

UPDATE

4 | 18

Newsletter der Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH

salzburgresearch

Die Digitalisierung schreitet immer weiter fort. Sie ist eine Chance für Standortsicherung und Wettbewerbsfähigkeit. Jedoch nicht alles, das technisch möglich ist, macht für jedes Unternehmen Sinn. Umgekehrt ist nicht jede Technologie so ausgereift, wie sie erscheint. Salzburg Research bietet (Industrie-)Betrieben anbieterunabhängiges Know-how.

Lesen Sie weiter auf der Rückseite ►►

INHALTE

- Damit Sport Spaß macht: Smarte Sportprodukte
- Nachhaltige Services in Städten stärken
- Unterstützung bei der Digitalisierung: Digitales Transferzentrum
- Makersalon : DIY als Quelle für betriebliche Innovation
- Jugend als soziale Entrepreneurs



DAMIT SPORT SPASS MACHT: SMARTE SPORTPRODUKTE

Sport soll Spaß machen – nur so wird er zum integralen Bestandteil des Lifestyle. Darum zählen nicht nur Geschwindigkeit, zurückgelegte Strecke oder Höhenmeter, sondern vor allem die Qualität der Bewegung. Im neuen COMET-Projekt Digital Motion entwickeln Industriebetriebe gemeinsam mit Forschungseinrichtungen smarte Sport-Ausrüstung. Ziel: mehr Freude an der Bewegung durch ein verbessertes Sporterlebnis.



Damit Sport Spaß macht, müssen die Rahmenbedingungen stimmen: Der Schuh darf nicht drücken, die Ausrüstung sollte optimal angepasst sein. Um das zu ermöglichen, hält immer mehr Digitalisierung Einzug in die Sportbranche: Moderne Sensor-Technologien und qualitative Bewegungsdatenanalyse sollen helfen, um das individuelle Sporterlebnis zu verbessern. Wie das am besten gelingt, wird das COMET-Projekt „Digital Motion“ unter der Leitung von Salzburg Research in den kommenden vier Jahren erforschen.

Schon heute erfassen Sensoren viele quantitative Bewegungsdaten: Höhenmeter, zurückgelegte Strecke, Zeit, Schrittzahl. Über die Qualität sagen diese Daten aber wenig aus. Durch die Miniaturisierung und Vernetzung im Internet der Dinge entstehen neue Möglichkeiten: Sensoren im Material oder in der Bekleidung können Feedback geben, ob ein Carving-Schwung gut durchgezogen oder eher gerutscht war, ob es zu einseitigen Belastungen kam, wieviel Kraft aufgewendet wurde und vieles mehr. Im Forschungsvorhaben fließt interdisziplinäres Know-how zusammen – von der Sportwissenschaft über die Informatik bis hin zur Mensch-Maschine-Interaktion. Analysiert werden nicht nur die Qualität der menschlichen Bewegung, sondern auch psychophysiologische Aspekte. Hinzu kommen Herausforderungen der Datenkommunikation und -interaktion sowie selbstlernende Systeme. Alle Prototypen werden unter realen Bedingungen auf der Skipiste und auf der Laufstrecke getestet. Ziel ist, die Freude an der Bewegung im Sport und im Alltag durch individuell angepasste Ausrüstung und Coaching zu fördern.

Verkehrte Welt?!

Do-it-yourself liegt voll im Trend. Aber Selbermachen ist mehr als ein Hobby! Durch das kreative Tun mit technologischer Ausrichtung entstehen wichtige Innovationskompetenzen und Fertigkeiten – und das ist auch für Unternehmen hochrelevant. Bisher haben sich Mitarbeiter/-innen bei Unternehmen beworben. Neuerdings gehen viele Unternehmen den umgekehrten Weg und pitchten auf der Bühne vor innovativen Makers – Start-ups, KMU, freie Entwickler/-innen, Designer/-innen, Studierende, Hobbyisten. Beim Makersalon stellten wir die Initiative Industry meets Makers vor. Sie stößt neue Kollaborationsmodelle zwischen der Industrie und der kreativen Maker-Szene an. Mehr zu dieser (noch) ungewöhnlichen Zusammenarbeit lesen Sie umseitig. Machen Sie mit!

Herzlichst, Ihr

Siegfried Reich, Geschäftsführer

Für das COMET-Projekt Digital Motion stehen für die kommenden vier Jahre etwa vier Millionen Euro Forschungsvolumen zur Verfügung. Die Hälfte dieses Budgets stammt von den beteiligten zwölf Industrieunternehmen, die andere Hälfte wird von der Forschungsförderungsgesellschaft FFG und vom Wirtschaftsressort des Landes Salzburg im Rahmen des COMET-Programms gefördert. ■

■ elisabeth.haeusler@salzburgresearch.at

■ www.digital-motion.at



NACHHALTIGE SERVICES IN STÄDTEN STÄRKEN

Salzburg ist eine Smart City mit vielen innovativen Einzelinitiativen für mehr Nachhaltigkeit. Oft sind derartige Services, z.B. Apps, nur wenig bekannt und werden kaum genutzt. Das neue, von der EU initiierte Projekt SimpliCITY unter der Leitung von Salzburg Research erforscht, wie digitale Incentivierungsmethoden und Tools diese regionalen Nachhaltigkeitsservices vorantreiben können.

In den letzten Jahrzehnten haben sich viele europäische Städte ehrgeizige Ziele für mehr Nachhaltigkeit gesetzt. Zahlreiche Apps und Dienstleistungen für einen nachhaltigen Lebensstil sind bereits verfügbar. Doch viele dieser innovativen Impulse erreichen die breite Masse nicht. Damit werden die in den Smart City-Initiativen festgelegten Ziele nur schwer erreicht.

Im Projekt SimpliCITY versuchen die Städte Salzburg und Uppsala (Schweden) nun gemeinsam mit Forschungseinrichtungen und Unternehmen, die Nutzung von regionalen Nachhaltigkeitsservices mit Hilfe von digitalen und technologiegestützten Methoden und Tools zu erhöhen. Der Fokus liegt auf folgenden drei Bereichen: Fahrradmobilität, Konsum von lokal produzierten Lebensmitteln und soziale Integration. So sollen beispielsweise die Nachbarschaftshilfe sowie der soziale Zusammenhalt gestärkt werden oder es soll den Stadtbewohner/-innen der Umstieg auf das Fahrrad durch digitale Dienste so einfach wie möglich gemacht werden. Salzburg Research

erforscht digitale Anreizinstrumente und -methoden, wie Menschen zur Nutzung derartiger Services angespornt werden können. Das generierte Wissen wird erprobt, evaluiert und EU-weit mit anderen Städten geteilt. Außer in Salzburg und Uppsala wird auch eine Umsetzung einer derartigen Regionalplattform in drei weiteren Städten in Österreich, Norwegen und Finnland angestrebt.

SimpliCITY ist eine EU-Initiative im Programm JPI Urban Europe – Making Cities Work, finanziert von den jeweiligen Teilnehmerländern, in Österreich durch die FFG aus Mitteln des BMVIT.

- petra.stabauer@salzburgresearch.at
- www.simplicity-project.eu



EVENT

14. März

Ort: Techno-Z Veranstaltungszentrum, Salzburg

ab 18:00 Uhr

IoT-Talks

Die 12. IoT-Talks stehen unter dem Motto „Daten: Treibstoff und Vehikel für das Internet der Dinge“ und zeigen Methoden, Technologien und Anwendungsbeispiele für das Sammeln, den sicheren Transport und das Auswerten von Daten im Internet der Dinge.

- srfg.at/iot-talks12

TRAINING

17. - 19. März

Ort: Altenmarkt-Zauchensee

Exklusives Training: innovate! active

Konsequente Innovationsorientierung sichert die wirtschaftliche Stärke Ihres Unternehmens, auch wenn die Märkte zunehmend gesättigt sind, Innovationszyklen kürzer werden und sich die Kundenbedürfnisse und -anforderungen laufend verändern. Wissenschaftliche Erkenntnisse gepaart mit praktischem Umsetzungs-Know-how:

- srfg.at/innovate-training19

WORKSHOP

kmu40.eu



Q1 2019

KMU4.0 – Digitaler Mittelstand

Veranstaltungen im Rahmen der grenzüberschreitenden Initiative KMU4.0:

- 22. Jänner 2019: Qualifizierungs-Workshop: Der Roboter, mein digitaler Kollege
- 19. Februar 2019: Lernexkursion in das Robotiklabor

WORKSHOP

dtz-salzburg.at



Q1 2019

Digitales Transferzentrum

Veranstaltungen im ersten Quartal 2019 im Rahmen des Digitalen Transferzentrums:

- 25. Februar 2019: Workshop: Blockchain in der Logistik
- 21. März 2019: Process Mining

Save the Date: IT-Businessstalk – Ohne Sicherheit kein Business

10. IT-Businessstalk, 11. April 2018, 14:00-17:30 Uhr

VERANSTALTUNGEN JÄNNER BIS MÄRZ 2019

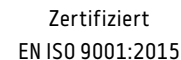
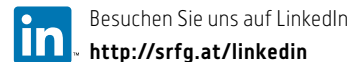
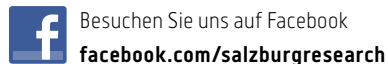
FROHE WEIHNACHTEN UND EIN INNOVATIVES JAHR 2019

Die Digitalisierung ist nicht nur gewinnbringend für Unternehmen und (Industrie-) Betriebe. Auch 2018 spenden wir digitale Hilfsmittel an die Anna-Bertha-Königsegg-Schule in Salzburg. Damit werden neue Lernmöglichkeiten für Kinder mit besonderen Bedürfnissen eröffnet: Tablets und Lern-Apps für die Sonderpädagogik, spezielle Hardware für körperbehinderte Kinder oder „sprechende Stifte“ für die Sprachförderung.

Datenschutzhinweis: Wir verarbeiten Ihre Daten zum Zweck der Information über unsere Forschungstätigkeit/Veranstaltungen mittels adressiertem postalischen Versands bis auf Widerruf bzw. Widerspruch. Es erfolgt eine Weitergabe der Daten an einen Versanddienstleister. Sie haben das Recht, der Verwendung Ihrer personenbezogenen Daten zum Zweck der Information über unsere Forschungsleistungen/Veranstaltungen jederzeit durch schriftliche Mitteilung zu widerrufen oder zu widersprechen: datenschutz@salzburgresearch.at

Mehr zu Ihren Rechten siehe Datenschutzerklärung: www.salzburgresearch.at/datenschutz

Impressum: update 18.4 – Q4/2018 | **Medieninhaber:** Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH | Jakob Haringer Straße 5/3 | 5020 Salzburg | T +43.662.2288-200 | www.salzburgresearch.at | GF Siegfried Reich | **Redaktion & Text:** Birgit Strohmeier, Ina Zachas | **Layout:** Daniela Gnad | **Bilder:** © Salzburg Research; C-Stummer photography; bryan reinhart photography; SalzburgerLand Tourismusgesellschaft – Wildbild; Stadt Salzburg – Jakob Knoll; Fotolia.com – Microgen, mmphoto, MiaStendal, macrovector, MatthiasEnter | **Druck:** stader-media | **Kontakt:** update@salzburgresearch.at



DTZ: UNTERSTÜTZUNG BEI DER DIGITALISIERUNG

Im Oktober 2018 hat das Digitale Transferzentrum an den Standorten FH Salzburg und Salzburg Research eröffnet. Für Unternehmen aus den Bereichen Produktion und produzierendes Gewerbe stehen anbieterunabhängige Ansprechpartner zur Verfügung, die Unternehmen bei ihren Digitalisierungsaktivitäten unterstützen.

Mit dem Digitalen Transferzentrum (DTZ) stehen den Unternehmen ab sofort neutrale, anbieterunabhängige Expert/-innen als Ansprechpartner zur Verfügung. Durch die Bündelung der Expertise von FH Salzburg und Salzburg Research wird das notwendige Know-how auch bei komplexen Fragestellungen gewährleistet. Unternehmen können bei Veranstaltungen und mit Hilfe von Demonstratoren die geeigneten methodischen und technologischen Konzepte diskutieren und Umsetzungsszenarien für den eigenen Betrieb erarbeiten. Betriebe mit konkreten Vorstellungen und speziellen Anforderungen erhalten die Möglichkeit zum direkten Austausch. Die Expert/-innen kommen ins Unternehmen, greifen die individuelle Herausforderung auf und machen sich gemeinsam mit dem Unternehmen auf die Suche nach einer idealen Lösung. Das Digitale Transferzentrum will mit seinem Service-Angebot einen Beitrag für Wettbewerbsfähigkeit und Standortsicherung leisten. Die Initiative wird im Rahmen von WISS2025 vom Land Salzburg gefördert.



Beispiel für eines der gezeigten Szenarien im Digitalen Transferzentrum: Ein Roboter im Smart Factory Lab der FH Salzburg lernt eine neue Bewegung und entnimmt ein Teil aus einem Regallager. Der vernetzte Roboter im DTZ-Labor der Salzburg Research führt „ferngesteuert“ eine analoge Bewegung im dortigen Regallager aus, obwohl das kinematische Modell und die Ansteuerung der beiden Roboter aufgrund unterschiedlicher Bauart völlig verschieden sind. Dieser Demonstrator veranschaulicht „kooperierende Robotik“ bzw. „Factory-to-Factory-Communication“.

■ www.dtz-salzburg.at



DTZ – DIGITALES TRANSFERZENTRUM: THEMENGEBIETE

Digital Twins: Virtuelle Abbildungen von Produkten, Produktionsanlagen und Prozessen als Chance für Engineering, Betrieb und Instandhaltung.

Smart Logistics & Mobility: Praxistaugliche Einsatzmöglichkeiten von digital unterstützter Logistik und selbstfahrenden Transportmitteln für Personentransport.

Kollaborative Fertigung: Neue Möglichkeiten und Flexibilität durch dynamische Kollaboration zwischen Mensch und Maschine sowie zwischen Maschine und Maschine in digitalen Fabriken.

Digitale Geschäftsmodelle & Smart Services: Betriebswirtschaftliche Potenziale von digitaler Transformation, neuen Geschäftsmodellen und smarten, datenbasierten Dienstleistungen.

Digibus® in Niederösterreich

Digibus® Austria wird 2019 Teil der Niederösterreichischen Landesausstellung „Welt in Bewegung“ sein. Dafür war der Digibus im Oktober bereits zu einem Kennenlern-Besuch in Wiener Neustadt. Ab dem Frühjahr 2019 werden dort an mehreren Tagen pro Woche Demofahrten mit dem autonom fahrenden Minibus angeboten. Bei den Testfahrten geht es um wissenschaftliche Erkenntnisse zur Akzeptanz von selbstfahrenden Fahrzeugen sowie um das hochautomatisierte Fahren im Langsamverkehr in einer Fußgängerzone. Das Leitprojekt Digibus® Austria mit einem Gesamtvolumen von 4,15 Mio. Euro, geleitet von Salzburg Research, wird vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen der Förderschiene „Mobilität der Zukunft“ gefördert.

Mehr: srfg.at/digibus-noe



MACO Datenstrategie

Die Mayer & Co Beschläge GmbH, einer der erfolgreichsten Beschläge-Hersteller weltweit, beauftragte Salzburg Research mit der wissenschaftlichen und technologischen Begleitung einer Datenstrategieentwicklung für anlagebezogene Betriebs- und Instandhaltungsprozesse. Gemeinsam wurden Methoden und Prinzipien zur Identifikation, Speicherung, Bereitstellung, Integration und Regulierung von anlagenbezogenen Daten erarbeitet. Die Strategie verknüpft Produkt-, Anlagen-, Produktions-, Qualitäts- und Instandhaltungsdaten. Sie leistet einen Beitrag zur Verbesserung der Produktionsprozesse, sodass Stillstände großteils geplant auftreten, die Kapazität besser ausgeschöpft und die Qualität über stabile Fertigungsprozesse sichergestellt wird.

Mehr: srfg.at/maco-datenstrategie



AAL-Praxiskonferenz

Die erste Österreichische AAL-Praxiskonferenz unter dem Motto „Von der Praxis für die Praxis – AAL made in Austria“ lieferte Ergebnisse aus dem praktischen Betrieb von AAL-Lösungen in über 500 österreichischen Haushalten. Zudem bot sie Einblicke in Digitalisierungslösungen für die alternde Gesellschaft. AAL Austria, die Innovationsplattform für intelligente Assistenz im Alltag, und Salzburg Research organisierten diesen österreichweiten Erfahrungsaustausch gemeinsam mit den sieben österreichischen AAL-Testregionen.

Mehr: srfg.at/aal-praxiskonferenz



Hass im Netz

Das Internet ist ein verbales Schlachtfeld geworden: Fake-News werden sechsmal schneller und breiter verbreitet als sachliche Neuigkeiten, die der Wahrheit entsprechen. Täglich tauchen gefälschte Bilder, manipulierte Zitate und vorgebliche „Fakten“ auf. Die Sprache in den sozialen Medien wird immer radikaler. Menschen werden online beschimpft, bedroht und angegriffen. Im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Digital Leben“ diskutierten am 18. Oktober im ORF-Landesstudio Salzburg drei Expertinnen mögliche Lösungen.

Mehr: srfg.at/hass-im-netz



Die digitale Transformation der Instandhaltung

Wie kann Digitalisierung in der Instandhaltung genutzt werden? Welche Vorgehensweisen und Überlegungen sind wichtig? Welchen Einfluss haben Digital Twins, Predictive Maintenance und vernetzte Sensorsysteme auf die Prozesse und Teams in der Instandhaltung?

Anhand von konkreten Anwendungsbeispielen wird in diesem White Paper gezeigt, wo Digitalisierung keine leere Worthülse, sondern gelebte Realität ist und worin der Mehrwert liegt.

Download:
srfg.at/whitepaper-instandhaltung



PUBLIKATION



WIR SUCHEN
TEAMMITGLIEDER

MAKERSALON: DIY ALS QUELLE FÜR BETRIEBLICHE INNOVATION



Rund 1.100 Personen aller Altersgruppen werkten und tüftelten am 10. November 2018 bei der Maker Faire in Salzburg. Salzburg Research zeigte außerdem die momentan noch ungewohnte Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Makers anhand von vielen Erfolgsbeispielen.

Making ist die Leidenschaft für Technik und Werken sowie das Können, mit kostengünstigen, digitalen Tools und Materialien ein Problem zu lösen. Bei der Maker Faire verschmolzen klassisches Handwerk und digitale Zukunftstechnologien zu einem kreativen Festival. Zahlreiche Makerinnen und Maker aus dem In- und Ausland boten viel Gelegenheit zum Ausprobieren, Experimentieren und Staunen. Unternehmen, Start-ups, Kinder, Jugendliche und

Erwachsene waren gleichermaßen begeistert. Durch das kreative Tun mit technologischer Ausrichtung entstehen wichtige Innovationskompetenzen und Fertigkeiten – davon profitieren auch Unternehmen. Expertinnen und Experten zeigten Einblicke und Erfahrungsberichte zur noch ungewohnten Zusammenarbeit von Industriebetrieben bzw. innovativen Unternehmen und Makers an der Schnittstelle von Technologie, Design, Wissenschaft, Kunst und Handwerk. Die Initiative Industry meets Makers stößt Kollaborationen zwischen Industrie und der kreativen Maker-Szene an. In einem Erfolgsbeispiel entstand eine zukunftsweisende Lösung für eine weltweite Herausforderung: eine mobile, solarbetriebene Wasseraufbereitungsanlage mit innovativem Geschäftsmodell. Verkauft wird trinkbares Wasser, nicht die Maschine. Aktuelle Technologien wie Künstliche Intelligenz, Augmented Reality und Blockchain helfen bei der Umsetzung.

■ srfg.at/makersalon



Jetzt bei IMM 2019 mitmachen:

www.industrymeetmakers.com

#IMMgoesWest Salzburg Research ist

Ansprechpartner für interessierte

Unternehmen aus Salzburg.



1



2

- 1 **AAL Praxiskonferenz:** Digitale Lösungen für die alternde Gesellschaft. srfg.at/aal-praxiskonferenz
- 2 **SimpliCITY:** Zum Start des neuen EU-Projekts trafen sich die Projektpartner aus Salzburg und Schweden.
- 3 **Digibus@:** Als Vorbote für die Landesausstellung 2019 war der Digibus in Wiener Neustadt zu Gast. srfg.at/digibus-noe
- 4 **MakerDay Saalfelden:** Maker-Profis öffnen die Türen im Innergebirg.
- 5 **MINT-Labore:** Universität und Salzburg Research erarbeiten MINT-Angebote für die Science City Itzling.
- 6 **School MakerDays Salzburg:** Im Vorfeld zur Maker Faire gab es wieder zwei Tage lang Making-Workshops für Schulklassen.



3



4



5



6

JUGEND ALS SOZIALE ENTREPRENEURS

Die europäische Initiative DOIT Europe will Kinder und Jugendliche dazu inspirieren, gesellschaftliche Probleme anzugehen. Dazu werden in Schulen und Freizeiteinrichtungen einfache Innovationsmethoden, Maker-Werkzeuge und Kooperationsfähigkeiten erprobt. Eine von elf Pilotaktivitäten findet gegenwärtig in einer Salzburger Schule statt.

Das gegenwärtige sozio-ökonomische Klima in Europa ist von hoher Jugendarbeitslosigkeit und zunehmender sozialer Ungleichheit geprägt. Die OECD fordert daher die Stärkung unternehmerischer Fähigkeiten schon in jungen Jahren. Die europäische Initiative „DOIT – Entrepreneurial skills for young social innovators in an open digital world“ unter der Leitung von Salzburg Research entwickelt dafür wissenschaftlich Ansätze und Lernmaterialien, die Kinder und Jugendliche (6-16 Jahre) für aktive soziale Innovation begeistern und unternehmerisches Denken und Tun sowie digitale Fertigkeiten vermitteln sollen. Im dreijährigen Projektzeitraum werden Einsatz und Wirkung der innovationsfördernden Methoden in elf europäischen Ländern getestet und wissenschaftlich evaluiert. Die Materialien



stehen danach interessierten Bildungseinrichtungen oder jungen Lernenden frei zur Verfügung.

Ein DOIT-Programm findet gegenwärtig in Salzburg statt. Im Wintersemester arbeiten Maker-Profis mit 20 Schülerinnen und Schülern der Volksschule der Franziskanerinnen gemeinsam an der Entwicklung von nachhaltigen Lösungen rund um Bewegung und Gesundheit. In wöchentlichen Workshops identifizieren die „DOIT-Detektive“ aktuelle Problemstellungen und bringen ihre kreativen Ideen zur Lösung ein. Mit dem Erfinderwerkzeug „Makey Makey“ und der digitalen Lern- und Entwicklungsumgebung „Scratch“ machten die Kinder erste Programmier-Gehversuche, um damit dann Problemlösungen kreieren zu können. Mit dem Holzroboter „Cubetto“ fertigten sie z.B. ein multidimensionales Tischspiel, das ihre Mitschüler/-innen spielerisch zu Bewegung einlädt. Das Forschungsprojekt wird von der Europäischen Union im Programm Horizon 2020 gefördert.

- sandra.schoen@salzburgresearch.at
- www.doit-europe.net

