

## INHALTE

- | Müllentsorgung der Zukunft
- | Optimierung mobiler Prozesse
- | Neue Version: Peak.AR
- | Nachwuchsforscher/-innen
- | Die Zukunft des Skifahrens

## SALZBURG RESEARCH SETZT AUF OPEN SOURCE-COMMUNITYS

Salzburg Research setzt in zwei großen, internationalen Projekten auf Open Source und investiert aktiv in den Aufbau von Communitys: Beide Projekte werden im 7. Rahmenprogramm der Europäischen Union gefördert und von Salzburg Research geleitet.



Open Source, also quelloffene Software, ist in hohem Maß von der so genannten „Community“ abhängig – sie trägt und entwickelt das Projekt bzw. den Code weiter. Damit sich diese Freiwilligen finden, muss der Inhalt der Software relevant sein und der Code gut dokumentiert und sauber implementiert werden. Bei „KiWi“ (2008-2011), einem semantischen Wiki für Wissensmanagement, wurde erstmals gezielt in den Community-Aufbau investiert: Die Veröffentlichung von Version 1.0 wurde bei der KiWi Release Party im Oktober 2010 im Wiener Planetarium gefeiert. Im Februar 2011 stand das KiWi Snow Camp in den Salzburger Bergen auf dem Programm: zwei Tage coden und ein Tag Ski fahren. Die KiWi-Komponenten sind bereits als fixer Bestandteil in weiteren Projekten vorgesehen.

Das Projekt „IKS – Interactive Knowledge Stack“ (2009-2012) bringt semantische Technologien in CMS-Systeme und setzt von Anfang an auf die Open Source-Community. Ende Februar 2011 fand der zweite IKS Semantic Interaction Hackathon in Wien statt. 30 renommierte Open Source-Entwickler/-innen aus der ganzen Welt zählten zu den Gästen. IKS geht bei der Entwicklung neue Wege: Bereits während der Entwicklungsphase werden die Software-Komponenten von so genannten Early Adopters angewendet und getestet. Obwohl IKS noch bis Ende 2012 läuft, gibt es aktuell bereits neun Erstanwender, etwa ein Drittel dieser Unternehmen arbeiten die IKS-Komponenten in eigene Produkte ein.

Lesen Sie weiter auf Seite 2 ►

## TALENTE ENTDECKEN: PRAKTIKA 2011

Schülerinnen und Schüler ab 15 Jahre können bei einem 4-wöchigen, bezahlten Praktikum im Sommer 2011 in die Welt der Forschung eintauchen. Die jungen Leute erhalten Einblicke in die Forschungspraxis in den verschiedenen Bereichen der Informatik und können an konkreten Projekten mitarbeiten. Die Betreuung erfolgt durch qualifizierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Salzburg Research.

Unter dem Titel „Talente entdecken: Praktika für Schülerinnen und Schüler“ werden die bisherigen generation innovation Praktika fortgeführt. Die Bewerbung erfolgt bis April 2011 online über die Praktikabörse der FFG. „Talente entdecken“ ist eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT). Bereits 2010 wurde einer unserer Praktikanten von Bundesministerin Doris Bures (BMVIT) ausgezeichnet, 2011 war erneut eine von Salzburg Research betreute Praktikantin unter den Preisträgern (siehe Seite 4).

Weil Naturwissenschaft und Technik traditionell Männerdomänen sind, ermuntern wir besonders Mädchen, sich von unserer Begeisterung für Forschung anstecken zu lassen.

■ Praktikabörse:  
[www.generationinnovation.at](http://www.generationinnovation.at)

Ihr

Geschäftsführer

Fortsetzung von Seite 1 ► Nicht zuletzt deshalb wurde das Projekt von den Evaluatoren der Europäischen Kommission als Nummer 1 unter allen eingereichten Großprojekten bewertet. Generell wurde darauf geachtet, die Module so generisch wie möglich zu halten. Bestehende Technologie soll nicht ersetzt, sondern mit innovativen Komponenten erweitert werden.

Einige IKS-Komponenten zum Thema „Semantic Enhancement“ wurden mittlerweile unter dem Projektnamen „STANBOL“ als Inkubationsprojekt auf der für ihre strengen Auswahlkriterien bekannten Open Source Plattform Apache angenommen. Dort erhalten die Inhalte eine ganz neue Dynamik – durch dieses „Crowd Sourcing“ gibt man einerseits etwas Kontrolle ab, andererseits kommen durch die Community neue Ideen und Inhalte hinzu.

Open Source ist also Geben und Nehmen zugleich: Durch erfolgreiche Open-Source-Projekte erreichen wir eine Nachhaltigkeit von Projektergebnissen. Das heißt: Das Projekt ist mit Beendigung der Förderung nicht „abgeschlossen“, sondern wird von einer Community weiter entwickelt und auf die Anforderungen verschiedenster Nutzer angepasst. Weil Salzburg Research zu einem Gutteil öffentlich geförderte Projekte durchführt, geben wir unter anderem auch auf diese Weise die Ergebnisse unserer Forschungsarbeit an die Allgemeinheit zurück.

- [sebastian.schaffert@salzburgresearch.at](mailto:sebastian.schaffert@salzburgresearch.at)
- [www.kiwi-project.eu](http://www.kiwi-project.eu)
- [wernher.behrendt@salzburgresearch.at](mailto:wernher.behrendt@salzburgresearch.at)
- [www.iks-project.eu](http://www.iks-project.eu)

## MÜLLENTSORGUNG DER ZUKUNFT

Salzburg Research entwickelt ein österreichweit einzigartiges Computer-gestütztes Planungssystem für optimierte Müllentsorgung.

3,8 Mio. Tonnen Müll – etwa 565 kg pro Einwohner/-in – werden in Österreich jährlich produziert, Tendenz steigend. In Anbetracht stetig wachsender Müllberge ist effizientes und flexibles Entsorgen ein wichtiges Zukunftsthema. Salzburg Research realisierte bereits 2008 ein Projekt zur Optimierung der Müllentsorgung mit den folgenden Ergebnissen: bis zu 20 Prozent Kosteneinsparung, gleichmäßigerer Einsatz der Entsorgungsfahrzeuge, effektivere Entleerungsfahrten und besseres Einhalten von zeitlichen Vorgaben und Öffnungszeiten. Im

Rahmen eines Innovationschecks erstellt Salzburg Research eine Potenzialanalyse für den Salzburger Spezialisten für Echtzeit-Online-Datenübertragung Shop2Win. Mit Hilfe der von Shop2Win entwickelten Sensoren können Informationen über den aktuellen Füllstand von Müllcontainern abgerufen werden: diese ermöglichen eine punktgenaue und tagesaktuelle Entsorgungsplanung. Beide Projekte werden von der FFG im Auftrag des BMVIT gefördert. Ein weiteres Folgeprojekt mit Salzburger Unternehmen ist geplant. Effiziente Müllentsorgung auf Knopfdruck wird so vielleicht in Zukunft ganz alltäglich.

- [guenter.kiechle@salzburgresearch.at](mailto:guenter.kiechle@salzburgresearch.at)



## OPTIMIERUNG MOBILER PROZESSE



Prozesse in der mobilen Hauskrankenpflege erfordern eine hohe Dynamik in der Planung und Durchführung. Mit kontextsensitivem Prozessmanagement können Aufgaben je nach aktueller Situation dynamisch zugeteilt werden.

Mobile Prozesse bedeuten eine neue Herausforderung für alle beteiligten Personen. Gängige Prozessmanagementsysteme sind durch die Trennung von Prozessspezifikation und -durchführung vor allem für stationäre Prozesse geeignet. Die Zuteilung von mobilen Aufgaben wird derzeit manuell vorgenommen. Im Projekt KoSeP werden Kontextfaktoren – wie etwa der aktuelle Aufenthaltsort von Mitarbeiter/-innen – automatisiert er-

fasst und in der weiteren Planung berücksichtigt. In verschiedenen Anwendungsszenarien wird demonstriert, wie durch Verknüpfung von Kontextfaktoren (Ort, Zeit, Aktivität, Identität) ein optimaler Einsatz von Ressourcen erreicht werden kann.

Das bestehende Partnernetzwerk bietet die Voraussetzungen, um weitere Anwendungspartner zu integrieren und dadurch das Modell des kontextsensitiven Prozessmanagements auf andere Domänen zu übertragen. KoSeP wird im Programm „COIN – Kooperation und Netzwerke“ von BMVIT und BMWFJ gefördert.

- [cornelia.schneider@salzburgresearch.at](mailto:cornelia.schneider@salzburgresearch.at)

## NEUE VERSION: PEAK.AR



Die Version 2.0 der erfolgreichen App begeistert mit neuem Design, verbesserter Gipfeldarstellung sowie durch Nutzung der Gyroskopfunktion am iPhone 4. Zusätzlich werden die nächstgelegenen Berge nach ihrer räumlichen Entfernung zum Beobachter automatisch selektiert.

Mit Hilfe von Augmented Reality („erweiterte Realität“) verknüpft Peak.AR die digitale Welt über die Kamerafunktion mit dem realen Bergpanorama. Binnen kürzester Zeit wissen Wanderer/-innen oder Ski-/Snowboardfahrer/-innen über die umliegenden Berge Bescheid. Neben dem Namen zeigt Peak.AR auch die Höhe, die Entfernung sowie den genauen Längen- und Breitengrad des Gipfels an.

Die kostenlose App für iPhone und Android-Handys wurde kürzlich von den Lesern/-innen des Magazins 4-Seasons auf Platz 2 der besten Outdoor-Apps gewählt. Insgesamt begeistert Peak.AR mittlerweile über 220.000 Gipfelstürmer/-innen – Tendenz steigend.

- [peakar@salzburgresearch.at](mailto:peakar@salzburgresearch.at)
- <http://peakar.salzburgresearch.at>



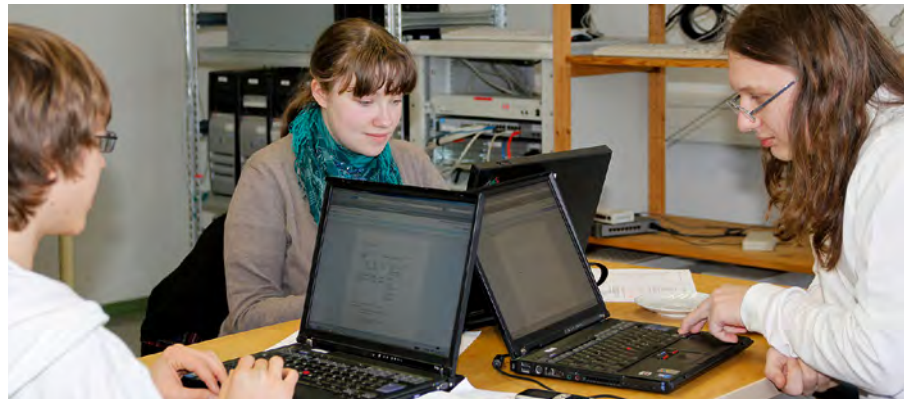
## NACHWUCHSFORSCHER/-INNEN

Im Rahmen unserer Nachwuchsarbeit konnten im Februar 2011 eine Schülerin und drei Schüler vom WRG Salzburg bzw. der SHS Oberndorf bei einem Kurzpraktikum Forschungsluft schnuppern. Ein Auszug aus ihrem Erfahrungsbericht:

„Statt wie sonst üblich zum Zuschauen in eine Ecke gesetzt zu werden, wurden wir bei Salzburg Research angenehm überrascht: Die Mitarbeiter/-innen haben sich für uns Zeit genommen und ein Programm erstellt. Um neun eine Einführung, um zehn wissenschaftliches Arbeiten, gefolgt von einem interaktiven Vortrag über Ideengenerierung. Die erste Hälfte des zweiten Tages stand im Zeichen des Programmierens, in der zweiten testeten wir ein Navigationssystem für

Fußgänger/-innen. Schließlich bekamen wir am dritten Tag eine Einführung ins explorative Testen und als letzte Aufgabe sollten wir einen Bericht über unser Praktikum schreiben. Erfahrung hatten wir mit den meisten Themen noch nicht. Wir haben in den drei Tagen hier viel gelernt – vor allem, weil wir auch selbstständig arbeiten durften. Am besten gefallen hat uns die Ideengenerierung – wie oft hat man schon die Gelegenheit, ein „iPhone 7“ zu entwerfen? Ein herzliches Dankeschön für diese einmalige Chance!“  
Fiona Macfarlane, Alexander Prähauser, Valentin Schachinger (WRG Salzburg) sowie Tobias Tiefenthaler (SHS Oberndorf)

- [julia.eder@salzburgresearch.at](mailto:julia.eder@salzburgresearch.at)



## DIE ZUKUNFT DES SKIFAHRENS

Die Skibranche befindet sich im permanenten Wandel. Stärker als in anderen Branchen spielen dabei Trends und innovative Produkte eine entscheidende Rolle. Für einen namhaften heimischen Skiersteller wurden zukunftsweisende Visionen erarbeitet.

Speziell in der Freizeitindustrie wird kontinuierliche Innovation für nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit zur Notwendigkeit und sollte nicht dem Zufall überlassen werden. „Radicality“ nennt sich der Ansatz von Salzburg Research zur Generierung von „radikalen“ Ideen. Gemeint sind Ideen im Produkt- und Dienstleistungsbereich mit sehr hohem Innovationsgrad, die neue Märkte kreieren oder bestehende Märkte verändern. Dieser Ansatz trägt dem Umstand Rechnung, dass Unternehmen durch verstärkte Effizienzbestrebungen eher bestehende Produkte optimieren als neue zu entwickeln. Die „Radikalität“ ergibt sich dabei aus einem

unbefangenen, interdisziplinären Blick über den Tellerrand, der vor den Türen einer Branche oder eines Unternehmens nicht endet. Denn: Innovationen entstehen meist an den Schnittstellen verschiedener Branchen – z. B. zwischen Gaming- und Sportartikel-Industrie oder zwischen Gesundheits- und Freizeitbranche.

Salzburg Research unterstützt mit großem Know-how Unternehmen dabei, die Innovationspotenziale zu identifizieren und Innovationsaktivitäten zu fokussieren. Mit wissenschaftlichen Analysemethoden werden Kundenbedürfnisse gemessen und Innovationschancen abgeleitet. Das Angebot richtet sich vor allem an die Tourismus-, Sport- und Freizeitwirtschaft sowie den Kultur-, Bildungs- und Gesundheitsbereich. Interessiert? Sprechen Sie uns an!

- [mark.markus@salzburgresearch.at](mailto:mark.markus@salzburgresearch.at)

## PUBLIKATIONEN

## Mobile Gemeinschaften

Gemeinschaften, die ausschließlich oder vorrangig über mobile Endgeräte kommunizieren, sind eine junge Entwicklung. Die im Auftrag von evolaris next level GmbH erstellte Studie gibt Überblick und Einblicke in den Aufbau von mobilen Gemeinschaften und ist sowohl im Buchhandel (29.90 Euro; ISBN 978-3-902448-25-5) wie auch frei im Web (wie alle Bände der Social-Media-Reihe) erhältlich.

- [sandra.schoen@salzburgresearch.at](mailto:sandra.schoen@salzburgresearch.at)
- <http://www.slideshare.net/snml/>



## L3T' Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien

### L3T – Lehrbuch Lernen und Lehren mit Technologien

L3T, das Lehrbuch Lernen und Lehren mit Technologien, wurde am 1. Februar 2011 im Rahmen der Lerntec in Karlsruhe, Deutschlands größter Messe für Lerntechnologien, freigeschaltet: alle 47 Kapitel von 115 Autorinnen und Autoren sind seither kostenlos im Web zugänglich. Die beiden Herausgeber – Sandra Schön, wissenschaftliche Mitarbeiterin bei Salzburg Research, und Martin Ebner von der TU Graz – starteten im Frühjahr 2010 einen Aufruf, sich an einem interdisziplinären Lehrbuch zu beteiligen. Das Echo war überwältigend: knapp 200 Personen – Autoren/-innen wie Gutachter/-innen – beteiligten sich an diesem Vorhaben. Aspekte der Informatik, Pädagogik, Kognitionswissenschaften, Psychologie, Medientheorie usw. werden behandelt, auch die Entwicklungen des Web 2.0 ist ein zentrales Thema. Das gemeinnützige Projekt wurde von den beteiligten Personen ehrenamtlich erstellt, Salzburg Research unterstützt dieses Projekt ideell.

- [sandra.schoen@salzburgresearch.at](mailto:sandra.schoen@salzburgresearch.at) | ■ <http://l3t.eu>

## INTERNA



Die HTL-Schülerin **Maria Posch** wurde Anfang März 2011 für ihren Praktikums-Report vom BMVIT ausgezeichnet. Sie arbeitete im Sommer 2010 bei Salzburg Research zum Thema „User Interface Design for Semantic Social Software“, betreut von **Thomas Kurz**. Wir gratulieren außerdem unserem Kollegen **Daniel Schrenk** zum Abschluss seines Master-Studiums.

Das gemeinsame Sporteln nach Feierabend fand großen Anklang: Die **Rücken-Fit-Kurse** gingen im Februar 2011 in die Verlängerung, auch zahlreiche Neueinsteiger/-innen sind dabei. Apropos Sport: Der Betriebsrat organisierte Anfang Februar eine **Rodel-Partie** am Karkogel in Abtenau. Unerschrockene Nachrodler aus den verschiedenen Forschungsbereichen von Salzburg Research folgten dem Aufruf. Leider waren auch schmerzhafteste Verluste zu verzeichnen – Gott sei Dank aber nur bei der Rodel-Hardware.

## VERANSTALTUNGEN APRIL | MAI 2011

5. April 2011, 19:00 Uhr  
WIFI Salzburg  
[siegfried.reich@salzburgresearch.at](mailto:siegfried.reich@salzburgresearch.at)  
[www.salzburgresearch.at/event/wissenspolitik](http://www.salzburgresearch.at/event/wissenspolitik)

### Präsentation und Podiumsdiskussion „Braucht Österreich eine Infrastrukturpolitik des Wissens?“

Salzburg Research und die Wirtschaftskammer Salzburg präsentieren eine Studie mit sechs konkreten Empfehlungen des New Club of Paris zu Österreichs Weg in eine Wissensgesellschaft. Im Anschluss diskutieren Erhard Busek (Rektor FH Salzburg), Siegfried Reich (GF Salzburg Research), Gabriele Leibetseder (Leiterin Technik und Marketing Isocell) sowie der Generalsekretär des New Club of Paris, Günter Koch, wie Modelle und Rahmenbedingungen einer Wissenspolitik gestaltet werden können.

13. Mai 2011, 09:30-15:15 Uhr  
Salzburg AG  
[siegfried.reich@salzburgresearch.at](mailto:siegfried.reich@salzburgresearch.at)  
[www.smarter-salzburg.at](http://www.smarter-salzburg.at)

### Smarter Salzburg Circle: Digitale Innovationen für die Zukunft des Verkehrs

Im Jahr 2050 wird 70 Prozent der Menschheit in Städten leben. So genannte „Smart Citys“ – Städte mit hoher Lebensqualität, effizienten und nachhaltigen (digitalen) Diensten – stehen im Mittelpunkt der Entwicklungen, ebenso spielen Mobilität und Verkehr eine wesentliche Rolle. IBM und Salzburg Research laden daher zu einer Vernetzungsveranstaltung für Forschung und Wirtschaft, in der Visionen für Salzburg erarbeitet und konkrete Projektskizzen diskutiert werden.