

Auf den Zug aufspringen

Die **Techdays** zeigen ab morgen in Biel, was die Studenten der Berner Fachhochschule für Technik und Informatik mit ihren Arbeiten leisten: Einen Schritt zu den Innovationen in der Wirtschaft von morgen.

CLARA BRACHVOGEL

«Nach den Techdays sind die Studenten sehr schnell weg – vor allem deshalb, weil die meisten von ihnen direkt im Anschluss eine Stelle gefunden haben», sagt Lukas Rohr, Direktor der Berner Fachhochschule Technik und Informatik (BFH-TI) in Biel. Das führt er auf das anwendungsorientierte, industrienahe Studium zurück, das die Fachhochschule anbietet. Die Arbeiten von 240 Bachelor-Absolventen, die häufig mit und für die Industrie realisiert wurden, werden morgen und am Samstag an verschiedenen Orten in Biel, Burgdorf und Vauffelin vorgestellt.

Vielseitige Forschung

Wie entfernt man Änderungen, die ein «böserer» Virus auf einem Computer vorgenommen hat? Wie können elektronische Abstimmungen bei Schweizer Wahlen noch sicherer werden? Wie lernt künstliche Intelligenz das Pokerspielen? Mit solchen und anderen Fragen beschäftigen sich Studenten der Informatik aus Biel. Aber auch Applikationen, die für die Biologie und Medizin interessant sind, wurden entwickelt: eine Software, die manuelle Auswertungen von mikroskopischen Aufnahmen erübrigen soll, indem sie Implantate, Knochen und Knochenmark unterscheiden und auswerten kann.

Zugfahren sicherer machen

Der Elektromechaniker Daniel Hofer hat seine Bachelor-Arbeit über die Erfassung von Bremsverhältnissen bei Güterzügen geschrieben. Als er mit dem BT spricht, ist er bereits an seinem neuen Arbeitsplatz. «Ich arbeite jetzt als Inbetriebsetzungsingenieur bei Stadler», kann er mit Stolz verkünden. Hofers Arbeit füllt eine Lücke im System: Lokführer haben früher den Bremsweg ihrer unterschiedlich beladenen Güterzüge eher nach Gefühl als nach Mathematik berechnet. «Durch das neue Zug-sicherungs-system wird der Punkt, an dem der Fahrer bremsen soll, nur noch auf einem Monitor angezeigt, entsprechende Aussen-signale fallen heute auf den Strecken weg», erklärt Hofer.

Weil dieser berechnete Punkt aber fehlerhaft ist, sobald der Güterzug überladen oder die Bremsen nicht vollständig intakt sind,



Der «Tag der Technik» kann kommen: Die Absolventen Sandro Guggiari (links) und Patric Bigler verkabeln den Simulator. Bild: Marius Affolter



Virtuelle Strecken können Testfahrten ersetzen. Bild: zvg

könnte solch ein Zug schon einmal einige Meter nach dem roten Signal zum Stehen kommen. Die Software, die Hofer entwickelte, berechnet aufgrund der Messung vom Bremsdruck auf die Hauptleitung und dem Geschwindigkeitsverlauf beim Bremsen die Bremsverzögerung und schliesslich das Bremsverhältnis. Was einfach klingt, war eine sehr komplexe Angelegenheit. Vom Labor ging es aber auch raus zu Messfahrten auf den Zug. «Dort konnte ich viel für meine jetzige Anstellung lernen», sagt Hofer.

Steigendes Niveau

In diesem Jahr fallen die Techdays auf das Ende der ersten Studienwoche des Semesters. «So haben die neuen Studierenden

Techdays 2009

- Von morgen (8 bis 20 Uhr) bis Samstag, 19. September (8 bis 16 Uhr), stellen 240 Absolventen ihre **180 Arbeiten** an den Standorten Biel, Burgdorf und Vauffelin vor.
- Die **Fachbereiche** Automobiltechnik, Elektro- und Kommunikationstechnik, Informatik, Maschinentechnik und Micro- und Medizintechnik sind vertreten.
- Die Eisenbahntechnik ist mit **vier Simulatoren** im Industriewerk SBB vertreten, das am Samstag Tag der offenen Tür hat. (cbl)

die Chance, direkt zu sehen, wo sie in drei Jahren stehen», erklärt Direktor Rohr. Stolz Angehörige, neue Studierende und Vertreter der Industrie werden erwartet. «Generell ist das Niveau der Abschlussarbeiten in den letzten Jahren stark gestiegen», stellt der Direktor fest. «Vor allem die Kompetenz der disziplinübergreifenden Zusammenarbeit, mit der einzelne Erkenntnisse in hervorragende Anwendungen umgesetzt werden, beeindruckt mich immer wieder.» In Zukunft solle die Zusammenarbeit zwischen den Standorten Biel und Burgdorf weiter verstärkt werden, um Synergien noch besser zu nutzen. Stolz ist man an der Fachhochschule auch auf den breiteren Einsatz der hier entwickelten



Priska Rindlisbacher entwickelte **Gerät** und Algorithmus zur Diagnose von Schlafapnoe, ein Aussetzen der Atmung im Schlaf. Bild: zvg

Eisenbahntechnik in der Wirtschaft. Professor Hansjürg Rohrer beschäftigt sich seit über zehn Jahren mit den Fahrsimulatoren: «Unsere Software wird auf modernsten Fahrzeugen zur Ausbildung von Lokführern angewendet.» Die Bern-Solothurn-Bahn (RBS) hat diese Woche den ersten der neuen Triebzüge mit diesem System für Schulungen ausgestattet, die Stadler rüstet noch dieses Jahr weitere zwei Fahrzeugserien mit dem Fahrsimulator aus, der unter Professor Rohrer entwickelt wurde. Mit dem Industriewerk der SBB, wo die Simulatoren ab morgen zu sehen sein werden und zum Ausprobieren bereitstehen, erklärt Rohrer, werde man ebenfalls einen Simulator für die dort gewarteten Dieselloks ent-

wickeln. Indem man mit ihnen virtuell eine konkrete Strecke abfährt, kann man sie auf ihre Funktionsfähigkeit testen.

Patric Bigler hat gestern mit dem Assistenten Sandro Guggiari vier Simulatoren im Industriewerk installiert. «Die Loks, die normalerweise zwischen Luzern und Bern fahren, kamen am Montag aus Bern und Spiez nach Biel, heute Morgen haben wir erste Tests gemacht – die Simulatoren laufen», sagt Bigler. Aus der Diplomarbeit von Guggiari konnte er einzelne Aspekte nach neuem Konzept weiterführen. Ab Oktober wird auch er bei Stadler arbeiten. «Das Thema der Abschlussarbeit war das Beste, was mir passieren konnte», sagt Bigler.

Detailhandel

Umsatz gestiegen

sda. Der Schweizer Detailhandel hat im Juli den Umsatz im Vergleich zum Vorjahresmonat real, also um die Teuerung bereinigt, um 1 Prozent gesteigert. Verkaufstage gab es gleich viele. Nominal nahmen die Umsätze um 1,1 Prozent zu.

Werden die ersten sieben Monate des laufenden Jahres zusammengezählt, wuchsen die realen Umsätze gegenüber der Vorjahresperiode pro Verkaufstag um 0,6 Prozent. Nominal betrug der Zuwachs 0,9 Prozent, wie das Bundesamt für Statistik am Mittwoch mitteilte.

Die Umsätze entwickelten sich im Juli in den Warengruppen und nach Detailhandelsbranchen unterschiedlich. Die Hauptwarengruppe «Nahrungsmittel, Getränke und Tabak» wuchs real um 2 Prozent. Die Kategorie «übrige Gruppen» legte 1,5 Prozent zu. Einen Rückgang um 2,9 Prozent verzeichnete die Hauptwarengruppe «Bekleidung und Schuhe». Bei den Warengruppen wuchs die Unterhaltungs- und Büroelektronik im Vergleich mit dem Vorjahresmonat real am stärksten: 13 Prozent. «Do-it-yourself, Freizeit» folgte mit 5,3 Prozent Wachstum. Umsatzrückgänge gab es bei der persönlichen Ausstattung (-4,5 Prozent), bei der Kultur (-3,9 Prozent) und bei der Wohnungseinrichtung (-3 Prozent).

NACHRICHTEN

Facebook hat 300 Millionen Nutzer

sda. Das Internet-Netzwerk Facebook wächst weiter in Rekordtempo. Die Zahl der aktiven Nutzer ist gemäss Firmenchef Mark Zuckerberg auf 300 Millionen gestiegen. Zudem habe Facebook bereits im abgelaufenen Quartal einen positiven Kapitalfluss erreicht, was der Konzern ursprünglich erst 2010 angepeilt hatte. «Das ist wichtig für uns, weil es uns auf lange Sicht zu einem starken, unabhängigen Service macht», sagte Zuckerberg, der Facebook 2004 als Harvard-Student gegründet hatte.

Finanzexperten sind optimistisch

sda. Der Optimismus der Finanzexperten für die Schweizer Konjunktur ist markant gestiegen. 60 Prozent der 83 Befragten halten eine Verbesserung der wirtschaftlichen Situation in den nächsten sechs Monaten für wahrscheinlich, wie das Mannheimer Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) und die Credit Suisse mitteilten.

Kaba mit Gewinneinbruch

sda. Nach dem Rekordergebnis im Vorjahr hat der Sicherheitstechnikkonzern Kaba im Geschäftsjahr 2008/09 (per 30. Juni) die Rezession immer stärker zu spüren bekommen. Der Umsatz ging deutlich zurück, der Gewinn brach ein. Um zu sparen, hat Kaba 1440 Stellen gestrichen.

HEIZÖL

Die Brennstoffhändler der Stadt Biel und Umgebung veröffentlichten am Mittwoch, 16. September 2009 folgende Richtpreise (inkl. MwSt):

801 bis 1500 Lt	Fr. 83.50/100 Lt
1501 bis 2200 Lt	Fr. 77.50/100 Lt
2201 bis 3000 Lt	Fr. 75.50/100 Lt
3001 bis 6000 Lt	Fr. 72.50/100 Lt

(Am 9. September 2009: Fr. 84.10 bzw. Fr. 78.10 bzw. Fr. 75.10, bzw. Fr. 73.10)

Wegen der täglich sich verändernden Preise in Dollar ab Rotterdam und wegen des schwankenden Dollarkurses ist jedoch für die Rechnungsstellung der am Tag der Bestellung gültige Tagespreis massgebend.

Druck- und Verlagsbranche im Wandel

In die Druckerei der **Gassmann AG** lud gestern der Handels- und Industrieverein Biel-Seeland.

cbl. Der Präsident ad interim des Handels- und Industrievereins der Sektion Biel-Seeland, Samuel Estoppey, begrüßte gestern Vertreter der Wirtschaft in den Räumlichkeiten der Druckerei der W. Gassmann AG (Herausgeberin von «Journal du Jura» und «Bieler Tagblatt»): «Unternehmen wie die Gassmann-Gruppe stehen heute vor neuen Herausforderungen.»

Eben diese Herausforderungen sowohl der Printmedien als auch der Druckereien schilderte Verleger Marc Gassmann in seinem



Verleger Gassmann: «Die guten, alten Zeiten sind vorbei.» Bild: ma

Vortrag über den Strukturwandel, dem heute in der Branche begegnet werden muss. Seit der Gründung des Unternehmens 1849 hat sich der Inserate-Markt immer

weiter verändert. «Das Marketing hat die Stadionwerbung entdeckt, das Internet, das Videostreaming – die guten, alten Zeiten, in denen diese Werbung in der Zeitung

stand, sind vorbei», so Gassmann. Aber nicht nur die Werbung, auch die Lektüre des Lesers habe sich mit den Gratis-Zeitungen verändert. Gassmann sprach von den Umwälzungen in der Schweizer Verlagsbranche und der Positionierung der lokalen Medien. «Unsere Abonnentenzahlen sind relativ stabil.» Verlagsleiter Marcel Geissbühler erklärte, die Medienpreise gerieten weltweit unter Druck. Deswegen biete man Anzeigenkunden Pakete an, die zum Beispiel einen Mix aus Radiowerbung, Aktionsinseraten und Sonderseiten enthielten. Das Produkt Zeitung müsse den Leser einbinden und zu reden geben.

Dem Sog des Strukturwandels können sich auch die Druckereien nicht entziehen: «Vor zehn Jahren arbeiteten noch 30 000,

heute nur noch 24 000 Menschen in Druckereien», so der Leiter der Druckerei Gassmann, Markus Schär. Die Zweisprachigkeit des Unternehmens sei in der Konkurrenz mit anderen Grossbetrieben ein Vorteil. Auch die Konzentration auf hochwertige Drucke mit feinen Rasterverläufen hat sich bewährt. «Vor allem die Wünsche der Kunden aus der Uhrenindustrie sind für uns eine Herausforderung», sagt Gassmann. Die Auslastung des Hightech-Maschinenparks am Längfeldweg ist eine nicht enden wollende Aufgabe. Zwischen dem Rattern der Maschinen sagt der Verleger auf der Betriebsführung: «Dieses Geräusch hört man gerne – es gibt ja nichts Schlimmeres für einen Patron, als wenn er reinkommt und die Maschinen stehen still.»