

STANDORT

[standortagentur] : [erneuerbare energien] [informationstechnologien] [life sciences] [mechatronik] [wellness] : [forschung] [wirtschaft]



1

2

3

4

5

6

7

8

AKTUELLE NACHRICHTEN DER STANDORTAGENTUR TIROL

Nr. 30 | Jg. 09

STANDORT 03|17

[Thema: Inhalt]

Standort

Seite 1 | 2

■ Jürg Meier über die Besonderheiten von Start-ups in der Biotechnologie
■ Mit dem KI-Zentrum ACMIT arbeitet Michael Vogele an einem Medizinroboter

Erneuerbare Energien

Seite 3

■ Hilber Solar konstruierte die Anlage für ein Agrophotovoltaikforschungsfeld
■ Gebäudefotos sollen Infos über Baujahr und Heizwärmebedarf preisgeben

Mechatronik

Seite 4

■ Mit Zillertaler Bowdenzügen kommt zügige Bewegung in die Luftfahrt
■ Für den Maschinen- und Stahlbauprofi Falkner ist keine Hängebrücke zu lang

Informationstechnologien

Seite 5

■ BE-tema: Digitale Transformation muss kein Drei-Millionen-Euro-Projekt sein
■ Smart Ventures bringen mit 5Analytics Künstliche Intelligenz nach Tirol

Wellness

Seite 6

■ Die „Diätetische Landkarte Tirol“ sorgt für Wirtshausessen, das gut tut
■ Lohner-Wunder punkten mit einer Software fürs Recruten im Tourismus

Life Sciences

Seite 7

■ IFIH ist ein „interessantes Gen“ bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen
■ Martin Schmid über die neue EU-Verordnung für Medizinprodukte

[Thema: Impressum]

STANDORT. Aktuelle Nachrichten der Standortagentur Tirol und ihrer Clusterinitiativen. Ausgabe 03|17
Herausgeber: Standortagentur Tirol, Ing.-Ettel-Strasse 17, 6020 Innsbruck
Verleger: KULTIG Corporate Publishing, Koch & Partner KG
Redaktion: Andreas Hauser
Fotos: Andreas Friedle
Druck: Alpina Druck GmbH

Der Zeitfaktor wird oft unterschätzt

Jürg Meier blickt auf eine jahrzehntelange Erfahrung in der Pharmaforschung zurück, an seiner Wahlheimat Tirol schätzt er auch den Biotech-Standort.



Foto: Andreas Friedle

Jürg Meier: „Ist eine Idee auch so gut, dass es sich lohnt, Geld daran zu verlieren?“

STANDORT: Als Leiter des Novartis Venture Funds waren von 1998 bis 2006 Start-ups Ihr Hauptaufgabengebiet. Welche Kriterien waren bei Beteiligungen ausschlaggebend?

JÜRGEN MEIER: Der erste Punkt, auf den wir geachtet haben, war die Innovation. Dazu habe ich immer gesagt: Ist die Idee auch so gut, dass es sich lohnt, Geld daran zu verlieren? Bei guten Ideen ist es ja so: Entweder es geht, und wir werden alle reich, oder es geht nicht, und wir haben daraus gelernt. Punkt zwei sind die Leute: Traut man ihnen das zu, haben sie Motivation und Begeisterung.

STANDORT: Wie schaut Ihre Bilanz beim Venture Funds aus?

MEIER: Wir haben über 100 Firmen gegründet, auch größere, die später an die Börse gegangen sind. Andere wurden von großen Unternehmen gekauft. Solche Firmenverkäufe sind in dem Sinne schön, dass Cash ausbezahlt und geteilt wird. Denn in der

Biotechnologie wird der Zeitfaktor oft unterschätzt: Ich war lange Chairman bei Polyphor, die mit ihrem ersten neuen Antibiotikum nun in der Phase III sind – und 2016 ihr zwanzigjähriges Firmenjubiläum hatten.

STANDORT: Sehen Sie bei Start-ups österreichische Besonderheiten?

MEIER: In Österreich ist der Faktor Förderungen sehr stark ausgeprägt, für Gründer, die so ihre Firmenanteile behalten können, natürlich sehr gut. Business Angels hingegen haben den Vorteil, dass sie ihr Know-how und Netzwerk einbringen. Ich weiß z.B., wer bei Novartis für welche Frage der richtige Ansprechpartner ist.

STANDORT: Sie haben 2014 bei adventure X Florian Föger kennengelernt, heute sind Sie Investor bei seinem Unternehmen Cyprumed. Was hat Sie an seiner Idee gereizt?

MEIER: Ich habe damals im Halbdunkel des Congresssaals die zehn

Firmenbeschreibungen durchgelesen – und mir war klar, dass nur Florian Föger mit seinem Konzept, Proteine und Peptide oral einnehmbar machen zu können, gewinnen kann. An dieser Fragestellung haben wir vor 40 Jahren, damals in der Biopharmazie der Sandoz, gearbeitet und keine Lösung gefunden.

STANDORT: Wie ist der Stand bei Cyprumed?

MEIER: Die Technologie ist in Europa patentiert, Ende des Jahres soll die erste klinische Phase-I-Studie starten. Zudem gibt es mit drei großen Pharmafirmen Verträge für Machbarkeitsstudien, die mit der Cyprumed-Technologie eigene Peptid-Wirkstoffe oral verfügbar machen wollen.

STANDORT: Sie waren bei Sandoz und Novartis weltweit unterwegs. Wie präsentiert sich der Biotech-Standort Tirol durch die internationale Brille?

MEIER: Ich kann ihn nur in hohen Tönen loben. Es gibt eine Struktur, die nicht überdimensioniert ist. Es gibt Beziehungen, von Cyprumed etwa zum Pharmazeutischen Institut, wo man schnell etwas machen kann oder Hilfe bekommt – ohne große Bürokratie. Ähnlich läuft es über die Standortagentur Tirol, über die Kontakte vermittelt werden.

STANDORT: Und inhaltlich?

MEIER: Von den Unis kommt im Biotech-Bereich viel, es gibt eine Biologie, Chemie, Pharmazie etc. Ich zähle auch das MCI dazu. Das ist ideal, fast schweizerisch, die Vermischung von Ausbildung und Unternehmertum.]

GASTKOMMENTAR

Luft nach oben



Foto: WIFO

Trotz aller Kritik an internationalen Rankings zur Leistungsfähigkeit nationaler Innovationssysteme entfacht ihr Erscheinen

jedes Jahr hitzige Diskussionen über die Gründe für Österreichs Auf- oder Abstieg im Vergleich zu den Bestplatzierten. Denn um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben, soll Österreich zur Gruppe der Innovationsführer aufsteigen. Doch wo lassen sich Österreichs Stärken verorten, wo gibt es Luft nach oben? Das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) misst die Leistung eines Innovationssystems anhand der Fähigkeit, zur Frontier – also der höchsten Leistungsgrenze – in vier Bereichen beizutragen: Wissenschaft, Technologie, Innovation und Wirtschaft. Das Ergebnis: Österreich liegt in allen Bereichen hinter dem Durchschnitt der Innovationsführer, speziell aber bei der Wissenschaftsfrontier, der Fähigkeit zum Wachstum des wissenschaftlichen Wissens beizutragen. Gründe hierfür können bei relativ niedrigen Hochschulausgaben und geringer wettbewerblicher Finanzierung der Universitäten gesucht werden, wobei es auch regionale Unterschiede gibt. Gemessen an der bevölkerungsbereinigten Zahl an Top-Publikationen liegt etwa Tirol im österreichischen Vergleich vorne. Aufgrund ihrer positiven Effekte auf betriebliche Neuansiedelungen und universitäre Spin-Offs sowie des Wissenstransfers in bestehende Wirtschaftsstrukturen ist die Leistungskraft der Hochschulen und die damit verbundene Attraktivität im Talentwettbewerb aber für alle Regionen von Relevanz.

✂ **MAG. DR. AGNES KÜGLER, MSc**
Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO)

FTE-ERHÖHUNG

Mit der beschlossenen Änderung des FTE-Nationalstiftungsgesetzes wurde die gesetzliche Grundlage geschaffen, die Nationalstiftung für die Jahre 2018 bis 2020 mit 100 Millionen Euro pro Jahr zu dotieren. Damit soll Österreich in die Gruppe der innovativsten Länder Europas aufsteigen. Zusätzlich zu den Mitteln der Nationalbank stehen mit den Mitteln des Österreichfonds und den ERP-Zinserträgen pro Jahr somit 140 Millionen Euro für Forschungs- und Innovationsförderung zur Verfügung. Seit 2004 hat die Nationalstiftung FTE ein Finanzierungsvolumen in der Höhe von mehr als einer Milliarde Euro bereitgestellt.

[INNOVATIONSASSISTENT/IN]

Innovative Helfer

Ein Holzbauunternehmen will eine neue Maschine entwickeln, die effizientere Holzbaukonstruktionen bauen kann. Ein Maschinenbauer wiederum will sich künftig verstärkt als Dienstleister für Projektleitung und Ausführungsüberwachung zukunftsorientierter Projekte positionieren. Und ein Anbieter von IT-Dienstleistungen will den Bereich Mitarbeiterbefragung weiter ausbauen. Die drei Unternehmer sind bei der Umsetzung ihrer Ideen nicht auf sich allein gestellt – Unterstützung erhalten sie von ihren InnovationsassistentInnen. „Mit der Förderung „InnovationsassistentIn“ unterstützt das Land Tirol Personal- und Qualifizierungskosten neu einzustellender InnovationsassistentInnen. Deren Tätigkeitsfelder können in den Bereichen F&E, Dienstleistungsinnovationen, Innovationsorganisation, Kommunikations- und Informationstechnologien sowie Tourismusinnovationen und -management angesiedelt sein“, erklärt Wirtschaftslandesrätin Patrizia Zoller-Frischauf. 462.000 Euro stellt das Land Tirol im Rahmen der Tiroler Innovationsförderung/Schwerpunkt „InnovationsassistentIn“ heuer zur Verfügung, gefördert werden damit 17 neue Projekte. Spitzenreiter mit fünf innovativen Helfern sind Innsbruck und der Bezirk Lienz sowie Innsbruck Land mit drei, weiters gibt es je ein förderwürdiges Vorhaben in Reutte, Imst, Schwaz und Kufstein.



Foto: AdobeStock/boemx

STEIGERUNG

Die aktuellsten Zahlen der Statistik Austria weisen Tirol österreichweit als stärkstes Exportzuwachs-Land im regionalen Außenhandel 2016 aus: So konnte Tirol seinen Export in die Europäische Union vergangenes Jahr um 6,8 Prozent und ins restliche Europa sogar um 22 Prozent steigern. Insgesamt stieg das Außenhandelsvolumen um 7,7 Prozent auf 12,3 Milliarden Euro, führende Exportländer sind Deutschland, die Schweiz und Liechtenstein sowie Italien. Besonders auffallend: die 16-prozentige Steigerung bei pharmazeutischen Erzeugnissen auf über 2,3 Milliarden Euro Exportwert.

STANDORT

Thema: [F&E-AUSGABEN]

Finanziers der Forschung

Die Tiroler Unternehmen steigerten ihre Forschungsausgaben von 2013 bis 2015 um rund sieben Prozent auf 619 Millionen Euro. Seit 2009 wuchsen ihre Ausgaben damit um über 60 Prozent – Platz 4 im Österreichvergleich. Die gesamten Tiroler Forschungsausgaben beliefen sich 2015 auf 975 Millionen Euro, den Großteil finanzierten Betriebe (49%) und die öffentliche Hand (38%).

EDITORIAL

Liebe
Leserinnen
und Leser



Foto: Land Tirol

Mit dem Leitsatz „Innovation versetzt Berge“ wirbt die Standortagentur Tirol während des Europäischen Forums Alpbach für Tirol. Er ist Grundsatz meiner Wirtschaftspolitik und Basis der konsequent erfolgreichen Technologieregion Tirol. Zahlreiche Tiroler Wirtschaftstreibende und Forschende setzen auf das genannte Motto. Eine ganze Reihe von ihnen – und ihre Innovationen gleich dazu – lernen Sie im vorliegenden Standort kennen. Neben Menschen belegen auch Zahlen die Relevanz: So liegen die Tiroler Forschungsausgaben im Jahr 2015 bei 975 Millionen Euro. Mit 1.324 Euro sind Tirols pro Kopf-Ausgaben für Forschung die dritthöchsten im Bundesländervergleich. Die Forschungsausgaben der Tiroler Unternehmen sind in sechs Jahren um über 60 Prozent gewachsen. Beim Export 2016 erzielt Tirol sowohl den stärksten relativen (+7,7 Prozent) als auch stärksten absoluten (+0,88 Milliarden Euro) Anstieg in ganz Österreich. Und auch beim Wachstum dieses Jahres dürfte Tirol mit 2,4 Prozent zum Spitzenreiter avancieren.

Sie sehen: die Erfolge sind vielseitig. Aus meiner Sicht sind sie eng miteinander verknüpft und werden zu einem beträchtlichen Teil mit der Fähigkeit zur Kooperation erreicht. Auf die guten Rahmenbedingungen für Kooperation und Innovation – allein für die Finanzierung von Bundeskompetenzzentren hat das Land Tirol bis dato 52 Millionen Euro in 42 Projekten zur Verfügung gestellt – können Tiroler Betriebe langfristig zählen. Denn Innovation bewegt Menschen. Innovation bewegt Märkte. Und immer wieder versetzt sie Berge.

PATRIZIA ZOLLER-FRISCHAUF
Landesrätin für Wirtschaft

MARKENSCHUTZ

Im Juni beschloss der Ausschuss für Forschung, Innovation und Technologie des Nationalrats die Markentoffensive 2017. Das Paket bringt neben Bürokratieabbau und Kostensenkungen auch zwei neue Dienstleistungen: Mit dem „Pre Check“ kann die Schutzfähigkeit und Unverwechselbarkeit einer Marke schon vor der Anmeldung geprüft werden. Und der „24-Stunden-Markencheck“ bietet Interessierten eine Auflistung ähnlicher Marken und damit rasch eine Einschätzung, ob ihre Markenidee tatsächlich originell war.

Punktgenaue Zusammenarbeit

Das K1-Zentrum ACMIT bildet eine starke Achse zwischen Tirol und Niederösterreich – ACMIT-Forscher arbeiten mit dem Tiroler Unternehmen iSYS an einem Medizinroboter für präzise neurochirurgische Eingriffe.

Als Michael Vogele 2014 in die USA flog, nahm er sein Know-how rund um Medizinrobotik mit und den Wunsch, diese dem amerikanischen Med-Tech-Konzern Medtronic „für den Bereich Radiologie schmackhaft zu machen“. Retour aus den USA hatte Vogele allerdings kein Radiologie-Projekt im Gepäck, sondern eines für Neurochirurgie – „Bei Medtronic war gerade der Wiener Neurochirurg Stefan Wolfsberger, da ergab sich das Thema Neurochirurgie und Robotertechnologie.“ Nach einer kleinen klinischen Studie und Verhandlungen kam es zum Vertrag zwischen Medtronic und Vogeles Unternehmen iSYS: „Wir sollen den Roboter für den Bereich Neurochirurgie weiterentwickeln.“ Tatkräftige Unterstützung bekommt der Mediziner vom Forschungszentrum ACMIT aus Wiener Neustadt, Spezialist für Medizinrobotik und sensorunterstützte chirurgische Instrumente.

„Bereits im Jahr 2005 entstand die Idee, das universitäre Know-how im Bereich Mikrosystemtechnik in ein industrielles Kompetenzzentrum zu bündeln und der Industrie anzubieten“, erklärt Nikolaus Dellantoni die Anfänge des Forschungszentrums. 2010 schließlich wurde ACMIT – un-



Foto: Andreas Freidl

Michael Vogele: „Unser Roboter ist klein und kompakt, er passt in einen Koffer.“

terstützt von den Ländern Nieder- und Oberösterreich – im Rahmen des COMET-Programms als K1-Zentrum gegründet, Verbindungen nach Tirol bestanden von Beginn an. „Schon damals gab es eine intensive Zusammenarbeit mit iSYS und der Medizinischen Universität Innsbruck, im Speziellen mit dem SIP-Lab von Reto Bale. Dabei wurde auch das Medizinrobotersystem iSYS1 für die Anwendung in der interventionellen Radiologie erforscht und entwickelt“, sagt ACMIT-CEO Dellantoni.

Noch intensiver ist die Achse Niederösterreich-Tirol seit April 2017, ACMIT erhielt wieder den Zuschlag für ein K1-Zentrum (Projektvolumen 18,7 Millionen Euro), diesmal mit offizieller Tiroler Beteiligung. Mit an Bord sind neben iSYS und der Medizinuni auch MED-EL, die tirol kliniken, Oncotyrol, ESD – Evaluation Software Development sowie die UMIT. Die Tiroler Unternehmen bringen 2,6 Millionen Euro ins Zentrum ein, weitere Wirtschaftspartner steuern ca. 6,7 Millionen bei, vom

Bund kommen 5,6 Millionen, von Niederösterreich zwei Millionen sowie vom Land Tirol rund 870.000 Euro. Somit sei, hält Dellantoni fest, Tirol ein wesentlicher Partner. Mit Oncotyrol und ESD wurde auch der Bereich der personalisierten Therapie mit ins Boot geholt. Dellantoni: „Im Themenbereich ‚Patient Reported Outcome‘ geht es um die Etablierung einer Feedbackschleife zur breiten Berücksichtigung von Patientenfeedback sowie eine Verbesserung der individuellen Behandlung.“

Michael Vogele jedenfalls sieht sich mit seinen ACMIT-Partnern schon in der Projektmitte, rund 130 punktgenaue neurochirurgische Studien-Eingriffe – Biopsien sowie Katheter- und Elektrodenplatzierungen – hat sein Roboter hinter sich. „Alle waren erfolgreich und komplikationsfrei, die Genauigkeit ist höher und die Operationszeit kürzer“, bilanziert der iSYS-Chef. Mitte/Ende 2018 soll das erste CE- und FDA-zertifizierte Gerät zur Verfügung stehen. Ein Flug in die USA geht sich damit auch aus. Vogele: „Unser Roboter ist klein und kompakt. Er passt in einen Koffer und kann am Gepäckschalter aufgegeben werden. Mehr Informationen gibt's auf www.acmit.at und www.isys.co.at]

Darmkeime im Fokus

Im Fokus des K-Projekts VASCage steht die Erforschung von Alterungsprozessen in den Gefäßwänden – und welche Rolle die Keimwelt unseres Darm dabei spielt.

In Zusammenhang mit Gefäßverkalkungen denkt man a priori nicht an den Darm“, gibt der Gastroenterologe Herbert Tilg zu, „einleuchtender wird der Zusammenhang aber, wenn man es auf die Ebene der Ernährung bringt.“ Insofern ist unser Verdauungstrakt eine Schnittstelle, die es zu untersuchen gilt – und in dem von der FFG und dem Land Tirol geförderten K-Projekt VASCage auch untersucht wird.

„Gut, Diet, Microbiota and Vascular Ageing“ nennt sich der Teilaspekt, in dem die Medizinische Universität Innsbruck (Tilg) und die Abteilung Pharmakognosie der Universität Innsbruck (Hermann Stuppner/Sonja Sturm) die Keimwelt des menschlichen Darms unter die Lupe nehmen. Stuhlanalysen, so der Ansatz, sollen auf Korrelationen mit Erkrankungen hin untersucht und dabei Keime als potenzielle Kandidaten definiert werden, „Der nächste – nicht einfache – Schritt ist die Kultivierung des Keims im Labor, um ihn dann in vitro und im Tiermodell in Zusammenhang mit bestimmten Erkrankungen genauer zu untersuchen“, erklärt Tilg. Weniger an den Keimen als an den Stoffwechselprodukten, den Metaboliten, ist die Arbeitsgruppe von Sonja Sturm interessiert, weiß man doch, dass bei Gefäßkrankungen bestimmte Metaboliten vermehrt gebildet werden. Die Forscher suchen daher in Bio-



Foto: Andreas Freidl

Herbert Tilg und Sonja Sturm erforschen Darmkeime und Metaboliten.

fluids nach neuen Markern. „Wir kooperieren dabei mit dem Unternehmenspartner Bruker“, sagt Sturm. Der Spezialist für Kernspinresonanzspektroskopie stellt Vorbereitungs- und Messprotokolle für Blut, Plasma und Harn zur Verfügung, jene für den Stuhl wurden in Innsbruck entwickelt. „Der menschliche Stuhl ist erst in den letzten zehn Jahren in den Fokus der Forschung gerückt“, erläutern Tilg und Sturm. Mit ein Grund ist das neu gewonnene Know-how über die Mikrobiota – Billionen von

Bakterien, Viren und Pilzen in unserem Darm. Daher wurden bei der letzten Untersuchung im Rahmen der Bruneckstudie auch erstmals Stuhlproben genommen. Die Langzeitstudie ist für Tilg sozusagen das Herzstück seiner Arbeit („Es ist die bestcharakterisierte Langzeitkohorte bezüglich Ernährung.“), von der demnächst finalisierten Auswertung erwartet er sich neue Erkenntnisse.

Sogar mehr als erwartet habe man mit VASCage erreicht, bilanziert Projektkoordinator Stefan Kiechl. „Zwei Patente, zahlreiche wissenschaftliche Publikationen, neue Kompetenz bei der Metabolitenmessung, eine eigene Jugendkohorte zum Thema Arteriosklerose“, nennt er einige Beispiele. Mit dem Milchhof Sterzing erforscht man Inhaltsstoffe der Milch, speziell blutdrucksenkende Einweißstoffe und Vitamin K2, da dieses das Arterioskleroserisiko senken soll. Aufgrund des großen Erfolges des K-Projektes, sagt Kiechl, werde man im Herbst auch nochmals einen Antrag für ein K1-Zentrum einbringen, da das K-Projekt mit September 2018 ausläuft.

Für die aktuelle Ausschreibung von COMET-Projekten (vormals K-Projekte) stellt der Bund diesmal zehn Millionen Euro zur Verfügung (Ausschreibungsende 8. November 2017), dazu kommen noch die entsprechenden Landesmittel. Mehr Infos gibt's auf www.ffg.at]

OLYMPIA 2026



Für den 15. Oktober ist in Tirol eine Volksbefragung zu einer Bewerbung der Region als Austragungsort für Olympische Winterspiele 2026 angesetzt. Stimmt Tirol positiv ab, wird das Land Tirol dem IOC ein Angebot für nachhaltige, regional angepasste sowie wirtschaftlich und ökologisch vertretbare Winterspiele vorlegen. Eine Machbarkeitsstudie hat im Vorfeld bestätigt, dass Tirol und seine Sportstätten für eine nachhaltige und redimensionierte Durchführung gerüstet sind. Das IOC stellt für eine Abwicklung Sach- und Geldleistungen in Höhe von 525 Millionen Euro in Aussicht. Für die Durchführung der Spiele veranschlagt ist ein Budget von rund einer Milliarde Euro. Für den Technologiebereich sind im Ausgabenplan 185 Millionen Euro vorgesehen, im Bereich „Internet Infrastructure“ ist dabei die steigende Bedeutung der Internetseiten- und App-Entwicklung berücksichtigt. Mit „Olympia 2026 Tirol – Innsbruck“ soll auch die Tiroler Leistung bei Sport- und Anlagentechnologien verstärkt im internationalen Scheinwerferlicht stehen. Zahlreiche Tiroler Unternehmen stellen Winterspiele aus Tradition mit neuesten Technologien rund um Zugangskontrollen, Beschneigung, Tunnelausstattung, Energie und Beleuchtung aus.

ENERGIE

Thema: [ERNEUERBARE ENERGIEN TIROL]
180 Seiten Know-how rund um Klimaschutz, Energie und Mobilität

„Wissen kompakt“ ist die umfassende Daten- und Faktensammlung des Klima- und Energiefonds zum Thema Energie und Klimaschutz in Österreich. Vor knapp fünf Jahren erstmals als Nachschlagewerk erstellt, bietet es nun auf mehr als 180 Seiten aktuelle Informationen zu Technologien und Marktdaten sowie internationalen Vorgaben, nationalen Plänen und globalen Energieentwicklungen. Das aktualisierte Nachschlagewerk gibt's zum Gratis-Download auf www.klimafonds.gvat

Agrophotovoltaik: Doppelte Ernte auf einem Feld

Es sind gerade mal 0,4 Hektar, auf denen Kartoffeln, Sellerie, Klee gras und Weizen angepflanzt werden, doch sie stehen unter besonderer Beobachtung. Und unter einem besonderen Dach. In einer Höhe von fünf Meter reihen sich Photovoltaikmodule aneinander, oben soll Strom produziert, unten Landwirtschaft betrieben werden, 3,2 Millionen Euro Fördergeld stecken in dem vom Fraunhofer-Institut für Solar Energiesysteme ISE koordinierten Forschungsprojekt, die „Basis“ der Agrophotovoltaik-Forschungsanlage im deutschen Herdwangen-Schönach stammt aus Tirol, entworfen, konstruiert und aufgestellt von Hilber Solar.

„Wir haben schon oft besondere Anlagen gebaut“, sagt Firmenchef Franz Hilber, „etwa in Südspanien.“ Auf einem teilweise stark geneigten Gelände wurden zwischen einigen Stützen Stahlseile gespannt, auf diesen die Solarpaneele befestigt. „Knifflig war die Frage, wie das alles am Berg halten soll.“ Und Fraunhofer suchte jemanden, der solch knifflige Fragen lösen könnte, ein Projektpartner meinte: „Frag mal im Tiroler Ort Trins nach.“ Fraunhofer meldete sich, Franz Hilber überlegte – und lieferte die Lösung.

„Wir mussten mehrere Voraussetzungen erfüllen: kein Beton für die Verankerung; so hoch, dass ein Mähdrescher unten durchfahren kann;



Agrophotovoltaik: Das von Franz Hilber und seinem Tiroler Entwicklungsteam konstruierte Gerüst misst 136 mal 25 Meter. Oben sorgen 720 Bifacial-Module für 194 kWp Leistung, unten wachsen Weizen, Klee gras, Kartoffeln und Sellerie.

dreimal so breit wie ein Mähdrescher; Vereisung darf kein Problem darstellen; so standfest, dass eine Säule umgefahren werden könnte; so konstruiert, dass ein bestimmte Menge Sonnenlicht durchkommt“, erzählt Hilber. Seit September 2016 steht die Anlage, das Stahlgerüst ruht auf Spinnanker-Stäben, die acht Meter tief in den Boden eingedreht werden mussten und vollständig und ohne Bodenschäden zu hinterlassen wieder entfernbar sind. Für Franz Hilber passt die Forschungsanlage genau in seine Firmenphilosophie, „wir arbeiten sozusagen am Rundherum von PV-Modulen.“ Zu beachten seien dabei Fragen der Konstruktion, des Gewichts, des Preis-Leistungs-Verhältnisses und der elektrischen Anlage inklusive Batterie sowie die Nachvollziehbarkeit: „Wir entwickeln Produkte z.B. für Photovoltaik-Kraftwerke und vergeben dafür die Lizenzen.“

Dem Prinzip der Agrophotovoltaik kann Hilber viel abgewinnen. Selbst Bauer, hätten ihn Photovoltaik-Kraftwerke auf landwirtschaftlichen Flächen schon immer geschmerzt, so – geht das Konzept auf – entsteht ein Doppelnutzen. Bleibt noch die Frage der Schönheit. Im Obstbau wäre es wohl kein Problem, zudem könnten die Module auch als Hagel-schutz dienen. Mehr Informationen gibt's auf www.hilbersolar.at bzw. www.agrophotovoltaik.de

FAKTEN. NEWS.
[Thema: Energie]



„Wegweiser Energie- und Umweltförderungen“ nennt sich eine Informationsbroschüre für Klein- und Mittelunternehmen des bmwfw, die maßgebliche Förderungs- und Beratungsangebote des Bundes, der Länder und der EU zusammenfasst. Download der Broschüre auf www.bmwfw.gvat. Im Juni beschloss der Nationalrat die kleine Ökostromnovelle. Das Novellenpaket beinhaltet eine Reihe von Gesetzesänderungen: 2018 und 2019 gibt's im Bereich der Photovoltaik einen neuen 30-Millionen-Euro-Fördertopf für Investitionen in Anlagen und Speicher; 2017 und 2018 eine Sonderförderung für Kleinwasserkraft (3,5 Millionen); und für Biogasanlagen der zweiten Generation jährlich 11,7 Millionen für fünf Jahre. IDM Energiesysteme, Clustermitglied aus Matri in Osttirol, feierte vor Kurzem das vierzigjährige Firmenjubiläum. IDM (Umsatz 2016 ca. 30 Millionen Euro) ist mit jährlich rund 5000 Wärmepumpen der führende Hersteller von Heizungswärmepumpen in Österreich.

Mehr Info

Mehr Top-Betriebe aus dem Cluster Erneuerbare Energien Tirol finden Sie auf www.standort-tirol.at/mitglieder

[konkret GESEHEN]

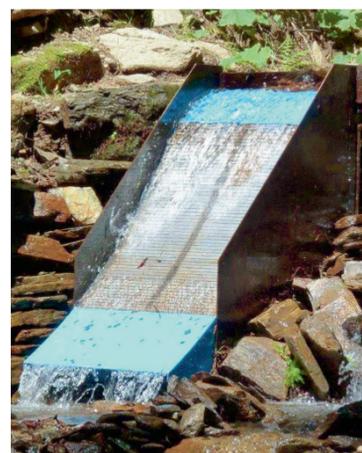
Qwehrgelegte Rechenstäbe

Im Dezember 1910 zündete der rumänische Physiker Henri Coandă probeweise den Strahltrieb seines selbstkonstruierten Flugzeugs – der geplante Bodentest wurde allerdings zum unfreiwilligen ersten Flugtest, zudem strömten brennende Gase am Flugzeugrumpf entlang. Die Maschine brannte ab, Coandă ließ den Flugzeugbau bleiben, hatte aber den Coandă-Effekt entdeckt – die Eigenschaft strömender Gase und Flüssigkeiten, gekrümmten Oberflächen zu folgen. Eine Eigenschaft, die sich das Außerfermer Unternehmen Stocker Technik mit seinen Coanda-Rechen für Kleinwasserkraftwerke zunutze macht.

„Neben der Turbine ist vielen Betreibern vor allem der Rechen als

Bauteil sehr wichtig.“ sagt Geschäftsführer Peter Stocker. Möglichst viel Wasser sollte auf einer möglichst kleinen Fläche entnommen werden – und das mit so wenig Geschiebe, sprich Sand und Steine, wie möglich.

Beim klassischen Tirolerwehr mit seinen längs der Fließrichtung angebrachten Rechenstäben liegt, so Stocker, die Größe der durchdringenden „Partikel“ je nach Bauart bei mehreren Zentimetern, die im Abstand von 0,5 bis zwei Millimeter quer angebrachten Stäbe des Stocker'schen Qwehr-Rechens garantieren eine maximale Partikelgröße von 0,8 Millimeter – und das bei annähernd gleichem Schluckvolumen. Mit ein Grund, dass Stocker auch abseits von alpinen Kleinwasserkraftwerken Potenzial für seine Qwehr-Rechen sieht: „Zur Wasserentnahme beim Speichersee haben wir in Salzburg einen Rechen für eine Beschneidungsanlage gebaut, weitere Einsatzmöglichkeiten wären Brunnen, Badeteiche und die Industrie.“ Doch nicht nur das gut „gefilterte“ Wasser ist ein Plus, die ein Zentimeter dicken Rechenstäbe sind nahezu verschleißfrei – der längst dienende Qwehr-Rechen ist beim Kraftwerk Lechleitner Boden im Lechtal seit acht Jahren im Einsatz. Und spart auch Arbeit. Stocker: „Beim alten Tirolerwehr musste im Herbst bis zu dreimal am Tag das Laub entfernt werden, mit unserem System nur einmal in der Woche.“ Info: www.stockertechnik.at



Der Stocker'sche Qwehr ist ideal für alpine Kleinwasserkraftwerke.

Digitale Hausbetrachtungen

Mit eigenen Algorithmen will das Forschungsteam ImmoPixel digitalen Gebäudefotos Informationen über Baujahr und Heizwärmebedarf entlocken.

Wie so oft war es Small Talk am Gang. „Was machst du?“ – „Bildererkennung. Und du?“ – „Ich beschäftige mich mit Immobilien.“ Im weiteren Gespräch stellte sich heraus, dass dem einen, Mario Döller, für seine Arbeit rund um die automatisierte Bildererkennung der Content fehlte, dass der anderen, David Koch, nach einer Möglichkeit suchte, Alter und Zustand von Gebäuden einfach und schnell klassifizieren zu können. Das Ergebnis des Small Talks an der FH Kufstein Tirol – ImmoPixel, sozusagen die Dachmarke für zwei FFG-Projekte mit der FH St. Pölten. Bei ImmoBild soll ein eigens entwickelter Algorithmus aus einem Satellitenbild die Lagequalität einer Immobilie bewerten. „Start von ImmoBild war im Jänner 2016, mit dem zweiten Projekt, ImmoAge, begannen wir schon im Oktober 2016“, berichtet Koch.

ImmoAge, so der Plan, soll ein Verfahren erarbeiten, das Bauperioden sowie regionale Bauweisen von Einfamilienhäusern erkennt – anhand von Fotos. „Dächer von Einfamilienhäusern in Tirol unterscheiden sich von jenen im Burgenland, weil sie eine andere Schneelast zu tragen haben“, nennt David Koch ein optisches Unterscheidungsmerkmal, ein anderes könnte sich auch durch unterschiedliche Bauordnungen ergeben. Das Alter des Hauses kann über Fassaden-



Geht es nach den Plänen des ImmoPixel-Teams rund um David Koch, soll ein Algorithmus Bauperioden und regionale Bauweisen von Einfamilienhäusern erkennen.



details wie Fenster, Türen, Kamine etc. eruiert werden, die Voraussetzung schafft die Gebäudedatenbank des Projektpartners Sprengnetter Austria. „Wir füttern den Computer mit tausenden Bildern und den dazugehörigen Informationen wie Baujahr, Standort, aber auch den HWB, den Heizwärmebedarf“, sagt Koch. Daraus automatische Bildklassifikationsmethoden zu entwickeln, ist Sache der FH Kufstein Tirol und der FH St. Pölten. Die Ergebnisse der ersten Testsamples stimmen das Team positiv: Ein Sample verortete etwa 20 Häuser richtig in den 1980er Jahren, nur zwei falsch in den 70ern, eine anderer 18 richtig in den 70ern, aber neun falsch als Einfamilienhäuser jüngerer Bauzeit, da sich, so Koch, der

heutige Trend zu einfachen Flächen der damaligen Bauweise ähnelt. Ein anderer grober Durchlauf ergab bei sieben HWB-Klassen eine 50-prozentige Trefferquote.

Zwei bzw. drei Jahre hat das Team für die Projekte Zeit, Ideen für Erweiterungen liegen schon vor. Wichtig ist den Forschern, dass die Ergebnisse auch in die Anwendung kommen, etwa als Tool für Körperschaften, um eine Energie-Baseline von Gemeinden zu berechnen. Oder als Tool für Laien, um sie bei der Bewertung von Einfamilienhäusern zu unterstützen und die Transparenz in der Immobilienbranche zu erhöhen. Koch schränkt aber ein: „Den Immobilienprofi wird es sicherlich nicht ersetzen.“]

TECHNIK

Thema: [MECHATRONIK TIROL]

Produktion der Zukunft

■ Im Jahr 2011 initiierte das bmvt die FTI-Initiative Produktion der Zukunft als Forschungsschwerpunkt, derzeit läuft – bis einschließlich 13. September 2017 – die 24. Ausschreibung für kooperative FTI-Projekte. Thematisch orientiert sich diese Ausschreibung an den Schlüsseltechnologien „Photonik“, „Nanotechnologie“, „Werk- und Rohstofftechnologien“, „Robotik“ und „Biobasierte Industrie“. Mehr Infos gibt's auf www.ffg.at

Tiroler Zugkraft fürs Flugzeug

Seit heuer ist die ehemalige AL-KO Seilzugtechnik Teil der deutschen General Aerospace. Die Bowdenzüge des 150-Mitarbeiter-Unternehmens sollen von nun auch für zügige Bewegung in der Luftfahrt sorgen.

Ende des 20. Jahrhunderts revolutionierte Ernest Monnington Bowden das Fahrradfahren. Zwar war es eigentlich nur ein Drahtkabel in einer elastischen Hülle, es übertrug aber eine mit der Hand ausgelöste Zugkraft perfekt auf zwei Gummiteile, diese pressten sich auf die Radfelge – und das Rad bremste. Der Einsatzbereich der Bowdenzüge hat sich seither stark ausgeweitet, so funktionieren im Auto etwa die Verbindungen zwischen Türgriff und Türschloss mittels Bowdenzügen – und Millionen Stück davon verlassen jährlich das Zillertal Richtung BMW.

„Die Kompetenz für Bowdenzüge ist durch den eigenen Bedarf entstanden“, sagt Richard Felix. Das AL-KO-Werk in Ramsau benötigte Bowdenzüge für die Radbremsen ihrer gebremsten Anhänger, in Zellberg wurden sie schließlich hausintern produziert. Mit dem gewachsenen Know-how fand man große Partner in der Automobilindustrie, „die Seilzugtechnik war ein Mehrwert für den Tiroler Standort“. Ein Mehrwert abseits des Kerngeschäfts Anhänger, der für das US-Unternehmen DexKo Global, in das 2015 die AL-KO-Fahrzeugtechnik aufgegangen ist, aber keiner war. Für das Seilzugtechnik-Segment wurde



deshalb ein Käufer gesucht, mit General Aerospace fand die Zellberger Belegschaft sozusagen ihren eigenen Käufer. „General Aerospace hat bei uns Seilzüge bestellt, daraus hat sich die Chance ergeben, auch Partner zu werden“, lacht Felix, nun Geschäftsführer der GA Actuation Systems. Das Unternehmen aus dem deutschen Eschbach ist Spezialist für die Entwicklung von Dämpfungssystemen für Flugzeug-Interieur, als Beispiel nennt Felix den Klappenmechanismus für Ablagefächer – und viele dieser Anwendungen benötigen Seilzüge.

„Wir produzieren hauptsächlich für den automobilen Bereich, neben Türbetätigungszielen auch Bremsseile und neuerdings Handbremshebel in herausragender Leichtbaukonstruktion, mit intelligentem Einsatz aus Magnesium- und Aluminiumbauteilen. Über einen Kunden sind wir aber auch schon im Flugzeugbereich tätig und liefern Seilzüge für das Verstellen der Rückenlehnen“, beschreibt Andreas Eberharter, verantwortlich für das Qualitäts- und Umweltmanagement, das Produktportfolio der Seilzugspezialisten. Um den Auto-



Richard Felix, Hansjörg Geisler und Andreas Eberharter (v.li.) mit einem in Zellberg produzierten Handbremshebel, ein Leichtbau für einen Smart-

motiv-Sektor wird man sich weiterhin von Zellberg aus kümmern, die Luftfahrtprojekte sollen in Eschbach akquiriert und in Tirol produziert werden. Wenn eine automatisierte Abwicklung möglich ist, ansonsten kann für eine halbautomatisierte oder gar händische Produktion in ein 2013 gegründetes Werk im rumänischen Sura Mica ausgewichen werden. „Diese Flexibilität ist unser Vorteil“, ist Betriebsleiter Hansjörg Geisler überzeugt, „im Gegensatz zu großen Unternehmen können wir etwa in kürzester Zeit Prototypen herstellen.“]

FAKTEN. NEWS.
[Thema: Mechatronik]

■ Noch bis zum 7. September 2017 läuft die Einreichfrist für den aws Kreativwirtschaftsscheck. Die Innovationsförderung richtet sich an bestehende kleine und mittlere Unternehmen, für kreativwirtschaftliche Leistungen gibt's eine Förderung bis zu 5000 Euro. Info: www.aws.at/foerderung

■ Beim ersten Hardware Tribe Camp erarbeiteten in der Werkstätte Wattens sechs internationale Start-ups gemeinsam mit Swarovski in sechs Wochen technische Lösungen in den Bereichen Additive Fertigung und Robotics. Ein Hardware Tribe Camp #2 ist im Frühjahr 2018 geplant.

■ Als „strategische Partnerschaft, um die internationale Expansion zu beschleunigen“ bezeichnen die niederländischen Fontem Ventures und das Haller Unternehmen Von Erl die Übernahme von gut 50 Prozent der Von Erl-Anteile durch Fontem Ventures. Von Erl, ein Spin-Out des Clustermitglieds Sistro und im Besitz von Christoph Swarovski, vertreibt E-Zigaretten und Liquids in etwa 3000 Verkaufsstellen in zwölf Ländern. Fontem ist Teil des Mischkonzerns Imperial Brands, (früher Imperial Tobacco), mit der Partnerschaft soll die Anzahl der Verkaufsstellen vervielfacht werden.



Foto: IV

Mehr Info

Mehr Top-Betriebe aus dem Cluster Mechatronik Tirol finden Sie auf www.standort-tirol.at/mitglieder

[konkret GESEHEN]

Perfekt geplante Sicherheit

Wenn Maschinen und Anlagen mit Menschen zu tun haben, müssen sie sicher sein“, nennt Peter Wratil, Gründer und Geschäftsführer des Hamburger Unternehmens innotec, einen Aspekt der Funktionalen Sicherheit – und gleich den zweiten: „Maschinen und Anlagen werden auch immer sicherer, der Mensch macht mit ihnen aber oft Dinge, die er nicht machen darf oder für die er nicht ausgebildet ist.“ Insofern ist das menschliche Verhalten Teil der Funktionalen Sicherheit, um deren Aufbau in Unternehmen sich innotec weltweit seit knapp 20 Jahren kümmert.

Wenn es um neue Maschinen oder Anlagen geht, erarbeite man, so Wratil, schon von Anfang an mit dem Auftraggeber ein Sicherheitskonzept. „Der nächste Schritt ist die Dokumentation“, sagt Wratil, einerseits für die rechtliche Absicherung, anderer-

seits auch für die Nachvollziehbarkeit des Projekts: „In dieser Phase können auch schon erste Simulationen durchgeführt und – wenn es der Kunde will – schon Zulassungsstellen kontaktiert werden, um das Projekt abzuklären.“ Aber auch von der „anderen Seite“ betrachtet man die Anlage. „Bei der Risikobeurteilung, die unter anderem von unserer Innsbrucker Dependence durchgeführt wird, stuft man die Gefährlichkeit der Anlage für den Menschen ein. Daraus ergeben sich wieder Anforderungen an die Technik“, erläutert Wratil. Die gesammelten Erkenntnisse fließen in Entwicklung und Herstellung der Maschine ein, der letzte Schritt ist die zertifizierte Zulassung „oder eine Selbsterklärung in Form einer CE-Konformität“. Diese gilt durch die Maschinenrichtlinie in der ganzen EU, „die Anforderungen müssen überall gleich erfüllt werden“. Neben der gestiegenen Expertise der Sicherheitstechnik sei dies, ist Wratil überzeugt, mit ein Grund für eine positive Entwicklung – eine Statistik aus dem Jahr 1995 zeigte für Deutschland 6000 Todesfälle oder schwerste Verletzungen im Maschinenbau, 2015 waren es nur noch 231. „Neben Safety wird aber der Bereich Security, speziell IT-Security, immer wichtiger“, betont Wratil: „Die Zugriffsmöglichkeiten auf Maschinen werden oft zu locker gehandhabt.“ Denn die perfekte Sicherheitstechnik hilft nichts, wenn Unbefugte und Ungeschulte an den Schalthebel komplexer Anlagen gelangen. Info: www.innotecsafety.com



Sicherheitstechnik: In 20 Jahren von 6000 Toten oder Schwerstverletzten im Maschinenbau auf 231.

Die Oberländer Brückenbauer

Vor zehn Jahren verließen die ersten Stahlteile für eine Hängebrücke die Halle von Falkner Maschinenbau, heute sind die Roppener gefragte Brückenspezialisten.



Peter Hörburger und Christa Hörburger-Falkner waren für die Stahlbauarbeiten der Brücke übers Rappbodetal verantwortlich.

Mein Vater hat 1955 als Wagenschmied angefangen“, erzählt Christa Hörburger-Falkner. Das Unternehmen konzentrierte sich auf Maschinenbau, entwickelte und patentierte eigene Produkte (Seilwinde, Zerkleinerungsmaschine, Brikettierpresse, Schotterreinigungsmaschine). Aber auch Stahlbau war dabei, für die Pitztaler HTB Bau etwa Schneezäune für deren Pistensicherungen. „Vor rund zehn Jahren“, erinnert sich Peter Hörburger, „ist HTB an uns herangetreten, ob wir nicht den Stahlbau für eine Hängebrücke machen könnten.“ Falkner Maschinenbau konnte, der Feuerstein war der Eintritt ins Brückengeschäft, Nummer 2 war schon in Bad Gastein. „Die Hängebrücke am Stubnerkogel war eine große Herausforderung“, sagt das Ehepaar, die 138 Meter Länge zudem spektakulär.

Peanuts zu heute. Im Mai 2017 wurde über dem deutschen Rappbodetal mit der Titan^{RT} die (damals) längste Fußgänger-Hängebrücke der Welt eröffnet – mit starker Tiroler Beteiligung. Generalunternehmer war HTB, die Statik lieferte das Innsbrucker Ingenieurbüro Aste-Weissteiner, die Geotechnik kam von Bernhard Wietek aus Sistrans, der Stahlbau von Falkner. Im Prinzip wäre das System der Brücke immer dasselbe, meint Peter Hörburger, nur die Dimensionen ändern sich. Im Rappbodetal kam aber eine Herausforderung dazu, in der Mitte der Fußgängerbrücke – insgesamt 483 Meter lang, davon 458,5 Meter als frei hängendes Teilstück – wurde ein Absprungturm für einen Gigaswing unten angehängt. „Eine Neuheit“, hält Hörburger fest.

Als Hängebrückenbauer sei man mit HTB inzwischen ein eingespieltes

Team, dazu kommen noch spektakuläre Stege und Aussichtsplattformen wie der Alpispix über Garmisch („Hat sich durch die Besucheranzahl in einem Jahr amortisiert.“) oder die „Treppe ins Nichts“ am Dachstein („Eine Wahnsinns-Herausforderung.“). In der Zwischenzeit macht der Brückenbau ein Drittel des Geschäfts des 24-Mitarbeiter-Betriebs aus, notwendig sei, so Hörburger, ein hohes Fertigungsniveau, dass das Roppener Unternehmen alle entsprechenden ÖNORM-Qualitätskriterien erfüllt, garantiert dieses Niveau. „Trotzdem“, lacht Christa Hörburger-Falkner, „würde mein Vater die Haare aufstellen, wenn er sieht, dass wir Brücken bauen.“ Man muss aber offen für Neues sein, ist die Unternehmerin überzeugt. Und dass mit der nächsten Brücke Neues auf sie zukommt, ebenfalls. Info: www.mb-falkner.at

I-TECH

Thema: [INFORMATIONSTECHNOLOGIEN TIROL]

Digitale Partnerschaft

Die feratel media technologies AG beteiligt sich an der Onlim GmbH. feratel ist als Technologielieferant im Tourismus etabliert, Onlim Spezialist, wenn es um automatisierte Kundenkommunikation über Social Media, Chatbots und künstliche Assistenten geht. „Es liegt nahe, dass wir als einer der führenden Entwickler und Anbieter touristischer Informationssysteme unseren Kunden, den Destinationen, ab sofort die Möglichkeit bieten, sämtliche in Destinationsmanagementsystemen enthaltenen Daten sprachlich zu annotieren“, erklärt Markus Schröcksnadel, CEO von feratel, die neue Partnerschaft.

FAKTEN. NEWS.
[Thema: IT Tirol]



Im Rahmen der Konferenz „Future of Building“, an der im Mai über 400 internationale Vertreter der Bau- und Architekturbranche teilnahmen, wurden auch herausragende Leistungen österreichischer KMU der Bau- und Architekturbranche prämiert. Im Bereich „DIGI Start Up!“ ging der Preis an b.i.m.m. Das Unternehmen des Kufsteiners Anton Gasteiger hat sich auf Building Information Modeling spezialisiert. Mit dieser Methode können Gebäude mittels Software optimiert geplant, kalkuliert und gebaut werden.

Beim Wiener Pioneers Festival schafften im Juni drei österreichische Start-ups die erste Hürde und erreichten die Top 50 – darunter mit Holo Light auch ein Tiroler Beitrag. Das Start-up aus Westendorf mit Headquarter in München entwickelt maßgeschneiderte und im Arbeitsalltag intuitiv anzuwendende Mixed-Reality Softwareprodukte auf Datenbrillen. Holo Light schaffte auch die nächste Challenge und kam unter die Top acht, dort war dann Endstation. Gewonnen hat übrigens ein anderes heimisches Start-up: Das Wiener Start-up Stromkind überzeugte mit seinen modularen und selbstfahrenden Wasser-Drohnen.

Mehr Info

Mehr Top-Betriebe aus dem Cluster Informationstechnologien Tirol finden Sie auf www.standort-tirol.at/mitglieder

Automatische Nachbestellung

„Digitale Transformation ist kein Hype, sondern Realität“, sagt Werner Platzgummer. Dass die Umsetzung kein Drei-Millionen-Euro-Projekt sein muss, zeigen BE-terna und hollu mit der Waschmaschine 4.0.

Vor wenigen Wochen war Werner Platzgummer in Washington. „Auf der Inspire, der weltweit größten Microsoft Partner-Konferenz“, erzählt der Managing Director von BE-terna, „war Industrie 4.0 das beherrschende Thema“. In Europa, speziell im Raum Deutschland, Österreich und der Schweiz, sei das Thema aber noch nicht so präsent. Das liegt, so Platzgummer, vielleicht auch am Begriff Industrie 4.0 („Das klingt nach Produktion.“), daher gefalle ihm der Begriff „Internet of Things“ besser, am besten aber „Digitale Transformation“, denn „man kann alles digital anbinden“. Um seinen Kunden aber zeigen zu können, was alles digital vernetzt werden kann, suchte man beim Innsbrucker Business-Software-Spezialisten nach einem Vorzeigebispiel – und fand mit hollu einen interessierten Partner.

2014 präsentierte das Zirler Unternehmen mit holluQuid ein vollautomatisches Dosiersystem für eine moderne Inhouse-Wäscherei im Tourismus-, Gastronomie- oder Industriebereich, 2015 implementierte BE-terna für hollu ein neues ERP-System. „Gemeinsam haben wir überlegt, was eine Applikation für digitale

Transformation sein könnte“, erzählt Platzgummer. Bald stand eine Frage im Raum: Warum muss eigentlich jemand den Füllstand des Waschmittels kontrollieren und gegebenenfalls nachbestellen? Die Antwort ist die direkte Verknüpfung von holluQuid via Cloud mit dem ERP-System von hollu. Sensoren messen die

Wann es eingesetzt wird.“ Wichtig war dem BE-terna-Geschäftsführer einerseits, die technische Machbarkeit zu zeigen, andererseits aber auch, dass digitale Transformation kein Drei-Millionen-Euro-Projekt sein muss: „Für den Prototypen haben wir bewusst mit günstigen Kleinkomponenten gearbeitet.“ Und noch ein dritter

wir neue Geschäftsmodelle für unsere Kunden sehen.“

Kerngeschäft des 2005 als terna gegründeten Unternehmens (BE-terna entstand 2016 durch die Fusion mit der Leipziger BEDAV) ist die Analyse von Geschäftsprozessen und deren Abbildung in ERP-, CRM- und BI-Lösungen, die Kunden findet man



Werner Platzgummer: „Bei der Lösung für holluQuid haben wir bewusst mit günstigen Kleinkomponenten gearbeitet.“



Waschmittelmenge in den Behältern, droht der Vorrat zur Neige zu gehen, ergreift automatisch ein „Anruf“ bei hollu, im System wird ein Bestellauftrag generiert, an die Lagerlogistik weitergeleitet, von dort wird die bestellte Menge ausgeliefert. „Es ist derzeit ein Prototyp“, sagt Platzgummer, „wir sind aber in Diskussion,

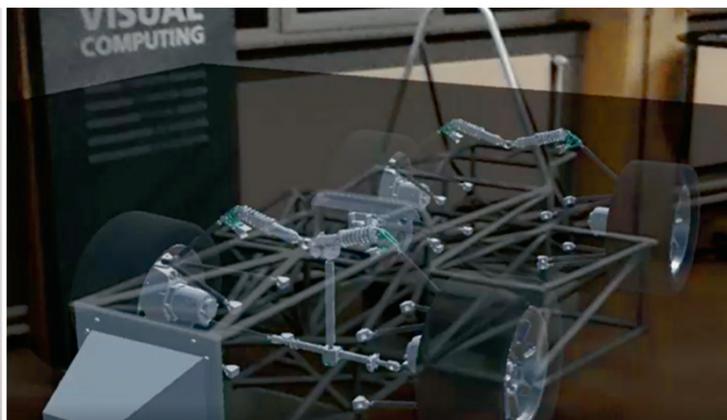
Punkt ist für Platzgummer entscheidend. „Wir können damit zeigen, wie sich mit digitaler Transformation ein Marktvorteil erzielen lässt.“ Insofern sieht er BE-terna als Ideengeber, der Mix der 370 Mitarbeiter – ca. 65 Prozent Berater, 25 Prozent Softwareentwickler, zehn Prozent Systemtechniker – führe immer wieder dazu, „dass

im DACH-Raum. Dass das Thema „Digitale Transformation“ gerade in diesem Raum etwas verhalten angegangen wird, liegt für Platzgummer daran, dass „sich viele die Frage stellen, ob sie ein Hype ist oder Realität.“ Für ihn ist die Antwort klar – nicht nur seit Washington. Infos: www.be-terna.com, www.hollu.com]

Visual Computing: Zugang zu agilen Setups



Patrick Winkler: „Wir bauen digitale Services so zusammen, dass sie den Produktentstehungsprozess am besten unterstützen.“



Den Anfang machte das Stevens Institute of Technology. Die viertälteste technische Uni der USA setzte sich 1981 beim ersten studentischen Auto-Konstruktionswettbewerb, der Formula SAE durch. 1991 kam der Wettbewerb als Formula Student erstmals nach Europa, von England aus eroberte er den Kontinent. Seit 2009 wird er als „Formula Student Austria“ auch in der Alpenrepublik ausgetragen, 2017 erstmals mit Tiroler Beteiligung. Unter dem Namen „Campus Tirol Motorsport“ konstruieren Studierende der Uni Innsbruck einen Elektro-Rennwagen, Unterstützung bekommen sie dabei von zahlreichen heimischen Unternehmen. Auch vom IT-Spezialisten Patrick Winkler, wobei der Geschäftsführer der MRT digital factory zugibt: „Dazu gekommen sind wir wie die Jungfrau zum Kind.“ Winkler war auf Besuch

bei Thomas Ußmüller, um mit dem Professor für Mikroelektronik und implementierbare Systeme Möglichkeiten einer Zusammenarbeit zu besprechen. „Ußmüller meinte, dass es da doch die Formula Student gebe“, erinnert sich Winkler an seinen Einstieg in die Welt der studentischen Auto-Konstrukteure.

Mit seinem IT-Beratungsunternehmen MRT hat sich Winkler auf PLM, auf Product-Lifecycle-Management, spezialisiert. „Unsere Aufgabe ist es, durch das richtige Verwalten von Daten und die Optimierung der Kommunikation der verschiedenen Einheiten im Unternehmen die Prozessdurchlaufzeiten zu senken und die Produktqualität zu erhöhen“, sagt Winkler. Mit der digitalen Welt habe sich auch die Produktion verändert, immer mehr neue Technologien kommen auf den Markt, die den Produktionsprozess verbessern;

Technologien, zu denen Winkler seinen Kunden je nach Bedarf mit agilen Setups Zugang verschafft.

Das Formula-Student-Projekt unterstützt Winkler mit einem PLM-System, mit Methodiken und Anwendungen, stellt verschiedene Services wie Datenbackbone, Visualisierungssoftware, CAD-Design-Tools, 3D-Viewing etc. zur Verfügung bzw. führt sie zusammen. Insofern, meint Winkler, sei er ein Vermittler, der digitale Services so zusammenbaut, dass sie den Produktentstehungsprozess am besten unterstützen. „Konstruiert“ wird der Elektro-Rennwagen für die Formula Student am Computer, Temperatur- und Telemetriedaten können in Echtzeit eingesehen werden und fließen in die weitere Arbeit ein, via Hololens wird das Fahrgestell mit 3D-Daten aus der Konstruktion ergänzt – Visual Computing at its finest. Info: www.mrtplm.com]

[konkret GESEHEN]

Software, die mitdenkt

Die Anfrage eines heimischen Finanzinstituts kam gerade recht. Kevin Schmidt, IT-Spezialist bei Smart Ventures, hatte schon mehrmals betont: „Wir müssen aus Ideen, die unsere Kunden nachfragen, eigene Produkte entwickeln.“ Gesagt, getan. Das Finanzinstitut wollte aus bestehenden Daten neue Angebote für Kunden generieren und zwar, erläutert Smart-Ventures-Geschäftsführer Thomas Ziegler, „in dem für den Kunden passenden Kanal zum passenden Zeitpunkt, etwa eine bestimmte Kreditkarte für einen gebuchten Urlaub“. Ein Fall für eine mitdenkende Software, waren sich Ziegler und Schmidt einig, denn während bei Big Data Analytics oft nur eine Statistik das Endprodukt ist, geht es bei Künstlicher Intelligenz (KI) um die tatsächliche Nutzung der Erkenntnisse.

Ziegler und Schmidt nahmen Kontakt mit 5Analytics auf, das vielbeachtete deutsche Start-up konzentriert sich mit seiner KI-Plattform ADA darauf, Unternehmens- und Entscheidungsprozesse intelligent zu automatisieren. „Unser Anwendungsfall hat 5Analytics interessiert“, sagt Ziegler. Aus dem Interesse wurde eine handfeste Kooperation: Die digitale Marketingagentur aus Innsbruck betreut die österreichischen 5Analytics-Kunden, ist aber auch in deren Produktentwicklung involviert. „5Analytics liefert die KI-Plattform, Anlieferung und Aufbereitung der Daten bzw. Integration der gewonnenen Daten in den Unternehmensworkflow sind unsere

Angelegenheit“, erläutert Schmidt. Der Anwendungsbereich von KI sei breit, so Ziegler, und reicht von Produktbewerbung über Kundenkommunikation, Dynamic Pricing und Risiko-Management bis zu Predictive Maintenance, der vorausschauenden Maschinenwartung. Eines haben alle Bereiche gemeinsam: Es wird auf Basis bestehender Daten auf eine aktuelle Situation reagiert. Im Fall des heimischen Finanzinstituts befindet sich die KI noch im hausinternen Lernprozess, zur Anwendung soll sie im Herbst bzw. Winter 2017 kommen. Mehr Info: www.smartventures.at



Thomas Ziegler und Kevin Schmidt (v.li.) bringen gemeinsam mit 5Analytics Künstliche Intelligenz nach Tirol.

WELLNESS

Thema: [WELLNESS TIROL]

Zu zweit zwei Tage Wellness

■ Die „Wellness-Hotels & Resorts“ und beauty24.de befragten online 3535 wellnnessaffine Gäste und 101 Wellnesshoteliers. Hier einige Ergebnisse: 77 Prozent der Gäste buchen zwei Übernachtungen, 88 Prozent genießen den Wellnessurlaub zu zweit. Ausgegeben werden dafür im Schnitt 410 Euro, vier von fünf Gästen achten genau auf die Qualität der Leistungen.

FAKTEN. NEWS.
[Thema: Wellness]

Gut schmecken und gut tun

„Muss denn jedes Gasthausessen Sünde sein“, fragten sich der Verein Tiroler Wirtshauskultur und die fh gesundheit. Beide antworten mit einem „Nein“ und dem Projekt „Diätetische Landkarte Tirol“.

■ Der TVB Wipptal setzt auf Gesundheitswandern. Neben Bewegungsangeboten durch speziell geschulte Trainer spielt bei diesem Programm auch die gesunde Ernährung eine wichtige Rolle. Eigens zertifizierte Betriebe ergänzen das Angebot.
■ Einer Umfrage (23.000 Befragte) zufolge bevorzugten Deutsche in den vergangenen zwölf Monaten vorwiegend Städtereisen (14%), gefolgt von Familien- (6%), Erholungs- (5%) und Winterurlaub (4%). Für 2,7% der Befragten ist ein Gesundheits- und Wellnessurlaub Hauptmotiv.
■ Einen neuen Blick in die Saunawelt gewährt seit Kurzem Klafs in Hopfgarten. Im 300 Quadratmeter großen Showroom können Produkte für Sauna und Spa wie das eVitarium oder die Sonnenwiese mit der Pendelliege SWAY in realer Einbausituation erlebt werden. Ein Bereich ist der Innovation S1 gewidmet: die Sauna macht sich auf Knopfdruck ganz klein – wie das Zoom-Objektiv einer Kamera.

Bei Wellness geht es ums Wohlfühlen – und da gehört die Kulinarik auch dazu“, begründet Peter Weigand, Geschäftsführer des Vereins Tiroler Wirtshauskultur, warum er für seine 120 Mitgliedsbetriebe vor mehr als einem Jahr Partner des Clusters Wellness Tirol wurde. Und die Standortagentur

„25 Prozent unserer Mitgliedsbetriebe sind an Schulungen interessiert.“ Peter Weigand

Tirol ermöglichte auch bald die Kooperation mit einem weiteren Clustermitglied: dem Studiengang Diätologie der fh gesundheit. „Dabei ging es um Speisenangebote für Menschen, die beim Essen aufpassen müssen“, erzählt Judith Erler, Mitarbeiterin aus dem Bereich der Lehre & Forschung des FH-Bachelor-Studiengangs Diätologie.

„Die Tiroler Wirtshauskultur steht zwar für Tradition, aber auch die Tiroler Küche ist einem Wandel unterworfen. Dazu gehören geänderte Ernährungsgewohnheiten und Men-

schen mit besonderen Bedürfnissen in Bezug auf Essen“, sagt Weigand. Insofern sei man sich schnell einig geworden, ein gemeinsames Projekt auf die Füße zu stellen. Vorerst sollen drei Kostformen beworben werden, die Betriebe wahlweise anbieten können. Erler: „Einerseits geht es um eine leichte bekömmliche Küche, die wirk- sowie ballaststoffreich ist und gut tut. Die anderen zwei orientieren sich an Unverträglichkeiten. Einmal lactose- und fructosearm, einmal glutenfreie Speisen.“ Wichtig sei aber, so die Diätologin, dass es sich dabei um individuelle Angebote handle, „dass der Betrieb mit dem, was vorhanden ist, arbeiten kann.“ Dem pflichtet auch Weigand bei: „Es muss ökonomisch vertretbar sein. Viele unserer Mitglieder sind kleinstrukturierte Familienbetriebe, das Angebot muss den Ressourcen der Küche entsprechen.“

Das Interesse jedenfalls ist gegeben. Eine Umfrage unter den Mitgliedsbetrieben zeigte, dass rund 25 Prozent sich Schulungen und weiterreichende Maßnahmen in diese Richtung vorstellen könnten. Hauptsächlich seien es Betriebe, die auch eine Beherbergung anbieten, nennt Weigand ein Detail der Befragung.



Peter Weigand, Judith Erler: „Spezielle Speisen als Alleinstellungsmerkmal.“

„Bei Hausgästen, die eine Woche lang bleiben, wird es ohne spezielles Know-how schwierig“, weiß Weigand. Dieses Know-how soll in Zukunft vermittelt werden. Das formale Wie schauen sich Weigand und Erler über den Sommer noch an – „Es gibt mehrere Optionen.“ –, das inhaltliche Was ist schon konkreter. „Die Tiroler Küche ist in einer guten Position. Sie ist voller Schmankerln, die man auf diverse Krankheitsbilder abändern kann“, erklärt Erler. Insofern geht es nicht ausschließlich um die Kre-

ation neuer Gerichte, sondern um die Adaption traditioneller, um sie à la carte oder auf Anfrage den Anforderungen entsprechend anbieten zu können – dieses zusätzliche Angebot, ist Weigand überzeugt, kann sich für Tiroler Wirtshäuser zu einem Alleinstellungsmerkmal entwickeln. Als Endausbaustufe des Projekts schwebt Judith Erler und Peter Weigand eine Art „Diätetische Landkarte Tirol“ vor – damit man auch findet, wo's gut schmeckt und gut tut. Mehr Infos gibt's auf www.tiroler-wirtshaus.at



Foto: Frank Photography

Mehr Info

Mehr Top-Betriebe aus dem Cluster Wellness Tirol finden Sie auf www.standort-tirol.at/mitglieder

[konkret GESEHEN]

Beruhigendes Blitzlichtstakkato

Lucia N° 03 eine Lampe zu nennen, ist eigentlich eine Unternehmung. Hinter der Kombination aus einem – in Geschwindigkeit und Intensität – flexiblen Stroboskoplicht und einem unterschiedlich hellen Konstantlicht stecken viele Jahre Entwicklungsarbeit. „Mit Lucia N° 03 haben wir ein Werkzeug geschaffen, von dem wir am Anfang nicht wussten, was wir damit alles machen können“, räumt Martin Duschek, Marketingverantwortlicher der light attendance gmbh, ein. Der Effekt des Flackerlichts, das durch geschlossene Augen auf die Netzhaut prallt, machte Lucia N° 03 jedoch für die Arbeit ihrer Väter, den Psychotherapeuten Engelbert Winkler und den Neurologen Dirk Proeckl, interessant. Mit der Zeit kamen immer mehr Anwendungsbereiche dazu, die auf der Erfahrung von Usern basierenden Kombinationen von Flacker- und Konstantlicht ergeben ein Lichtgewitter, das bei jedem Menschen andere Eindrücke hinterlässt:

totales Relaxgefühl, Tiefenentspannung, Kreativitätsgeber etc.

Die mehrfach ausgezeichnete und international patentierte Lucia N° 03 ist in der Zwischenzeit weltweit im Einsatz, auch eine für den Wellness- und Spa-Bereich adaptierte Version hat man inzwischen im Angebot. Und die kühle Edelstahl-Lampe mit freischwingendem Kopf über zwei kufenartigen Füßen ist, wie light-attendance-Geschäftsführerin Sigrid Pearce betont, „mit Ausnahme einiger Elektronikteile sozusagen Tiroler Handarbeit – gefertigt wird in Zusammenarbeit mit den heimischen Unternehmen Inntal Electronic Loecker, Maschinenbau Stock und Valenta.“ Ausruhen auf dem bislang Erreichten will sich light attendance nicht, mit einer Innovationsförderung des Landes Tirols, erzählt Pearce, soll die weltweite Leader-Position weiter ausgebaut werden, sowohl mit Software als auch Design will man im Frühjahr 2018 überraschen. Mehr Info auf www.gesund-im-licht.at



Lucia N° 03 bietet eine Kombination aus Flacker- und Konstantlicht.

Interview: Software-Hilfe fürs Recruiters



Foto: Lohninger-Wunder

Cornelia Lohninger (re.) und Silvia Wunder sind seit 15 Jahren mit ihrem Beratungsunternehmen in der gehobenen Hotellerie und im Tourismus tätig, ihr Schwerpunkt liegt auf systemischer Organisationsentwicklung und Personalentwicklung. Im Portfolio haben sie auch die eRecruiter tourismus edition, ein eigenes Software-Tool für Recruiting- und Bewerbungsmanagement. Info: www.lohninger.co.at

STANDORT: Wie kam es zur Idee für einen touristischen eRecruiter?

CORNELIA LOHNINGER: Wir waren die Ersten, die professionelle Beratung für Organisations- und Personalentwicklung im Tourismus angeboten haben. Nachdem wir für Kunden individuelle Prozesse für Personalmanagement aufgebaut haben, entstand die Idee, eine Software anzubieten, welche die Betriebe von der Jobausschreibung bis zur Einstellung unterstützt. Dafür haben wir einen Workflow entwickelt und haben mit eRecruiter den idealen Partner gefunden, um mit unserem Know-how die Tourismus-Edition umzusetzen.

STANDORT: Was ist anders am Recruiting im Tourismus?

SILVIA WUNDER: In eigenümergeführten Betrieben läuft Recruiting nebenher mit. Zudem ist die Mitarbeitersuche eine europäische bzw. internationale Sache, Recruiting findet über große Entfernungen statt.

STANDORT: Gibt es noch weitere Unterschiede?

WUNDER: Ja, die saisonalen Zeiten, dazu kommt der Personalbedarf, der sehr dynamisch ist.

STANDORT: Das heißt?

LOHNINGER: Im Tourismus gibt es generell eine höhere Mitarbeiterfluktuation – es gibt aber keine tatsächlichen Fluktuationszahlen. Häufig finden auch keine Austrittsgespräche statt, um die Gründe erheben zu können. In Kooperation mit der ÖHV haben wir uns mit der Frage beschäftigt, ob Recruiting die Fluktuation reduzieren kann. Unter anderem braucht es eine strukturierte Einsatzplanung: Es macht Sinn, mehr Mitarbeiter zu rekrutieren, wenn man weiß, dass sich ein Teil wieder verabschiedet wird.

STANDORT: Was bietet der eRecruiter?

LOHNINGER: Unter anderem auf der Hotel-Website ein eigenes Jobportal. Über dieses Portal kann man Jobs bzw. Positionen ausschreiben. Es ist ein eigener Ausschreibungskanal, zugleich kann man die Ausschreibung an andere Jobportale verteilen.

WUNDER: Ergänzend können wir jobrelevante Fragebögen der Ausschreibung hinzufügen. Ein anderes neues Feature sind Videointerviews oder active sourcing, womit über soziale Netzwerke Kandidaten aktiv gesucht werden können.

LOHNINGER: Außerdem werden über den eRecruiter der Bewerbereingang, die Vorselektion, die Bewerberkommunikation bis hin zum Arbeitsvertrag und Onboarding abgewickelt.

STANDORT: Die Tourismusbranche klagt über zu wenig geeignetes Personal – wo liegt das größte Problem? **LOHNINGER:** Im Tourismus gibt es zu wenig Mitarbeiter mit adäquater Ausbildung bzw. zu wenig Interesse an der Branche. Da würde es ein neues Image benötigen, um die Attraktivität zu erhöhen. Politik und Gewerkschaft sind gefordert, flexiblere Modelle anzubieten. Und die Ausbildungen sind nur zum Teil am Bedarf der Betriebe orientiert, hier braucht es eine Überarbeitung der Berufsprofile, der Ausbildung und der Lehrinhalte.]

SCIENCE

Thema: [LIFE SCIENCES TIROL]

EU-Projekt VISAGE hat neue DNA-Fahndungstools im Blick

Die Erstellung eines Phantombilds aus der DNA einer biologischen Tatortspur kann zu wichtigen Fahndungshinweisen führen, diese neuen Ermittlungsansätze können aber auch helfen, Licht in ungeklärte Verbrechen zu bringen. Das EU-Projekt VISAGE aus dem Horizon 2020 Security-Programm soll nun neue DNA-Marker erforschen und Fahndungstools entwickeln, die zur Verbrechensaufklärung beitragen. Einer der 13 Projekt-Partner ist das Institut für Gerichtliche Medizin der Medizinischen Universität Innsbruck.

Ein gestörtes Gleichgewicht

IFIH1 ist für Alexander Moschen ein „interessantes Gen“ bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen. Im Christian Doppler Labor für Mukosale Immunologie will er mit seinem Team nun wissen, wie interessant.

Normalerweise sucht die Grundlagenforschung den Weg in die Klinik“, sagt Alexander Moschen, „bei mir ist es umgekehrt.“ Als Oberarzt an der Innsbrucker Universitätsklinik für Innere Medizin I behandelt er täglich Patienten mit einer chronisch entzündlichen Darmerkrankung (CED), als Forscher will er klären, welche genaue biologische Rolle das Gen IFIH1 dabei spielt.

In unserem Darm bilden Billionen von Bakterien, Viren und Pilzen die Mikrobiota, allein die Anzahl der Gene zwischen Dünn- und Mastdarm übersteigt das menschliche Genom um ein Vielfaches. Ein ausgeklügeltes System regelt die Homöostase zwischen Mikroben und Immunsystem des Darms, dieses Gleichgewicht kann aber auch gestört sein. Das Immunsystem beginnt die eigene Darmflora zu bekämpfen, die Folge sind Bauchschmerzen, Durchfall und letztendlich eine dauerhafte Schädigung des Darms. Bis zu 50.000 Österreicher, so die Schätzung, leiden an einer CED, Tendenz steigend.

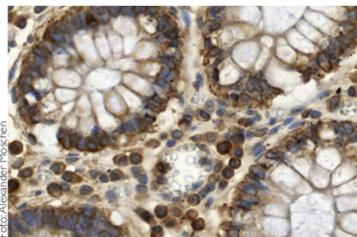
„Wir verstehen in der Zwischenzeit schon viel von diesen Erkrankungen, deren häufigste Vertreter Morbus Crohn und Colitis ulcerosa sind. Wir



Alexander Moschen will den Weg zu neuen spezifischeren Therapien für CED-Patienten ebnen.

verstehen aber nicht, warum welcher Patient zu welchem Zeitpunkt daran erkrankt und welche Therapie für wen die richtige ist“, beschreibt Moschen das klinische Dilemma. Neben der Erbanlage können Infektionen, Ernährung und Störungen in der Immunabwehr mit einer zum Teil übersteigerten Reaktion auslösende Komponenten sein. Rund 200 Gene sind bislang identifiziert, die das erbliche Risiko, eine CED zu entwickeln, erhöhen. Eines davon ist IFIH1.

„IFIH1 ist ein intrazellulärer Rezeptor, von dem man ursprünglich annahm, dass er nur Viren erkennt“, berichtet Moschen. In der Zwischenzeit weiß man, dass IFIH1 auch bakterielle Bestandteile erkennt und über komplexe Signalkaskaden eine Immunantwort einleitet. Und solche „Wächter-Proteine“, so Moschen, spielen bei CED eine wichtige Rolle, IFIH1 etwa ist am Anschalten von Entzündungskaskaden in der Zelle beteiligt, hat aber auch Einfluss auf andere intrazelluläre Vorgänge, über welche seine Arbeitsgruppe hofft, neue krankheitsrelevante biologische Mechanismen aufzudecken. Unterstützung findet Moschen dabei in seinem neuen Christian Doppler Labor. 800.000 Euro stehen ihm



IFIH1 (okkerbraun) in einer entzündeten Dickdarmschleimhaut.

in den nächsten sieben Jahren zur Verfügung, je 400.000 kommen von der öffentlichen Hand sowie vom Pharmaunternehmen AbbVie.

Doch nicht nur durch seine Funktion ist IFIH1 interessant. Das Protein wird sehr stark in der Darmschleimhaut exprimiert. Diese Schicht ist quasi das Bindeglied zwischen dem Darm und dem sterilen Körperinneren. Sie dient hauptsächlich zur Resorption von Nahrungsbestandteilen und Wasser, nimmt aber auch an wichtigen Funktionen des Immunsystems teil. Diese Lokalisation und erste Forschungsergebnisse seines Teams sind ein Indiz dafür, ist Moschen überzeugt, dass IFIH1 ein wichtiger Player in der Entzündungsbiologie des Darms und bei der Kontrolle der Homöostase ist.]

FAKTEN. NEWS.

[Thema: Life Science]



Foto: tirol kliniken

Peter Lukas, Direktor der Uniklinik für Strahlentherapie-Radioonkologie, wurde mit dem Alfred-Breit-Preis der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie ausgezeichnet. Der Preis gilt als höchst dotierte Auszeichnung auf dem Gebiet der Radioonkologie und honoriert in besonderem Maße wissenschaftliche Aktivitäten.



Foto: Bayer Austria

Den Zusammenhang zwischen akutem Nierenversagen und Herzinfarkt untersuchte der Kardiologe Sebastian Reinstadler und konnte dabei essenzielle Einblicke in die komplexe und multifaktorielle Entstehung des akuten Nierenversagens liefern. Er erhielt dafür den von Bayer Austria gestifteten Werner-Klein-Forschungspreis.



Foto: Andreas Friedle

Das im Mai 2015 eingerichtete CD-Labor für invasive Pilzinfektionen unter der Leitung von Cornelia Lass-Flörl, Direktorin der Sektion für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie, wurde von einem internationalen Gutachter-Team positiv evaluiert. Mit diesem Ergebnis kann im Labor bis 2022 weiter geforscht werden.

Mehr Info

Mehr Top-Betriebe aus dem Cluster Life Sciences Tirol finden Sie auf www.standort-tirol.at/mitglieder

[konkret GESEHEN]

Punktgenaue Lokalisierung

Geht es nach Medovis-Prokuristen Andreas Gereke, schafft es Harald Blauzahn mit geringem Energieaufwand ins Gesundheitswesen. Der dänische Mittelalter-König fungiert als Namensgeber der Bluetooth-Technologie, als Bluetooth Low Energy (BLE) ermöglicht sie eine dritte Produktlinie in Gerekes ProAct-Portfolio, das auf Echtzeitlokalisierungen in Kranken- und Pflegeeinrichtungen spezialisiert ist.

„Im Jahr 2010 ging das erste ProAct-Personennotrufsystem an der Innsbrucker Universitätsklinik für Psychiatrie in Betrieb“, erzählt Gereke. Ausgangspunkt war ein Forschungsprojekt des Unternehmens ITH Icoserve, in dem Anwendungs-

bereiche für neue Lokalisierungstechnologien wie RFID gesucht wurden. Angedacht war z.B. ein OP-Sicherheitssystem, um via TAG-Ortung zu prüfen, ob der richtige Patient zum richtigen Zeitpunkt in den richtigen OP-Saal kommt. Technisch zwar machbar, aber zu aufwendig, war das Fazit, als leichter umsetzbar erwies sich das Personennotrufsystem für Klinikpersonal. Eine Art Pager dient als Notrufmöglichkeit, ausgelöst erhalten die Kollegen eine Nachricht inklusive Ortung. „Bei der ersten Umsetzung hat uns die enge Zusammenarbeit mit den Anwendern sehr geholfen“, sagt Gereke. Ein zweites Standbein ist das Desorientierten-schutzsystem, das mittels WLAN oder RFID das Personal informiert, wenn ein desorientierter Patient die für ihn erlaubte Zone verlässt und wo er zu finden ist. In rund 70 Gesundheitseinrichtungen, vor allem in der Schweiz und Österreich, kommen die Lösungen von Medovis, das 2016 die ProAct-Sparte der ITH Icoserve übernommen hat, zum Einsatz, in Zukunft, so der Plan, auch mit BLE-Technologie. In einem Innovationsprojekt des Landes Tirol werden kleinere, leichtere und sparsamere BLE-Chips getestet, auch neue (und alte) Anwendungsmöglichkeiten stehen am Forschungsprogramm. Gereke: „Eine Möglichkeit sehen wir im Baby- und Gerätetracking im Krankenhaus, die OP-Patientensicherheit wäre mit BLE weniger aufwendig.“ Mehr Info auf www.medovis.at



Andreas Gereke: „Am Babytracking zeigen große Krankenhäuser Interesse.“

„Es kann zu Engpässen kommen“

Technologieberater Martin Schmid über die Änderungen, die auf Unternehmen der Medizinprodukte-Branche durch eine neue EU-Verordnung zukommen.

STANDORT: Seit Mai 2017 gilt eine neue EU-Medizinprodukteverordnung. Was war die Intention?

MARTIN SCHMID: Aus meiner Sicht hängt es mit dem PIP-Skandal in Frankreich zusammen, wo Brustimplantate mit Indiumsilikon gefüllt wurden. Darauf wollte man dem Endverbraucher zeigen, dass man die Sache im Griff hat. Der erste Schritt waren die staatlich benannten Prüfstellen. Ihre Qualitätsstandards wurden nach oben geschraubt, um einen europaweit einheitlichen Standard für Zulassungen zu erreichen. Die Medizinprodukte sind der nächste Schritt.

STANDORT: Können Sie die wichtigsten Änderungen benennen?

SCHMID: Es sind zwei Verordnungen, eine für Medizinprodukte, eine für In-Vitro-Diagnostika, den IVD – da sind die Änderungen umfangreicher. Es wird auf eine regelbasierte Risikoqualifizierung umgestellt, das bedeutet, dass statt bisher 20 Prozent rund 80 Prozent der IVD von einer benannten Stelle erfasst werden. Viele gibt es in Europa aber nicht mehr, aufgrund der strengeren Regeln hat sich die Zahl von rund 80 auf etwa 40 reduziert, von denen wiederum sind nur circa 15 für IVD-Produkte zugelassen. Da kann es zu einem Engpass kommen.

STANDORT: Gilt die Regelung nur für neue IVD-Produkte?



Foto: Human Technology, Syra GmbH

Martin Schmid: „Bei benannten Stellen sind schon jetzt Wartezeiten von einem halben Jahr keine Seltenheit.“

SCHMID: Nein, daher ist es auch ein Thema für Hersteller, die mit ihren Tests schon am Markt sind.

STANDORT: Wie schaut es bei klassischen Medizinprodukten aus?

SCHMID: Die Regeln ändern sich nicht so massiv. Kleine Änderungen gibt es etwa für Software-Produkte, die nun auch eine benannte Stelle benötigen.

STANDORT: Was kommt auf die Unternehmen zu?

SCHMID: Unternehmen benötigen z.B. für Regulierungsfragen eine Qualified Person. Diese muss Praxis im Qualitätsmanagement von Medi-

zinprodukten oder ein Hochschulstudium mit etwas weniger Praxis vorweisen. Kleinunternehmen können das zwar zukaufen, die Chance, das preiswert zu bekommen, ist aber nicht sehr hoch, da die Qualified Person mit in die Verantwortung geht. Solche Personen werden knapp werden und es wird, glaube ich, zu einer Bremse kommen.

STANDORT: Können Unternehmen daran scheitern?

SCHMID: Es sind kritische Punkte, weil es Zeitfaktoren sind. Bei Start-ups können sie Schwierigkeiten bereiten, aber auch bestehende Unternehmen werden von der intensivierten Überwachung betroffen sein.

STANDORT: Ab wann wird es ernst mit der Verordnung?

SCHMID: Für Medizinprodukte gibt es eine Übergangsfrist von drei, für IVD-Produkte von fünf Jahren.

STANDORT: Sie bieten konkrete Unterstützung in Form der Open Lectures an...

SCHMID: Die Idee dabei ist, etwas gemeinsam zu erarbeiten. In Wien nehmen sich z.B. zehn Firmen gemeinsam den Inhalt der Verordnung vor. Man teilt sich die Arbeit auf und profitiert dann vom Wissen des anderen. Das machen wir im Herbst mit dem Cluster Life Sciences der Standortagentur Tirol auch in Tirol. Mehr Infos auf www.encotec.at oder www.standort-tirol.at/openlectures

TREFF.

Thema: [BASE EINS]

Ein Platz für Start-ups und Interessierte

Sechs Monate lang bekommt die Start-up-Community vor dem Innsbrucker Landestheater mit der BASE EINS ein neues Zuhause. Platz und Angebot hat die BASE EINS für alle, die Unternehmertum lieben. Bei Workshops, Diskussionen und Events werden Entwicklungen besprochen, Netzwerke gespannt und Teams gefunden. Eröffnet wird im September 2017, bis März 2018 hat die BASE EINS geöffnet. Unterstützer sind die wichtigsten Institutionen der Innsbrucker Start-up-Szene.
Datum: September 2017 – März 2018 | Ort: Rennweg 2, Innsbruck

TERMINE.

[Standort]

12.–13. Oktober 2017

■ **Business Angel Academy**
Workshop für künftige Angel Investoren: Term-Sheet-Verhandlungen, Portfoliomanagement, Due Diligence, Valuation
Ort: Werkstätte Wattens

17. Oktober 2017

■ **Drittes Netzwerktreffen Horizon 2020**
Einblick in die Arbeitsprogramme für die Jahre 2018, 2019 und 2020
Ort: Innsbruck

18.–19. Oktober 2017

■ **E-Mobilitäts-Training**
Präsenz-Seminare der E-Learning-Weiterbildung E-Mob-Train
Ort: Innsbruck

Oktober – Dezember 2017

■ **Workshop-Reihe „Geschäftsmodelle erfolgreich entwickeln“**
Mit Hilfe von Coaches zum neuen Geschäftsmodell bzw. einer Produkt- oder Dienstleistungsinnovation
Ort: Werkstätte Wattens

24. November 2017

■ **Start-up-Festival 2017**
Die Start-up-Szene der Euregio auf der Bühne
Ort: Innsbruck

[Life Sciences]

19.–20. September 2017

■ **Swiss Medtech Expo 2017**
Österreichischer Gemeinschaftsstand
Ort: Luzern, Schweiz

September – Dezember 2017

■ **Veranstaltungsreihe „Open Lectures“**
Die neuen EU-Verordnungen für Medizinprodukte (MDR / IVDR)
Ort: Standortagentur Tirol, Innsbruck

25. September 2017

■ **Life Science Award Austria 2017 und Einblick in die Stoffwechselforschung in Tirol**
Rahmen: 9th ÖGMBT Annual Meeting & 8th Life Science Meeting Innsbruck
Ort: CCB Innsbruck

13.–16. November 2017

■ **MEDICA 2017 und COMPAMED 2017**
Österreichischer Gemeinschaftsstand
Ort: Messe Düsseldorf

[IT]

14. September 2017

■ **AR/VR Tagung: Herausforderung und Nutzen von Datenbrillen**
Ort: FH Kufstein Tirol, Kufstein

19. September 2017

■ **ERP-Future 2017**
Research Konferenz, Businessstagung und Fachausstellung von Enterprise Systems-Anbietern
Ort: Universität Innsbruck

Termine

Detaillinformationen zu den einzelnen Veranstaltungen sowie Anmelde-möglichkeiten finden Sie auf www.standort-tirol.at/termine.
Wir freuen uns auf Sie!

Investives Gipfeltreffen

Beim dritten Business Angel Summit trafen sich in Kitzbühel erneut Start-ups und potenzielle Investoren, um sich gegenseitig unter die Lupe zu nehmen.

Beim dritten Mal kann man schon von einer kleinen Tradition sprechen, der gestiegene Bekanntheitsgrad drückt sich auch in Zahlen aus – mehr als 100 nationale und internationale Investoren trafen sich beim Business Angel Summit in Kitzbühel, beim „Angel Catching“ präsentierten sich ihnen neun österreichische Start-ups. Zwei davon hatten keine weite Anreise, RateBoard und Markenfunk kamen aus Innsbruck in die Gamsstadt. Markenfunk hat eine cloudbasierte Plattform für Videostreaming und Podcasting im Portfolio, diese soll es Unternehmen ermöglichen, Medieninhalte zu verwalten und weltweit auszuliefern. RateBoard wiederum ist ein digitaler Preisgestalter für die Hotellerie, der Daten aus Reservierungssystemen, Buchungshistorien, Konkurrenzpreise, Wetterprognosen etc. zu Rate zieht, um tagesabhängig den optimalen Zimmerpreis zu berechnen.

Doch nicht nur Start-ups profitieren von dem finanzkräftigen Treffen, das vom Investorennetzwerk Tirol der Standortagentur Tirol betreut wird, sind doch auch der vermehrte Zugang zu internationalem Kapital und die Steigerung der Sichtbarkeit des „Investmentstandorts Tirol“ zentrale Ziele des Investorennetzwerks. „Wir werden künftig das Investorennetzwerk um internationale Kontakte ausbauen. Dazu intensivieren wir den Kontakt zu neuen, potenziellen Investoren, um noch mehr Kapital für die heimische Wirtschaft zugänglich zu machen“, so Marcus Hofer, in der Standortagentur Tirol verantwortlich für das Investorennetzwerk.

Seit seiner Gründung im Jahr 2015 konnte das Investorennetzwerk für zwölf Investmentprojekte private Kapitalgeber gewinnen, in diese Projekte flossen insgesamt rund acht Millionen Euro. Hofer: „Zum einen suchen wir aktiv nach möglichen



Matthias Lechle, Markenfunk: Cloud-basierte Plattform für Videostreaming



Investor Peter Koch (li.), Patrizia Zoller-Frischauf und Marcus Hofer



Das Start-up RateBoard wollte mit seinem digitalen Preisgestalter punkten.



Key-Note-Speaker Frank M. Salzgeber von der European Space Agency

Investments, zum anderen melden sich diese bei uns. In weiterer Folge nehmen wir die einzelnen Projekte unter die Lupe. Jene Projekte, die aus unserer Sicht Investmentreife haben, bringen wir gezielt mit jenen Investoren zusammen, die am entsprechenden Projekt interessiert sein könnten.“ Erfolgreich zusammengeführt wurden etwa das Start-up Cubile Health und die Schweizer Martin Global AG, die 2016 sechsstellig in das Tiroler Unternehmen und sein Monitoring-System investierte, mit dem neben der Atem- und Herzfrequenz auch Parameter zur Sturz- und Dekubitusprophylaxe aufgezeichnet werden können. „Bei Cubile hat sich einmal mehr gezeigt, welche Innovationskraft in Start-ups steckt. Den Gründern ist es gelungen, in weniger als zwölf Monaten Cubile Health vom ersten Prototypen bis zur Pilotinstallation an der Uniklinik Innsbruck zu entwickeln“, erklärt Investor Peter Koch von Martin Global, die nicht der einzige Investor ist: Durch die Kontakte des Investorennetzwerks konnten auch Alois Schranz und Manfred Lener von der medalp sportclinic als zusätzliche Investoren gewonnen werden.

Derzeit werden 40 Projekte mit einem Investitionsvolumen von knapp 30 Millionen Euro betreut. Hinter den Produktentwicklungen und Dienstleistungen stehen Entwicklerteams und Start-ups ebenso wie am Markt etablierte Tiroler Unternehmen aus fast allen Branchen, von der Medizintechnik und dem produzierenden Gewerbe über die IT bis hin zu Tourismuslösungen. „Damit deckt das Netzwerk aus Business Angels, Privatinvestoren und Investorengruppen wie dem Tiroler Adler Fonds oder den I.E.C.T. Capital Partners den Großteil aller auf Kapitalsuche befindlichen Investmentprojekte in Tirol ab“, erklärt dazu Tirols Wirtschaftslandesrätin Patrizia Zoller-Frischauf.]

EU-Förderung

Die Arbeit der Tiroler Cluster wird aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) unterstützt.



TERMINE.

[Wellness]

20. September 2017

■ **Energieeffiziente Tiroler Hotellerie**
Cluster-Business-Talk auf der fagfa
Ort: Messe Innsbruck, Messehalle C

10. Oktober 2017

■ **Gesundheitsmarkt der Zukunft – Prävention und Lifestyle-Medizin**
Zukunftskonzepte aus Wellness, Life Sciences und Gesundheitstourismus
Ort: Hotel Ramada, Innsbruck

12. Oktober 2017

■ **Interreg-Projekt WinHealth**
Präsentation. Nachhaltige Inwertsetzung gesundheitstouristischer Potenziale im alpinen Wintertourismus
Ort: Hotel Post, St. Johann

[Mechatronik]

13. September 2017

■ **Kickoff-Workshop „Logistik schlau gemacht!“ für KMU**
Expertenrunde in Kooperation mit dem Verein Netzwerk Logistik
Ort: Werkstätte Wattens, Wattens

27.–28. September 2017

■ **IFM - Internationales Forum Mechatronik 2017**
Schwerpunkt: „Digitale Transformation in der Produktion“
Ort: voestalpine Stahlwelt, Linz und Betriebe lt. Programm

30. November 2017

■ **FirstLegoLeague: Regionalwettbewerb Tirol**
Robotik-Forschungswettbewerb für Kinder + Jugendliche;
Motto 2017: Hydro Dynamics
Ort: BFI, Innsbruck

[Erneuerbare Energien]

22. September 2017

■ **Quo vadis Tiroler Energie – Innovative Geschäftsmodelle in Neubau und Sanierung**
Der Gebäudesektor mit neuen Technologien in der Energiezukunft Tirols
Ort: Alphotel, Innsbruck

21.–23. November 2017

■ **Trendreise Kopenhagen: Cleantech und Smart Mobility**
Besuch des Energiepioniers Dänemark – Best Practices, Wissenstransfer und Vernetzung bei Energie, Mobilität und Ressourceneffizienz
Ort: Kopenhagen/Dänemark

28. November 2017

■ **Konferenz „Innovative Gebäude in der Smart City Innsbruck“**
Ort: Claudiana, Universität Innsbruck

Abonnement

Wenn Sie den STANDORT regelmäßig lesen möchten, schreiben Sie uns bitte ein E-Mail an standort@standort-tirol.at. Wir schicken Ihnen den STANDORT gerne kostenlos zu.

Interreg
Italia-Österreich
Startup.Euregio
European Regional Development Fund



120 Sekunden
Ideencasting Tirol
das ORIGINAL

FÜR „STARKE“ GESCHÄFTSIDEEN!

Du hast eine tolle Idee für ein neues Produkt oder eine neue Dienstleistung? Du willst unkompliziert herausfinden, ob du damit eine Chance auf dem Markt hast? Dann mach' mit bei der 120 Sekunden Chance und melde dich zum Ideencasting-Termin in deiner Region an. Wirst du positiv bewertet, misst du dich beim Tirol Finale mit den Besten aus allen Regionen.

LIENZ: 21. September 2017

KUFSTEIN: 12. Oktober 2017

LANDECK: 28. September 2017

TIROL FINALE: 24. Oktober 2017

INNSBRUCK: 9. Oktober 2017

ALLE DETAILS UNTER www.startupeuregio.eu