



# SwissICT Magazin

Ausgabe 01-02/2011 vom 7. Februar 2011

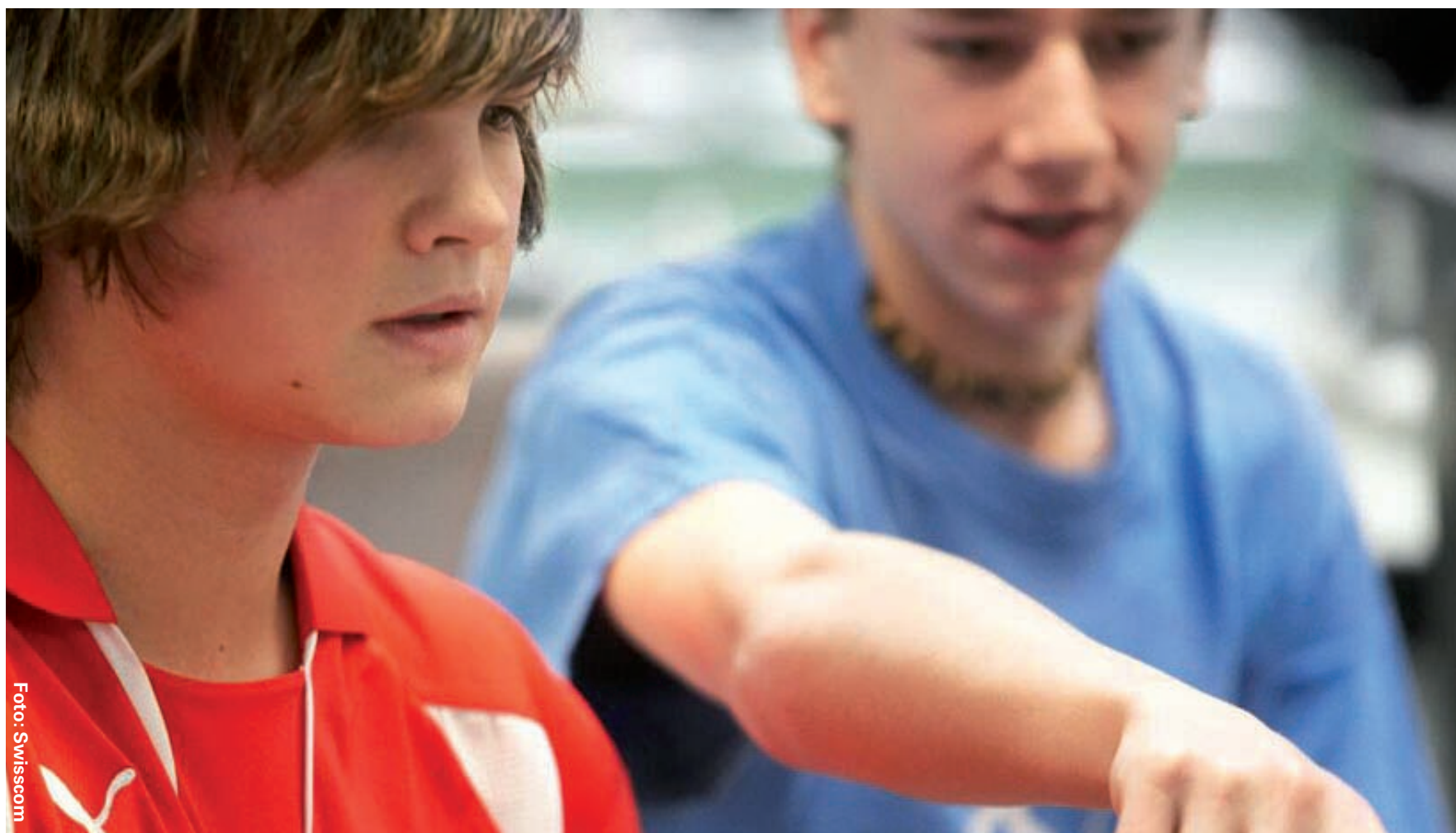


Foto: Swisscom

## ERFOLGREICHER LEHRLINGSEINSATZ IN DER PRAXIS 28

Projekt «Automatisiertes Testen am Bancomaten»

CLOUD SERVICES: SICHERHEIT BEREITET NOCH UNBEHAGEN	26
«PLÖTZLICH WOLLTE ICH AUCH PROGRAMMIEREN KÖNNEN»	27
X.DAYS 2011: BEWEGEN UND HANDELN	30
INFORMATIKKONZEPTE DANK WETTBEWERB LERNEN	32

# SwissICT News

## Unterschiedlich – aber gleichwertig

Anna hat nach ihrer Lehre in einem Betrieb ein Studium an der Fachhochschule begonnen, Beatrice absolvierte die Informatikmittelschule mit dazugehörigem einjährigem Praktikum und ging dann ebenso an die Fachhochschule. Claudias Weg führte übers Gymnasium zum Studium an der ETH. Und das Gemeinsame? Mit 23 hatten Astrid und Claudia den Bachelor in der Tasche. Beatrice wird das leicht später erreichen, weil sie das Fachhochschulstudium berufsbegleitend gemacht hat: Vier Tage arbeitete sie, an zwei Wochentagen ging sie zur Schule. Alle drei konnten zwischen der technischen und der Wirtschaftsinformatik wählen!

Was ist nun wirklich besser für Jugendliche – eine Lehre machen oder ein Studium absolvieren? Die Antwort mag provozierend klingen: Die Wege sind unterschiedlich, aber gleichwertig. Es kommt also auf die einzelne Schülerin, den einzelnen Schüler an. Gute Schüler/-innen, die sich für theoretische Vorgänge interessieren und sich immer in Büchern vergraben, besuchen das Gymnasium und absolvieren danach ein Studium. Jugendliche, die langsam genug von der Schule haben, gerne tüfteln, etwas Praktisches tun, sollte man die Lehre machen lassen.

Zu viele Eltern geben zu viel Geld für Lernstudios aus, um partout das Gymi

zu erzwingen. Einmal abgesehen von der Frage, ob daraus auch interessierte Studenten entstehen, ist das wirklich nicht nötig. Eine gute Lehre mit guten Leistungen, vielleicht noch mit der gleichzeitig absolvierten Berufsmaturität, führt gleich schnell zum gleichen Ziel. Über das Studium der wissenschaftliche Ansatz, über die Lehre und der danach folgenden Fachhochschule der praktische Ansatz. Nach der Lehre kann man mit einem Passerellen-Jahr an eine Universität und nach dem Gymnasium und einem Praxiseinsatz an die Fachhochschule. Das ist es, was das schweizerische Bildungssystem so einzigartig macht.

Und für die Betriebe ist es doch gut zu wissen, dass sich ihr Einsatz als Lehrbetrieb bei gutem Konzept selbst finanziell auszahlt. Sicher aber über die Förderung des Nachwuchses. Denn: Entwicklung von guten ICT-Lösungen ist nicht primär eine Frage des Geldes, sondern eine der intellektuellen Ressourcen. Es liegen Welten zwischen begnadeten und nur durchschnittlichen Softwareentwicklern. Es gilt, mit guter Grundbildung und anschliessender höherer Berufsbildung dafür zu sorgen, dass wir genügend begnadete Fachleute heranziehen.

*Alfred Brey, Fachgruppe Lehr- und Praktikumsbetriebe*

## Cloud Services: Sicherheit bereitet noch Unbehagen

**Die vollkommen ausgebuchte Veranstaltung der SwissICT-Fachgruppe Sourcing zum Thema Cloud Computing, an der Referenten das Thema unter verschiedenen Blickwinkeln beleuchteten, machte in der Diskussion mit den Gästen vor allem eins deutlich: die Unsicherheit bezüglich der Sicherheit.**

Bei der Nutzung von Cloud Services entstehen schnell Security- und Compliance-Bedenken. Sie betreffen hauptsächlich Unklarheiten bezüglich des Speicherorts von Daten und in diesem Zusammenhang auch juristische Fragen hinsichtlich der Gültigkeit nationaler Datenschutzgesetze für das jeweilige Betriebspersonal. Viele CIOs haben hier noch Bedenken, vor allem, wenn es um so genannte Public Clouds geht.

Es kann der Beruhigung dienen, wenn die Anforderungen an den Standort der Daten und an die Betriebsorganisation in den Verträgen mit den Providern genau definiert werden. Auch die Einhaltung der gesetzlichen Regelungen bezüglich des Datenschutzes sowie deren Überprüfung muss der Provider garantieren können.

Immerhin richten sich Betreiber professioneller Rechenzentren an Normen wie ISO 9001, ISO 14001 sowie ISO/IEC 27001 und 27002 aus. ITIL und ISO 20000 leisten gleichfalls einen wesentlichen Beitrag zur Sicherheit von Rechenzentren. Für die Betreiber von Rechenzentren in der Schweizer Finanzbranche ist zudem die Einhaltung der EBK/Finma-Empfehlungen massgebend. So haben Kunden auch in der Cloud eine hohe Sicherheit bezüglich Verfügbarkeit und Schutz der Daten.

Kleine und mittlere Unternehmen stehen in der Nutzung von Cloud Services noch am Anfang. Dies hat zwei wesentliche Gründe. KMU sind schon vom Grundsatz her eher zurückhaltend, was die Verlagerung von Kernapplikationen in die Cloud betrifft. Darüber hinaus gibt es aus KMU-Sicht viel zu viele Unklarheiten, was die Schnittstellen

zu den Business-Applikationen betrifft. Allerdings haben auch KMU längst das Potenzial erkannt, dass in der Nutzung beispielsweise von Mailapplikationen aus der Cloud besteht.

Auch was die Sicherheit betrifft, können KMU möglicherweise von der Cloud profitieren. Da ihnen für dieses Thema teilweise das Problembewusstsein fehlt, sie nicht über das notwendige rechtliche und technische Know-how sowie über die Ressourcen verfügen, um Problemlösungen zu entwickeln und umzusetzen, bietet sich ihnen die Chance, durch einen fachkundigen Provider normierte Services eines umfassenden Managements der IT-Sicherheit zu nutzen. Denn in vielen Fällen bieten professionelle Provider ein höheres Sicherheitsniveau, das viele Unternehmen aus den zuvor genannten Gründen nicht alleine erreichen können. Über hochwertige Cloud Services stehen ihnen einfach nutzbare, professionelle und standardisierte Services mit hoher Sicherheit zur Verfügung. Bei Angeboten für Unternehmen werden zudem die zugehörigen Service Level Agreements klar festgeschrieben.

Wenig Dissens brachte die Veranstaltung bei der Frage über den grundsätzlichen Nutzen von Cloud Services hervor. Es herrschte eine breite Übereinstimmung, dass sie die Flexibilität eines Unternehmens erhöhen und so die Position am Markt verbessern können. Für den richtigen Einsatz von Cloud Services sind jedoch Beratung und vor allem ein glaubwürdiger Partner notwendig.

*Roland Schubert, Redaktion SwissICT*

### Veranstaltungskalender SwissICT

Datum	Titel / Thema	Ort
09.02.2011	<b>Swiss IT Sourcing Forum</b> Besuchen Sie den Stand der SwissICT Fachgruppe Sourcing!	Zürich
15.02.2011	<b>Management der IT versus IT Management</b>	Zürich
23.02.2011	<b>Scrum Breakfast Bern</b>	Bern
02.03.2011	<b>Service-Modell und Service-Architektur</b>	Zürich

Informationen SwissICT, [www.swissict.ch](http://www.swissict.ch), Telefon 043 336 40 20



# «Plötzlich wollte ich auch programmieren können»

*So ganz genau weiss Isabel Züger auch heute noch nicht, warum Sie Informatikerin geworden ist. Aber sie weiss genau, dass dies der Beruf ist, in dem sie mit viel Spass arbeitet. Im Gespräch mit dem SwissICT Magazin hat sie ihre Begeisterung nicht verbergen können. Ihr Tipp an angehende Lehrlinge: die Augen offen halten und sich nicht auf einen Beruf versteifen.*

**Isabel, Sie haben Ihre 4-jährige Lehre als Informatikerin mit eid. Fähigkeitszeugnis erfolgreich abgeschlossen. Was haben Sie während der Ausbildung gemacht?**

Informatik ist ein vielfältiger Beruf. Man unterscheidet zwischen Applikationsentwicklung, Systemtechnik und Support. Zu meinen Aufgaben als Applikationsentwicklerin in meinem Lehrbetrieb gehörten produktives Programmieren, Zeitplan erstellen, Anforderungen erfassen, Testen und viele kleine Aufgaben. Ich hatte das Glück, in meinem Lehrbetrieb sehr gefordert zu werden und konnte viele Erfahrungen in Kundenprojekten sammeln. Zudem konnte ich eine sehr praktisch-orientierte Lehre geniessen, während andere Mitschüler die ersten Jahre der Lehre auch im Betrieb schulisch-orientiert arbeiten durften.

**Welche Arbeiten haben Ihnen am besten gefallen?**

Zu meinen liebsten Aufgaben gehörte natürlich das Programmieren. Doch auch vorbereitende Aufgaben wie Zeitplan oder Konzeptentwurf bereiteten mir viel Spass, weil ich gerne Probleme löse und verschiedene Lösungswege suche. Dies passt genau auf meinen Beruf und ich habe deshalb auch viel Spass während der Arbeit.

**Wie wurde Ihr Interesse an der Ausbildung zur Informatikerin geweckt?**

Diese Frage kann ich heute noch nicht richtig beantworten. Zuerst wollte ich mich eigentlich als Fotofachfrau bewerben. Als ich jedoch auf meine Bewerbungen keine Rückmeldung bekam und keine weiteren Lehrstellen offen waren, suchte ich weiter. Schon mein Vater und mein Bruder waren von der Informatik angetan. Mein Bruder besuchte die Informatikmittelschule. Wahrscheinlich hat er mich mit seiner Begeisterung angesteckt. Ich wollte plötzlich auch programmieren können. So fing ich an, Bewerbungen auf diesen Beruf zu schreiben und landete schlussendlich bei Noser Engineering.

**Wie lange dauerte Ihre Ausbildung?**

Die Ausbildung dauerte vier Jahre. Ich hatte während dieser vier Jahre immer an zwei Tagen Schule und an drei Tagen war ich im Betrieb. Im Betrieb konnte ich wirklich viel praktisch arbeiten. Bei neuen Themen gab es zuerst eine kleine Einführung vom Lehrmeister, jedoch durfte ich danach viele Übungen machen. In der Schule war es ähnlich. Nur hatten wir etwas mehr Theorie. Wir konnten aber auch dort viele kleine Projekte durchführen.



Isabel Züger, Informatikerin

**Was halten Sie von der Ansicht, ein Beruf in der IT-Branche eigne sich mehr für Männer?**

Auch ich war die einzige Frau in meiner Klasse. Doch ich würde nie behaupten, dass ich irgendwelche Nachteile gegenüber den Männern hatte. Es spielt keine Rolle, ob man eine Frau oder ein Mann ist. Der Beruf soll Freude bereiten. Natürlich braucht man als Informatikerin oder Informatiker auch logisch-analytisches

Denken. Aber das können nicht nur Männer. Die grösste Herausforderung war, mich in der Klasse zwischen zwölf Männern zu behaupten (lacht).

**Wie geht es weiter? Haben Sie zum Beispiel Weiterbildungspläne?**

Ja, klar. Ich fange mit dem Informatik-Studium an der ZHAW in Winterthur an und freue mich schon sehr darauf.

**Ihr Tipp für Jugendliche betreffend Berufswahl?**

Wichtig ist, dass der Beruf Freude bereitet. „Mache dein Hobby zu deinem Beruf, dann musst du nie arbeiten gehen“ besagt eine Redensart. Es gibt so viele verschiedene Berufe. Man sollte sich informieren, was es für Möglichkeiten gibt und welcher Beruf zu einem passt (schnuppern wäre hilfreich) und sich nicht auf etwas versteifen.

# Erfolgreicher Lehrlingseinsatz – Beispiele aus der Praxis

*Von Betrieben die (noch) nicht ausbilden, hört man immer wieder, sie würden das wegen der hohen Kosten nicht tun, oder sie hätten keine Ausbilder. Man hat offenbar das Schulzimmer im Kopf. Dass man das auch anders tun kann, soll dieser Beitrag aufzeigen.*

Alfred Breu

**B**is 2017 braucht die Schweizer Wirtschaft 72'000 zusätzliche Fachleute. Wirtschaftlicher Aufschwung, technologische Veränderung und viele zu Pensionierende führen zu diesem Resultat. Rund 20'000 Neuabsolvent/-innen werden in dieser Zeit ihre Ausbildung abschliessen. Weitere 20'000 wandern aus dem Ausland zu, geht man vom Durchschnitt aller Wirtschaftszweige aus. 32'000 aber bleiben ungedeckt. Mehr zu „importieren“ wird schwierig sein, da Bevölkerung und Politik kaum Verständnis dafür haben und immer argumentieren, die Informatik solle zuerst die eigenen Hausaufgaben machen. Mit 3.4 Lernenden auf 100 Informatiker/-innen ist die Ausbildungsquote deutlich unter dem Berufsmittel von 5.4. Wollen wir volkswirtschaftlich betrachtet nicht am eigenen Stuhlbein sägen und Aufträge exportieren, bleibt nur die Erhöhung des Ausbildungsbeitrages übrig.

## Ausbildung von ICT-Lehrlingen wird zum Erfolg für alle Beteiligten

Lernende sind an zwei Tagen in der Berufsschule und erwerben dort die beruflichen Kompetenzen und das Allgemeinwissen, damit sie diese dann im Betrieb in betrieblicher Praxis umsetzen können. Rund 1500 der 2440 Lektionen, die in den vier Jahren anfallen, sind dem Beruf gewidmet. Applikationsentwickler/-innen geniessen so gegen 900 Lektionen Datenbank-, Programmier- und Projektmanagement-Unterricht. Bei Systemtechniker/-innen liegt das Schwergewicht in der Netz- und Serverwelt. Engagierte Lernende können in dieser Zeit sehr viel lernen.

Dank handlungsorientiertem Unterricht mit Aufgabenstellungen aus dem praktischen Umfeld führen sie diese Aufgaben auch konkret durch. Sie erlernen das Grundkonzept und üben es an einem Produkt. Zum Beispiel Modul 239 (einen Internet-Server in Betrieb nehmen): Es wird ein Linux- oder Windows-Server aufgebaut, die nötige Software installiert und das Zusammenspiel der Websites behandelt. Und mit dem Kompetenznachweis (der Modulprüfung) wird belegt, dass man das kann. Wie gut, sagt die Note.

In den drei Arbeitstagen im Betrieb kann sich das Unternehmen auf diese Kompetenzen stützen. Da in der Regel die Schwerpunkt-Ausbildung im Interesse der Betriebe in den er-

sten zwei Lehrjahren durchgenommen wird, können die Lernenden bald nach Lehrstart zunehmend komplexe Arbeiten übernehmen und beachtliche Resultate erreichen. Das bedingt jedoch Vorgesetzte, die Lehrlinge wie Assistenten/-innen zur Seite nehmen, ihnen etwas zumuten und gemeinsam mit diesen von Auftrag zu Auftrag und von Projekt zu Projekt arbeiten. Und natürlich kontrollieren und die Lernenden zu hoher Qualität und Effizienz anspornen.

Der fachliche Input, die Geduld in der ersten Zeit einer neuen Aufgabe, wird bald mehrfach zurückbezahlt. Es ist das Ziel des Konzeptes der dualen Berufsbildung, dass Lernende einer 4-jährigen Lehre im 3. Lehrjahr rund 60 Prozent des Leistungsbeitrages einer Fachperson erbringen und im 4. Lehrjahr auf 80 Prozent kommen. Ist ja logisch, dass sie nach der Lehre für 100 Prozent bezahlt werden möchten – und nur zu oft schon über 80'000 Franken bekommen...

## Praktische Beispiele

Grundsätzlich gibt es in jedem Beruf einen Modell-Lehrgang, respektive bestehen verbindliche Einsatzschwerpunkte. Die Schwerpunkte der ICT-Berufe umfassen die Tätigkeiten des Ausbildungsschwerpunktes. Supporter befassen sich mit dem Benutzer- und technischen Support, respektive Betrieb im Client- und Netzwerkumfeld. Der Einsatzschwerpunkt der Systemtechniker entspricht zuerst demjenigen der Supporter, um dann in die komplexere Serverwelt vorzudringen. Bei den Applikationsentwicklern steht Programmieren und die Datenbankentwicklung im Zentrum, wobei prozedurales oder objektorientiertes Programmieren in Frage kommen – es muss nicht beides sein. Informatikpraktiker/-innen sind im Client- und Benutzersupport tätig.

## Lehrlingsprojekt: Entwicklung der Homepage von ICT-Berufsbildung Schweiz

Es war klar, dass die Homepage von ICT-Berufsbildung Schweiz von Lernenden gemacht werden sollte. Und so geschah es auch. Ein Grafiker hat das CI/CD entwickelt und das Grundlayout für die Seite. Ein Applikationsentwickler-Lehrling hat das Grundgerüst auf der Basis von Typo3 aufgebaut und Mediamatik-Lernende des 1. und 2. Lehrjahres haben die

weitere Arbeit geleistet. Sie haben die Menüstruktur aufgebaut, Bilder bearbeitet, Filme gemacht, Texte aufbereitet und integriert, Clips und grafische Darstellungen entwickelt, etc. Natürlich unter Anleitung – was gelernte Mediamatiker/-innen dann selbständig machen könnten.

Stand der Luzerner Lehrmeistervereinigung an den i-days

Ein anderes Beispiel: Franca Rast, Lehrtochter beim Verein zur Förderung der ICT-Berufsbildung Luzern, hat im letzten Lehrjahr den Auftrag bekommen, einen grossen Stand an den i-days im Verkehrshaus zu konzipieren, Firmenvertreter/-innen dafür zu engagieren, Standpersonal zu instruieren und vor allem neue Prospekte zu entwickeln. Sie entwickelte ein Konzept einschliesslich 3D-Standansicht und beschrifteten Plakaten, nahm an den Projektsitzungen im Verkehrshaus teil, wo alle Aussteller (in der Regel Profis) ihre Konzepte präsentierten, Fragen über Anlieferung etc. diskutierten und die dreitägige Messe vorbereiteten. Sie hat es sehr erfolgreich getan. Inzwischen hat Franca Rast ihre Lehre auch sehr gut abgeschlossen.

### Lehrlingsprojekt „Automatisiertes Testen am Bancomaten“

Diebold Selbstbedienungssysteme (Schweiz) GmbH bildet Lernende des Schwerpunkts Applikationsentwicklung aus. Dass Gusti Aeppli seinem Lernenden etwas zumutet, belegt er mit dem an einen Lernenden im 1. Lehrjahr erteilten Auftrag und mit der Idee, ein Teilprojekt den Mitarbeitenden, den Eltern und

dem Software-Abteilungsleiter aus Wien zu präsentieren. Den Rückmeldungen zufolge hat das Dave Senn, inzwischen im 2. Lehrjahr, prächtig gemacht. Die Firma plant übrigens, sein Produkt in den umliegenden Niederlassungen länderübergreifend einzusetzen.

### Schweizermeister in der Netzwerktechnik

Tobias Meier hat seine Lehre im 2009 bei der Firma Letec AG, Schaffhausen, abgeschlossen. Er ist Systemtechniker. Tobias Meier gewann die Schweizermeisterschaft 2009 mit dem sensationellen Resultat von 96 Prozent und gewann damit den Smart, der ihm am Tag der Berufsbildung von Bundesrätin Doris Leuthard übergeben worden ist. Tobias hat schon in seiner Lehre wirklich als Systemtechniker arbeiten dürfen. Er wurde stark gefördert mit dem Resultat, dass er hohe Kompetenzen erreicht hat. So hohe, dass er seinem Bruder bei der Vorbereitung auf die WM 2009 als Coach beistehen konnte und sich nun für die WM 2011 in London qualifiziert hat. Tobias kann man kaum eine Systemtechnik-Aufgabe vorlegen, die er nicht erfolgreich managt – egal, ob das noch so komplexe Cisco-Geräte sind (die andere an der Schweizermeisterschaft komischerweise kaum anzurühren wagten) oder welche andere Aufgabe es umfasst. Wir wünschen ihm eine erfolgreiche Vorbereitung auf die WM und hoffen mit ihm auf gute Resultate.

*Alfred Breu, Fachgruppe Lehr- und Praktikumsbetriebe*

## Lehrlingsprojekt «Automatisiertes Testen am Bancomaten»

**Dave Senn, Lehrling im 2. Lehrjahr bei Diebold Selbstbedienungssysteme (Schweiz) GmbH, bekam die Gelegenheit, sich mit dem Projekt «Automatisiertes Testen am Bancomaten» weitgehend selbstständig auseinander zu setzen. Er war damit so erfolgreich, dass er es dem gesamten Unternehmen vorstellen durfte. Nicht nur sein Chef Gusti Aeppli war begeistert, wie er bestätigt: «Der aus Wien angereiste Software-Abteilungsleiter war ebenfalls sehr beeindruckt.» Nun soll Daves Arbeit länderübergreifend eingesetzt werden. SwissICT Magazin sprach mit Dave Senn.**

### Dave, wann haben Sie mit diesem Projekt begonnen?

Gestartet habe ich mit diesem Projekt im Frühjahr 2010 und hatte einen Aufwand von zirka 90 Arbeitstagen.

### Wie sind Sie an dieses Projekt herangegangen?

Sehr viele Informationen hatte ich gezielt aus dem Internet beziehungsweise dem Microsoft Developer Network erhalten.

### Welches waren die grössten Herausforderungen?

Meine grösste Herausforderung war das Synchronisieren verschiedener Threads betreffend der Kommunikation und der Bildverarbeitung. Dazu kamen diverse Spezialfälle des Bancomat-Betriebs (Kommunikationsstörungen, etc.), welche berücksichtigt werden mussten.

### Hatten Sie oft Gelegenheit, innerhalb des Teams konzeptionelle Punkte zu diskutieren? Software Entwicklung ist ja keine „one man show“.

Ja, technische Neuheiten konnte ich mit dem Team jederzeit diskutieren.

### Hat Ihnen diese Arbeit Ansporn gegeben, weitere Ideen zu verfolgen?

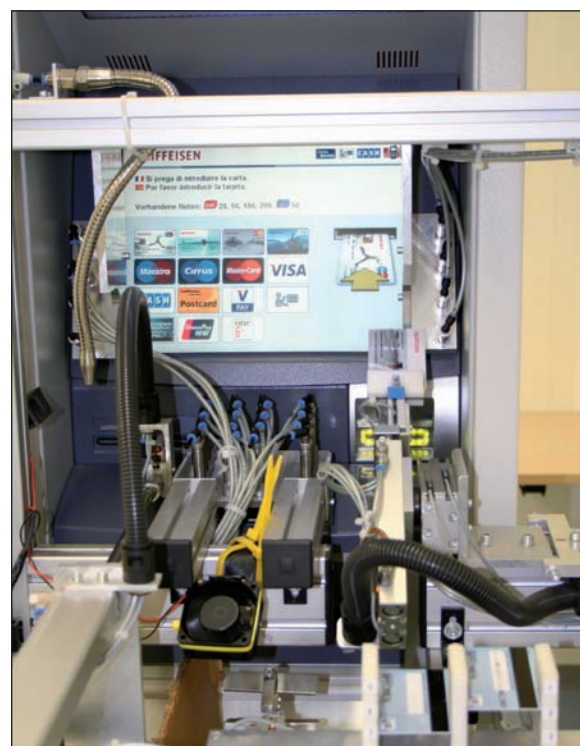
Ich konnte einige Dinge, welche ich aus diesem Projekt gelernt habe, anderweitig einsetzen.

### Was hat Ihnen bei dieser Arbeit bisher am besten gefallen?

Ich habe neue Tools kennengelernt. Auch konnte ich mit neuen Frameworks arbeiten und dabei auch das Roboter-Handling (Ansteuerung der Hardware) kennenlernen.

### Konnten Sie bei dieser Arbeit mehr vom Schulstoff oder von den betrieblich gemachten Erfahrungen profitieren?

Vorwiegend konnte ich auf die breite Erfahrung, welche ich im Betrieb gemacht habe, zählen. Vom ZLI-SQL-Kurs konnte ich Datenbank-Zugriffsmechanismen in dieses Projekt gut einfließen lassen.



# Zeit, sich zu bewegen und zu handeln

*An den X.DAYS 2011 warten unter dem Leitgedanken «Bewegen. Handeln.» auch dieses Jahr spannende Themen, Referenten und praxisorientierte Diskussionspodien auf die Besucher. Die Veranstaltung hat sich zu einer Informations- und Networkingplattform auf höchstem Niveau entwickelt, die auch für brancheninterne Beziehungspflege und Unterhaltung sorgt. Erstmals engagiert sich deshalb SwissICT als exklusiver Verbandspartner an der am 16./17. März 2011 in Interlaken stattfindenden Veranstaltung.*

Alexander Büch



Alexander Büch, Vorstand SwissICT

**D**er Markt und die Branche sind gewaltig in Bewegung. Bekannte Themen wie Cloud Computing, cross-mediale Kommunikation und Infrastrukturoptimierung etablieren sich und das Management stellt immer grössere Anforderungen an die gesamte Informationsverwaltung im Unternehmen. Doch damit nicht genug. Es muss vielerorts weiter gespart und konsolidiert werden. Das Business fordert klare Mehrwerte der IT und einen ebenso klaren ROI bei IT-Projekten.

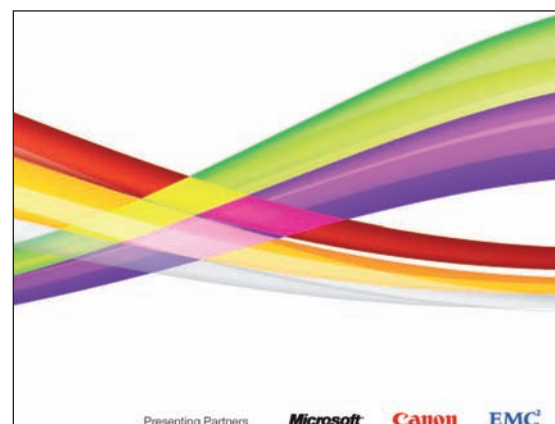
Die Unternehmen wollen mit der ICT-Infrastruktur mehr erreichen und tragen konkrete Wünsche an die Verantwortlichen der IT-Abteilung. Dadurch verändert sich die Informatik von der Kostenstelle zum Motor. Wie aber kann man all diesen Anforderungen gerecht werden. Welche Lösungen fokussieren diese Aspekte und tragen einen effektiven, umsetzbaren und messbaren Wert dazu bei?

Klar ist: Die Bewegung im Markt trifft das Business und die IT. Um die besten Lösungen für das eigene Unternehmen zu erreichen, muss gehandelt werden. Wie und wo zeigen die praxisorientierten ICT- und Business-Fachbeiträge sowie die über 50 Aussteller an den X.DAYS 2011. Zum ersten Mal engagiert sich auch SwissICT an den X.DAYS. Als exklusiver Verbandspartner sind wir ebenfalls mit einem Stand vertreten und stellen dort unter anderem die Fachgruppen Cloud Computing und Sourcing näher vor. Hilfreich sind wie immer auch die zahlreichen Gelegenheiten, sich im Rahmen dieser Branchenplattform mit Gleichgesinnten auszutauschen und fachspezifische Themen zu diskutieren.

## Hier bieten wir einen kurzen Einblick in die Hauptthemen der diesjährigen X.DAYS:

### ■ Crossmedia Communication (3 Sessions)

Enterprise Publishing basiert heute verstärkt auf Elementen der cross-medialen Kommunikation. Dabei spielen Videos und integriertes Web-TV eine immer grössere Rolle und



zwingen Unternehmen, neue Kommunikationswege zu gehen sowie mehrere Medienkanäle gleichzeitig zu nutzen. Ein Vortrag widmet sich Technologien und Methoden, die Web-TV-Projekte mit minimaler Netzbelastung einfach umsetzen lassen und Unternehmen dank Enterprise Publishing zu einer klaren Differenzierung verhelfen. Auch eConversion ist Bestandteil einer Präsentation, die einen Blick auf das Nebeneinander der elektronischen und papierbasierten Kundenkommunikation wirft, die nach wie vor zu viel Aufwand und Kosten verursacht. Anhand konkreter Beispiele werden Herausforderungen, Konzepte und Lösungen vorgestellt, die diesen Umständen Rechnung tragen und finanzielle Einsparungen realisieren lassen.

### ■ Business Productivity (8 Sessions)

Acht verschiedene Tracks zeigen auf, was in der Praxis zu mehr Produktivität führt. Es wird erläutert, wie Kosten für das Dokumentenmanagement bis zu 35 Prozent gesenkt werden können, was für Lösungen massive Erleichterung im gezielten Finden von Informationen ermöglichen oder wie die Effektivität und die Effizienz von IT-Vorhaben entscheidend verbessert werden können. Im Weiteren zeigen Praxisbeispiele, wie Dokumentenprozessen ohne hohe Investitionen

mittels integriertem Workflow optimiert werden können, was für Business-Nutzen SharePoint 2010-Portals bieten und welche Geschäftsmöglichkeiten sich im Bereich Mobile Apps abzeichnen. Einige Präsentationen werden mit Live-Demos und Fallbeispielen veranschaulicht.

**■ Infrastruktur-Optimierung (7 Sessions)**

Das erste Referat in diesem Schwerpunkt widmet sich einem viel diskutierten Thema; der Netzwerk-Konvergenz. Sie ist weder Fluch noch Segen, sondern braucht einfach die richtige Strategie, um die gewünschten Ziele zu erreichen. Doch Infrastruktur-Optimierung bedeutet noch viel mehr. Nämlich die Komplexität und die Kosten bei Speichermedien zu reduzieren, ohne die Performance in Mitleidenschaft zu ziehen oder das Back-up zu vereinfachen und effizienter zu gestalten. Auch Cloud Computing findet in diesem Track seinen Platz und beleuchtet das Thema aus verschiedenen Blickwinkeln. Unter anderem, wie ein Unternehmen risikofrei und ohne gleich die ganze Infrastruktur ersetzen zu müssen von den Cloud-Computing-Vorteilen profitiert, wie dynamische Szenarien in der IT-Nutzung kostengünstig und effizient erreicht werden und wie eine WAN-Optimierung als Enabler inakzeptable Performanceverluste eliminiert und weitere wertvolle Verbesserungen ermöglicht.

**■ Business (6 Sessions)**

Der Business Track blickt auf ein brandheisses Thema, das die Wirtschaft, ja die ganze Welt, bewegt. Wie sieht die Zukunft des Arbeitens aus? Die verschiedenen Referenten bringen Thesen auf den Punkt, zeigen Trends und innovative Aspekte auf und beleuchten den Umbruch, in der sich die Arbeitswelt befindet. Wie sehen neue Arbeitsmodelle sowie Organisations-, Unternehmens- und Führungsstrukturen aus, wie trägt die moderne Technologie als Treiber dazu bei und welche Chancen und Perspektiven resultieren daraus für Unternehmen und Mitarbeitende? Vor allem, oder gerade weil die Generation Y ins Arbeitsleben eintritt und andere Arbeitsprozesse mit neuen Informationstechnologien benötigt, widmet sich ein Track speziell diesem Thema.

**Die X.DAYS sorgen für Spannung, Know-how-Transfer, Wissen und Networking und verbinden ICT und Business.**

**SWISS ICT X-DAYS**  
16. & 17. MÄRZ 2011 | INTERLAKEN  
BEWEGEN. HANDELN.

Programm: Mittwoch, 16. März 2011

Detaillierte Referats-Beschreibung und Anmeldung unter: [xdays.ch](http://xdays.ch)

08.30 Türöffnung/Welcome  
09.30 Begrüssung  
10.00 Lars Thomsen, Zukunftsforscher, future matters, Innovation und Zukunftsforschung (Zürich) | 50 Wochen Zukunft – die zweite Dekade der grossen Chancen  
10.45 Kaffeepause  
11.15 **ICT Track 1**: Die Zukunft der Produktivität – Konkreter Romaner für die Zukunft. Mit Microsoft Office 365 (Spezial). Marc Walker und Stefan Hagenbuch, Microsoft  
**ICT Track 2**: Differenzieren dank Enterprise Publishing: Crossmedia im Spannungsfeld von IT und Marketing. Claudio Basso, Cisco  
**ICT Track 3**: Die Bedeutung von Netzwerk-Konvergenz für Ihr Unternehmen – Konvergenz Segen oder Fluch? Renato Caramazza  
**Business Track**: Mythos Motivation, Mythos Führung – Worauf es heute wirklich ankommt. Dr. Raimund A. Sonntag, Businessmedia Research und Berater für Führung und Organisationsentwicklung  
12.00 Lunch/Networking  
13.45 **Business X-Media Solutions** von Eric Sumner  
**Effektives und sicheres Informations-Management für Ihr Unternehmen**. Dr. Markus Heer, BMC (EMC)  
**Unternehmenswert Wissen: Mit den richtigen Tools wird Suchen und Finden zum Spielen**. Tanja Müller, Atracore  
**Vorgehen, Erfolgsmessung und Resultate bei der Umsetzung neuer Arbeitskonzepte**. Rainer G. Hutter, Program Manager, New World of Work, Microsoft  
14.30 Pause  
14.45 **The First SAP Application Cloud**. Rolf Hirsiger, SAP  
**Flexibilisierung durch Virtualisierung: Wie IT-Prozesse Outsourcing die Kanten weicht**. Marco Pappalardo, Cit  
**Empowering Network Operators: Innovation bei** Das Junges, Huawei  
**Die aktuelle Generation – Kinder und Mitarbeiter von morgen**. Ingo Barlow, Geschäftsführer Geschäftsbereich, Inwest & youth  
15.30 Kaffeepause  
16.00 Spike Lee, US-amerikanischer Filmregisseur, Drehbuchautor, Produzent und Schauspieler, Emmy-Award-Gewinner | Amerika durch die Linse gesehen (e)  
17.00 Podiumsdiskussion  
18.00 Apéro  
19.30 Abendprogramm

Programm: Donnerstag, 17. März 2011

08.00 Türöffnung  
09.00 Begrüssung  
09.15 Prof. Dr. Werner Nachtigall, Biologe und Physiker, ausgezeichnete Pionier der Bionik | Kofferfisch wird Mercedes – Bionik bringt Natur und Technik zusammen  
10.00 Kaffeepause  
10.30 **ICT Track 1**: #Conversion - vom Brief zum elektronischen Medium - Ende oder Beginn? David Zilber, Xerox  
**Roundtable: Ne mehr programmierte Office-Tools – dank OFFICE**. Jacqueline Froehne, SAP  
**The Journey to the Private Cloud – Schwere für Selbst-Service als Service**. Dr. Markus Heer, BMC (EMC)  
**Mitarbeiterführung auf dem Prüfstand – Führungsfaktoren aus Führungswissenschaft**. Prof. Dr. Peter Neumann, Professor und Management-Talent  
11.15 Pause  
11.30 **Mobile Apps in a Nutshell – Möglichkeiten und Erfahrungen**. Mark Simonsen, Xerox Engineering  
**Keine Kompromisse bei der Performance in der Cloud**. Christian Lorenz, PricewaterhouseCoopers (PWC)  
**ECM in der Praxis: effiziente und sichere Betriebsprozesse dank integrierter Workflow**. Philipp Rühl, Canon  
**Mitarbeiterführung auf dem Prüfstand (Fortsetzung)**. Prof. Dr. Peter Neumann, Professor und Management-Talent  
12.15 Lunch/Networking  
13.45 **Cloud Power in Datacenter: Entdecken Sie die nächste Dimension der Effizienz**. Dr. Axel Fischer und Markus Fischer, Microsoft  
**Business Nutzen eines SharePoint 2010 Portals anhand einer praxisorientierten Workflow-Lösung**. Matthias Gehrig, Getronics  
**Die CIO/CTO als strategischer Business-Partner – wie Sie den Nutzen ihrer IT-Marketing stärken**. Oliver Fackler, E.ON Energy Group  
**Die Zukunft des Arbeitens – wie Trendsübersicht**. Jean-Pierre, Laurent, Peter, Tom, G.D., Stefano, D. und J. B. B. B. B.  
14.30 Kaffeepause  
15.00 Podiumsdiskussion  
15.45 Céline Cousteau, Abenteuerin und Forscherin, internationale Programmkoordinatorin der Ocean Futures Society | Natur schützen heisst Kultur schützen (e)  
16.30 Verabschiedung

Legend:  
■ Crossmedia Communication  
■ Business Productivity  
■ Infrastructure Optimization  
■ Business Track  
(e) Referat in English

## Informatikkonzepte dank Wettbewerb lernen

Valentina Dagiene von der Universität Wilna in Litauen, wurde am 14. Januar 2011 von der ETH Zürich für ihr Lebenswerk, den weltweit verbreiteten Wettbewerb «Informatikbiber», ausgezeichnet. Im Gespräch erläuterte die Informatikprofessorin ihre Beweggründe für die Einführung des Biber. *Herbert Bruderer*

**Sie haben den weltbekannten Informatikbiber erfunden, der zu einem riesigen Erfolg wurde. Ausser dem Spass beim Lösen von Informatikrätseln soll auch nachhaltiges Wissen vermittelt werden. Um was für Kenntnisse geht es?**

Ich war auf der Suche nach einer Idee, wie man Kindern Informatikkonzepte beibringen kann. Denn ich hatte festgestellt, dass viele Länder Informatik als wissenschaftliches Fach aus den Lehrplänen gestrichen hatten. So kam ich zur Überzeugung, dass wir einen anderen Ansatz brauchen, um die Schülerinnen und Schüler für das Fach zu begeistern: einen Wettbewerb. Ziel des Vorhabens war es, Kinder beliebiger Altersstufen für die Informatik zu gewinnen. Es ist wichtiger, die Grundlagen der Informatik zu begreifen, als viele technische Einzelheiten zu kennen.

### Wie kam der Wettbewerb zustande?

Der Informatikbiber setzt eine Menge anspruchsvoller Aufgaben sowie viele begeisterungsfähige Lehrkräfte voraus, die die Kinder fürs Mitmachen gewinnen können. Ausschlaggebend sind die Aufgaben. Wir brauchten fast ein Jahr, um geeignete Fragestellungen zu entwerfen und um das Vorgehen zu erarbeiten. Der erste Wettbewerb begann im Oktober 2004 und fand nur in Litauen statt. Bei der Entwicklung von Biber-Aufgaben versuchen wir, spannende Probleme zu wählen. So gelingt es, die Teilnehmenden für die Informatik und für ein tieferes Technikverständnis zu begeistern und ihre Rechnerhandhabung zu fördern. Für die Lehrpersonen ist es ein Anlass, um sich mit der Vereinheitlichung der Informatiklehrpläne auseinander zu setzen. Schöpferische Aufgaben bilden also den Kern des Informatikwettbewerbs.

### Worin bestehen die Aufgaben?

Wir haben sechs Haupttypen von Aufgaben erarbeitet:

- Verständnis für den Begriff Information, Darstellung (symbolisch, numerisch, visuell), Kodierung, Verschlüsselung;
- algorithmisches Denken, einschliesslich Gesichtspunkte des Programmierens;
- Nutzung von Computersystemen, z.B. Suchmaschinen, elektronische Post, Tabellenkalkulation usw.
- Strukturen, Muster und Anordnungen, Kombinatorik, diskrete Strukturen (Grafen usw.);
- Rätsel, Spiele (Mastermind, Minensuchboot usw.);
- Informationstechnik und Gesellschaft.



Valentina Dagiene, Professorin für Informatik, Universität Wilna/Litauen

### Können Sie das noch näher ausführen?

Es geht um Aufgaben, in die wir Informatikkonzepte einbauen wie Algorithmen, nacheinander und gleichzeitig ablaufende Programme, Datenstrukturen, Modellierung von Zuständen, Ablaufsteuerung und Datenfluss, Mensch-Maschine-Schnittstelle, Grafik usw. Verwendet man geeignete Problemstellungen, so können fast alle Aspekte der Informatik Gegenstand solcher Wettbewerbsaufgaben sein.

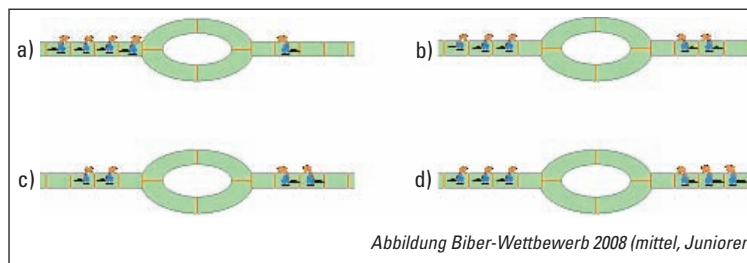


Abbildung Biber-Wettbewerb 2008 (mittel, Junioren)

### Haben Sie dazu ein konkretes Beispiel?

Die Aufgabe „Biberbach“ gewährt einen ersten Einblick in eigenständige Agenten, die parallel und z.T. in ein einem so genannten Deadlock laufen. Weil Biber nicht rückwärtsgehen, gibt es einige parallele Wege. Wie die Abbildungen zeigen, kann in jeder Zelle nur ein Biber sein. In welcher Situation lässt sich ein Verkehrszusammenbruch nicht mehr vermeiden?

Um diese Aufgabe zu lösen, muss man sich vorstellen, wie die Biber von einem Feld zum andern laufen, wo Biber ihre Schritte nacheinander oder gar gleichzeitig machen können. Anhand dieser Aufgabe kann man lernen, dass gleichzeitige Tätigkeiten zu einem Deadlock führen können, so dass keine Bewegung mehr möglich ist.

### Warum ist der Biber so erfolgreich?

Computer sind heute allgegenwärtig. Die Kinder sind erpicht aufs Surfen und Chatten, die Beschaffung von Informationen und die Verarbeitung von Daten. Es ist deshalb Zeit zu zeigen, was hinter dem Rechner steckt, wie die Technik funktioniert. Ansprechende und ausgereifte Aufgaben sind das A und O des Wettbewerbs. Erfindung, Tricks, Überraschung sind wünschenswerte Merkmale jeder Biber-Aufgabe.

*Herbert Bruderer, ETH Zürich, Departement Informatik, Ausbildungs- und Beratungszentrum für Informatikunterricht*

## Verbandsmagazin von SwissICT Impressum

**Herausgeber, Redaktion:** SwissICT Schweizerischer Verband der Informations- und Kommunikationstechnologie • **Redaktion:** Roland Schubert (Ltg.), Alfred Breu und Michael Busch • **Adresse:** Vulkanstr. 120, 8048 Zürich, Tel. 043 336 40 20, Fax 043 336 40 22, info@swissict.ch, www.swissict.ch • **Mitgliedschaft:** Kombimitgliedschaft Fr. 90.–/Jahr, Einzelmitgliedschaft Fr. 150.–/Jahr (Studenten, Lehrlinge Fr. 25.–), Firmenmitgliedschaft ab Fr. 250.–/Jahr (bis 5 Mitarbeitende) • **Erscheinungsweise:** 12x pro Jahr in Swiss IT Magazine • **Copyright:** © SwissICT, Zürich