule Wasserstoff getankt. Dabei geht es um die Frage, wie viel »einmal voll, bitte« ist. Es soll ein zuverlässiges Messgerät entwickelt werden.**

VON BETTINA KÜHNE

Am Anfang strömt viel Gas, dann weniger. Aber wie viel ist es genau? Das will der Kunde wissen, wenn er Wasserstoff tankt – schließlich soll er dafür bezahlen. Diesem kniffligen Problem widmet sich Armin Dietsche am Teststand an der Hochschule Offenburg. Denn: »Dass zuverlässige Messgeräte fehlen, ist bisher ein Knackpunkt für den kommerziellen Betrieb von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen«, sagt der wissenschaftliche Mitarbeiter. Deshalb gibt es bundesweit nur gut ein Dutzend Wasserstoff-Tankstellen, meist für die Fahrzeuge der öffentlichen Hand oder zu Forschungszwecken eingerichtet.

»Der Tankvorgang ist sehr schnell abgeschlossen«, sagt Dietsche. Das motiviert ihn, beim Wasserstoff am Ball zu bleiben. Denn wenn man nur drei Minuten an der Tankstelle steht, ist das ein Vorteil – insbesondere gegenüber der Batterietechnik, die stundenlang nachgeladen werden muss. Auch bei der Reichweite hält



**Mit 700 bar wechselt der Treibstoff seinen Besitzer: Wer Wasserstoff tankt, hat in drei Minuten einen vollen Tank. Armin Dietsche hat ein neues Messgerät entwickelt, mit dem die abgegebene Menge zum Bezahlen genauer gemessen werden kann.**

Fotos: Hochschule



Dietsche den Wasserstofftank für überlegen: Statt 340 Kilometer nach einer Ladezeit von vier

Stunden kann das mit Wasserstoff betriebene Auto rund 500 Kilometer zurücklegen, wenn

drei Minuten »getankt« wurde. Dass bisher trotzdem die meisten nur über E-Autos mit Batterien von rund 400 Kilogramm reden, hat für Dietsche einen Grund: »Die Menge des getankten Wasserstoffs war bisher schlecht zu messen.«

Im Gegensatz zu Benzin, das als Flüssigkeit aus dem Zapfhahn strömt und in Liter berechnet wird, lässt sich das Gas deutlich schwerer bändi-

gen. »Es ist sehr leicht und wenig dicht: Deshalb muss es mit ungeheuer viel Druck in den Tank«, erklärt Dietsche.

Genauer: mit 700 bar. Ein haushaltsüblicher Hochdruckreiniger hat maximal 150 bar, normale Zapfsäulen arbeiten lediglich mit einer Pumpe. Dieser Druck verdichtet den Wasserstoff, dessen Menge nach Kilogramm berechnet wird. »Die Masse ist unabhängig von

Druck und Temperatur«, berichtet der Forscher. 9,90 Euro kostet das Kilo, sagt Dietsche: »Das ist ein politischer Preis.« Der Tank im Teststand fasst 4,2 Kilo Wasserstoff. Für die rund 40 Euro läuft das Fahrzeug dann 500 Kilometer – ähnlich wie ein Benziner.

Doch die Offenburger Tüftler wollten nicht nur erforschen, wie das Gas in den Tank kommt – sie wollen vor allem wissen, wieviel Treibstoff den Besitzer wechselte.

**Vier Prozent:** In anderthalb Jahren Forschungsarbeit wurde ein Messgerät entwickelt, das anzeigt, wie viel Gas »fließt«. Derzeit wird es in Freiburg beim Fraunhofer-Institut getestet. Im ersten Versuch gab es nur vier Prozent Abweichung – bei marktüblichen sind es rund zehn Prozent Differenz.

Die Offenburger Forscher wollen ein eichfähiges Gerät haben, denn nur dann kann es in die kommerzielle Nutzung übergehen. Ein komplexer Aufbau der Tankstelle ist hierfür mit wesentlich. Der Kunde merkt allerdings nichts von der Technik, die hinter der Wasserstoff-Tankstelle steckt. Dietsche versichert: »Wasserstoff zu tanken ist so einfach wie bisher gewohnt.«

Übrigens: Die Offenburger Forscher haben so lange geforscht, bis sie auch eine Lösung für diejenigen hatten, die nicht ganz volltanken möchten. »Auch halb voll geht«, sagt Dietsche. Einfach ist es nicht, denn der Wasserstoff breitet sich als gasförmiger Stoff im gesamten Tank gleichmäßig aus. Lediglich das Druckmessgerät zeigt an, ob »viel« oder »wenig« drin ist. »Bei 700 bar ist voll«, so der Wissenschaftler. 350 bar entsprechen einem halbvollen Tank.

## Campus persönlich

## Fabian Silberer über sein Start-up ...



**Haben Sie wirklich in der Garage angefangen?** Ja, die war allerdings einigermaßen komfortabel umgebaut. Aber tatsächlich waren das die ersten Büroräume von Seven-it.

**Wie kamen Sie dazu?** Wir haben klassisch angefangen und als Studenten ein paar Webseiten für Freunde programmiert. Andere wurden aufmerksam, wir haben unser erstes Geld verdient. Später kamen dann einige Software-Aufträge dazu. Als Student hat man ja Zeit dafür.

**Aber gleich eine Firma gründen?** Es gab eine Anfrage, bei der jemand eine Lösung wollte, mit der er von unterwegs zugleich Angebote und Rechnungen schreiben sowie Termine vereinbaren kann. Und alles sollte sich mit dem Büro zu Hause synchronisieren.

**Welchen Ansatz wählen Sie?** Zuerst haben wir geschaut, ob es so etwas wirklich noch nicht gibt. Und dann haben wir ein entsprechendes Programm entwickelt. Und als es das nach unserem Studium immer noch nicht gab, nutzten wir unser erstes verdienten Geld als Start-

kapital und gründeten am 1.1.2014 eine GmbH.

**Wer kauft bei Ihnen?** Auf Unternehmen mit bis zu zehn Mitarbeitern ist unser System zugeschnitten. Wir haben inzwischen eine Belegfassung integriert, sodass am Monatsende alles gleich zum Steuerberatungsbüro kann.

**Wie geht es weiter?** Wir wollen unsere Software in diesem Jahr auch in Großbritannien, Frankreich, Italien, Spanien und Griechenland an den Markt bringen.

**Ausgerechnet Griechenland?** Dort nimmt die Wirtschaft Fahrt auf, es gibt viele Betriebe mit keinen oder nur wenigen Mitarbeitern. Für sie ist unsere Lösung passend. Zudem kann einer unserer Mitarbeiter griechisch.

**Dann sind Sie der Garage entwachsen?** Wir haben ein Büro in Offenburg bezogen, nachdem es für sechs Personen auf 70 Quadratmetern in Lahr eng wurde.

► Fabian Silberer (25) hat in Gengenbach den Master of Business Administration gemacht und führt mit Marco Reinbold Seven-it. Beim TuS Schuttern steht er im Tor und verbringt gern Zeit mit Freunden.

## Studierende geben den Ton an

**Hochschulensemble:** Rund 25 Blasmusiker suchen einen neuen Dirigenten

**Das Hochschulorchester braucht einen neuen Dirigenten, weil der bisherige sein Studium in Offenburg abgeschlossen hat. Zudem hoffen die Bläser auf Verstärkung im Holzregister.**

Studierende, Dozenten, Mitarbeiter – im noch jungen Hochschulorchester kann jeder mitspielen, der ein Blasinstrument beherrscht. »Das Ensemble wurde zum 50-jährigen Bestehen der Hochschule auf Initiative von unserem Kanzler Thomas Wiedemer vor zwei Jahren gegründet«, sagt Petra Möhringer. Die Leiterin der Hochschulbibliothek koordiniert »so ganz nebenbei« die Termine des Orchesters, denn die Musiker sind inzwischen bei der ein oder anderen Veranstaltung gefragt. Zum ersten Mal hatten sie die Öffentlichkeit am Sommerfest der Hochschule im Jubiläumsjahr 2014 begeistert. Damals stimmte man unter anderem die Badner Hymne an.

»Mit unserem Repertoire können wir inzwischen rund 45 Minuten musikalisch gestalten«, berichtet sie. Moderne Blas- und Unterhaltungsmusik – große Filmhits wie »Skyfall« oder das Robbie-Williams-Medley »Let Me Entertain You« – zählen dazu.

Meist sind allerdings kürzere Auftritte angesagt, wenn die Musiker in den Hochschul-Shirts und dunklen Jeans



Das Hochschulensemble wurde zum Jubiläum gegründet.

auf die Bühne treten – bei der Hochschulfest im letzten Oktober beispielsweise, bei dem die Musik das Ereignis entsprechend rahmen sollte.

Aktuell kümmert sich Möhringer nicht nur um die »Tournéeplanung« der Truppe, sondern auch um einen neuen Dirigenten. Bisher leitete Thomas Müller das Orchester, doch inzwischen hat er sein Bachelorstudium in Offenburg abgeschlossen. Für sein Master-Studium nahm er ein Angebot in England an: eine Offerte, die die Musikkollegen ihm gönnen, obwohl sie bedauern, dass er den Dirigentenstab deshalb niederlegen musste. »Wechsel ist das Los eines solchen Ensembles«, bleibt Möhringer realistisch.

Auch andere Studierende werden nach ihrem Abschluss nicht mehr dabei sein, dafür aber neue nachrücken. Mit

dem neuen musikalischen Leiter wird dann individuell abgeklärt, in welchem Turnus geübt wird. »Bisher waren wir eher ein Projekt-Ensemble.« Das bedeutet, dass sich die 20 bis 25 Musiker zu intensiven Proben trafen, sobald ein Auftritt anstand. »Das war dann schon auch mal ein Samstagvormittag – wobei gerade an diesen Tagen die Kameradschaft nicht zu kurz kam«, sagt Möhringer.

**Holzregister:** Außer einem neuen Dirigenten kann das Hochschulensemble übrigens auch Holzbläser brauchen: Ausgerechnet Querflöten, Klarinetten und Saxophone sind Mangelinstrumente.

Selbst Studentinnen spielen eher Trompete und Horn als Holzblasinstrumente: »Allerdings kann sich auch das schnell mal ändern«, sagt Petra Möhringer. **bek**

## Punktum

## Hochschule ausgezeichnet

**Industrie 4.0:** Staatssekretär Peter Hofelich hat am 19. Februar die Preisträger der zweiten Runde des Wettbewerbs »100 Orte für Industrie 4.0 in Baden-Württemberg« ausgezeichnet. Unter den 20 Ausgezeichneten ist auch das neue Institut für verlässliche Embedded Systems und Kommunikationsnetze (ivESK) der Hochschule Offenburg mit der Entwicklung des »Automatisiertes Physisches Test Bed (APT)«, einer automatisierten Testumgebung für verteilte Funktionssysteme für den industriellen Einsatz. Professor Axel Sikora ist stolz: »Wir freuen uns, dass wir auf diese Weise einen größeren Bekanntheitsgrad für unsere Plattform erhalten und mit neuen Unternehmen und Partnern weitere interessante Entwicklungsprojekte durchführen können.«

## Kontakt

📧 **Stefan Angele** (MITTELBADISCHE PRESSE) [stefan.angele@reiff.de](mailto:stefan.angele@reiff.de)

📧 **Christine Parsdorfer** (Hochschule) [christine.parsdorfer@hs-offenburg.de](mailto:christine.parsdorfer@hs-offenburg.de)