

# STANDORT

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

Tirol

1

2

3

4

5

6

7

8

AKTUELLE NACHRICHTEN DER STANDORTAGENTUR TIROL

Nr. 32 | Jg. 09

STANDORT 01|18

[ Thema: Inhalt ]

Standort

Seite 1 | 2

■ Plansee-GF Ulrich Lausecker über eine Liebe auf den zweiten Blick  
■ Mit der Übernahme von Metanomics Health plant Biocrates den Börsengang

Erneuerbare Energien

Seite 3

■ Die Fünf-Euro-Wohnanlage in Schwaz ist ein österreichweites Vorzeigeprojekt  
■ Bis 2020 soll die Innsbrucker Straßenbeleuchtung auf LED umgestellt sein

Mechatronik

Seite 4

■ Die Hetwin-Stallroboter füttern, reinigen, bürsten und duschen in 16 Ländern  
■ Tirometall setzt auf schwere Teile – von der Entwicklung bis zur Produktion

Informationstechnologien

Seite 5

■ Swarm Analytics will dummen Überwachungskameras Intelligenz verleihen  
■ Die digitale Transformation betrifft uns alle, sagt IT-Experte Hannes Krösbacher

Wellness

Seite 6

■ Julian Fischers Traumhaus ist bei Bedarf mobil und steht dennoch auf festem Boden  
■ „CheckMyBusiness“, der Hosentaschenberater für touristische Familienbetriebe

Life Sciences

Seite 7

■ Günter Weiss erforscht im Christian-Doppler-Labor den Eisenstoffwechsel  
■ Das Start-up HearT hat vier Meilensteine Richtung Marktreife passiert

[ Thema: Impressum ]

STANDORT. Aktuelle Nachrichten der Standortagentur Tirol und ihrer Clusterinitiativen. Ausgabe 01|18  
Herausgeber: Standortagentur Tirol, Ing.-Ettel-Straße 17, 6020 Innsbruck  
Verleger: KULTIG Werbeagentur KG – Corporate Publishing  
Redaktion: Andreas Hauser  
Fotos: Andreas Friedle  
Druck: Alpina Druck GmbH

## Vom Außerfern aus wettbewerbsfähig

Ein weltweit agierendes Hightech-Unternehmen in einem „absoluten Naturjuwel“ hat Vor- und Nachteile, sagt Plansee-Geschäftsführer Ulrich Lausecker.

**STANDORT:** Sie kamen 1997 nach Ihrem Studium zu Ceratizit – war es Liebe auf den ersten Blick?

**ULRICH LAUSECKER:** Nicht wirklich. Ich bin einer von unzähligen Fällen im Unternehmen, die sich gedacht haben: „Für drei Jahre kann ich das machen“ Man ist dann aber sehr schnell begeistert, wenn man feststellt, wie global Ceratizit bzw. Plansee aufgestellt sind und welches interessante Betätigungsfeld geboten wird. Zudem kann man international tätig sein – und das in einem absoluten Naturjuwel. Insofern: Total verliebt auf den zweiten Blick.

**STANDORT:** Arbeiten in einem Naturjuwel hat Vor- und Nachteile. Wie schaut das für Plansee aus?

**LAUSECKER:** Der Standort ist ein unglaubliches Verkaufsargument. Bringt man Kunden ins Außerfern, sind diese restlos begeistert, sehen Natur, Natur, Natur. Wir haben auch den Vorteil, dass Arbeitskräfte aus der Region bzw. Mitarbeiter, die sich bewusst für uns entscheiden, sehr gerne hier sind – die „Verweildauer“ unserer Mitarbeiter liegt im Schnitt bei über 16 Jahren.

**STANDORT:** Und abseits der Natur?

**LAUSECKER:** Kein Vorteil, wo auch kein Nachteil: Wer sich nicht bewusst für uns entscheidet, hat manchmal auch Schwierigkeiten mit der Region. Zudem ist der Verkehr ein Dauerbrenner, da muss etwas passieren, nicht nur wegen des Fernpasses, auch wegen des Umwegverkehrs. Und durch den starken Wirtschaftsraum im Allgäu haben wir einen erheblichen Wettbewerb um Arbeitskräfte. Gerade in einer wirtschaftlich



Ulrich Lausecker „Kooperationen mit Uns sind für uns definitiv ein Muss.“

guten Zeit wie jetzt sind die Schwierigkeiten groß, Fachkräfte ins Außerfern zu bekommen.

**STANDORT:** Diskutiert wird daher über eine IT-HTL in Reutte.

**LAUSECKER:** Das wird vom Unternehmen unterstützt, auch weil Digitalisierung für uns ein großes Thema ist. Es ist nur die Frage, ob es Sinn macht, eine eigene Schule zu gründen – vielleicht gibt es die Möglichkeit, einen schulischen Zweig aufzubauen.

**STANDORT:** Trotzdem behauptet Plansee seine internationale Stellung von Tirol aus?

**LAUSECKER:** Einer unserer Werte lautet „Die Wurzeln in Tirol, der

Markt ist die Welt“. Österreich, Tirol und das Außerfern sind nicht unbedingt ein billiger Standort. Dennoch sind wir mit den Möglichkeiten vor Ort, mit der Qualifikation der Mitarbeiter und den Chancen der Automatisierung absolut wettbewerbsfähig. Im internationalen Vergleich können wir somit vom Standort aus konkurrenzfähig operieren und sind nach wie vor Weltmarktführer.

**STANDORT:** Wie schaut es mit universitären Kooperationen aus?

**LAUSECKER:** Das ist ein absolutes Muss, egal ob in Österreich – mit der Universität Innsbruck, mit der Montanuniversität Leoben oder der Technischen Universität Graz –, in Deutschland oder mit anderen Partnern. Und wir holen uns die Forscher ins Außerfern.

**STANDORT:** Wie das?

**LAUSECKER:** Mit dem Plansee Seminar, einer weltweit anerkannten Konferenz im Bereich der Pulvermetallurgie. Ein Event mit extrem hohem wissenschaftlichen Niveau, zu dem sich alle vier Jahre für eine Woche rund 500 Wissenschaftler aus der ganzen Welt in Reutte treffen.

**STANDORT:** Inwieweit docken Sie bei Forschungsförderungen an?

**LAUSECKER:** Das ist ein zweischneidiges Schwert. Wir haben sehr gute Erfahrungen mit der FFG, mit dem Land Tirol und der Standortagentur Tirol. EU-Förderprogramme sind wegen des administrativen Aufwands schwierig. Wenn sich die Möglichkeit ergibt, ja, wir würden aber nie ein EU-Forschungsprojekt wegen der Förderung ins Leben rufen. Das ist zu viel Aufwand.]

GASTKOMMENTAR

## Für Innovation vernetzen



Foto: LSE

Innovation ist der Motor für langfristiges Wirtschaftswachstum, Reichtum und Wohlstand. Städte und Regionen weltweit weisen

jedoch ein ungleiches Innovationspotenzial auf. Während einige Städte und Regionen die meisten weltweiten Innovationen entwickeln, können die meisten anderen Regionen mit diesen Technologiezentren nicht mithalten. Erfindersche Tätigkeit konzentriert sich auf wenige Städte und ist stärker konzentriert als z. B. Wohlstand oder Beschäftigung. In Europa produzieren zehn Prozent der innovativsten Regionen ca. 65 Prozent aller Patente und F&E. Einigen Regionen ist es gelungen, dem hochselektiven, globalen Innovationskreis beizutreten. Was lässt sich von erfolgreichen Regionen wie Bangalore, den Küstenregionen Chinas oder koreanischen Städten lernen? Weltweit wurde erfolglos versucht, Silicon Valley auf politischer Ebene zu replizieren. Europa und die Welt benötigen neue Innovationsideen und -ansätze. Mehr Aufmerksamkeit sollte der globalen Interkonnektivität der Regionen gewidmet werden, um die globale Mobilität von Auslandsinvestitionen, Arbeitskräften und Know-how besser zu nutzen und zu verstehen, wie (und unter welchen Umständen) diese zum Erfolg ihrer Gastländer beitragen. Die Welt der Innovation ist alles andere als flach und ihre Berge zu erklimmen, erfordert neue Strategien unter Verwendung globaler Investitionen und von Konnektivität. Weitere Infos finden Sie im LSE-Blog „Global Investments & Local Development“: <http://blogs.lse.ac.uk/gild/>

RICCARDO CRESCENZI

Professor für Economic Geography an der London School of Economics

## PLANSEE GROUP

Die Plansee Group agiert als weltweit tätiges Hightech-Unternehmen von Reutte aus. Die Plansee Group gliedert sich in drei Unternehmensbereiche (Plansee, Ceratizit und Global Tungsten & Powders) und hält eine Beteiligung am chilenischen Molybdänverarbeiter Molymet. Weltweit beschäftigt die Plansee Group rund 6.400 Mitarbeiter, 2.300 davon in Tirol. Ulrich Lausecker ist seit Oktober 2016 Mitglied der Geschäftsführung von Plansee. Seine Karriere in der Plansee Group startete der gebürtige Niederösterreicher 1997 als Mitarbeiter im Vertriebsinnendienst bei Ceratizit. Info: [www.plansee.com](http://www.plansee.com)

## [ EUROPÄISCHE AUSZEICHNUNG ]

## Vier Forschungssoscars

Sie sind das „Flaggschiff-Programm“, mit dem die EU Grundlagenforschung fördert, und die höchstdotierten und prestigeträchtigsten europäischen Wissenschaftspreise – die „ERC Advanced Grants“. In der aktuellen Runde schüttete der Europäische Forschungsrat (ERC) rund 653 Millionen Euro aus, 269 Wissenschaftler werden damit gefördert, vier von ihnen sind an Innsbrucker Universitäten tätig. Gottfried Baier, Zlatko Trajanoski und Andreas Villunger forschen an der Medizinischen Universität Innsbruck auf dem Gebiet der Immuno-Onkologie, Hanns-Christoph Nägerl ist Experimentalphysiker an der Universität Innsbruck. Die vier Wissenschaftler verfügen nun in den nächsten fünf Jahren über 2,4 Millionen Euro für ihre Forschungen zur Zellgenetik (Baier), Bioinformatik (Trajanoski), Entwicklungsimmunologie (Villunger) und ultrakalten Quantenmaterie (Nägerl). Die Exzellenz ihrer Forschung macht ein Blick auf die Vergabequote der Advanced Grants deutlich: Bei rund 2.200 Anträgen lag die Erfolgsrate bei zwölf Prozent.



ERC Advanced Grants für Gottfried Baier, Andreas Villunger und Zlatko Trajanoski sowie Hanns-Christoph Nägerl (v.li.)

## FÖRDERUNG

Tiroler Unternehmen können sich ganzjährig um eine Tiroler Digitalisierungsförderung bewerben. Diese ist ein Zuschuss des Landes Tirol für Vorhaben im Bereich der „Digitalen Transformation“ bestehend aus einer Strategie-, Planungs- und Konzeptphase, Investitionen in Digitalisierungsmaßnahmen bezogene Anlagen sowie Schulungs- und Qualifikationsmaßnahmen für Unternehmen in Tirol. Die Förderhöhen liegen bei bis zu 100.000 Euro (Bereich Planung, Schulung, Qualifikation) bzw. 300.000 Euro (Investitionen). Ein förderungsfähiges Projekt ist in der Regel innerhalb von zwei Jahren durchzuführen.

# STANDORT

Thema: [ TÄTIGKEITSBERICHT ]

Erfolgreiches Arbeitsjahr 2017

Der aktuelle Tätigkeitsbericht der Standortagentur Tirol dokumentiert das Bilanzjahr 2017 mit starken Zahlen: Über 500 Beratungen zur Forschungsförderung, 88 Kooperationen in den Clustern beraten, über 100 Investoren zu Tiroler Beteiligungschancen informiert, 34 Unternehmen bei der Ansiedlung in Tirol unterstützt... Mehr auf [www.standort-tirol.at/TB2017](http://www.standort-tirol.at/TB2017)

EDITORIAL

## Liebe Leserinnen und Leser



Foto: LandTirol

Die Prognosen gehen für Tirol heuer von einem Wirtschaftswachstum von bis zu 3,5 Prozent aus. Das ist umso beeindruckender, als die Welt erst vor zehn Jahren die größte Wirtschaftskrise seit 1929 erlebt hat. Zu diesem Zeitpunkt als Land Tirol mit der Technologieoffensive ein Konzept vorzulegen, das es den Unternehmen erleichterte, die Krisenzeit zum Aufbau von Marktvorsprung mittels Forschung, Technologie und Innovation zu nützen, war die richtige Entscheidung.

Diese Entscheidung ist mit ein Grund, warum ich kürzlich anlässlich der Langen Nacht der Forschung in Tirol von 619 Millionen Euro jährlichen Forschungsausgaben der Betriebe und über 4.600 Beschäftigten in der betrieblichen Forschung berichten konnte. Sie ist ebenso mit ein Grund, warum Tirols Bruttoinlandsprodukt heute mit 138 mehr als deutlich über dem EU-Schnitt von 100 liegt.

Nach wie vor müssen wir Wettbewerbsfähigkeit und Wohlstand über strategische Innovationsarbeit sichern – diese muss in absolut noch mehr Tiroler Betrieben an der Tagesordnung stehen. Heute haben wir aber noch einen weiteren Schlüssel zum verlässlichen Marktvorsprung in der Hand: dieser heißt Digitalisierung.

Mit der Digitalisierungs-Initiative unterstützen das Land und seine Partner Unternehmen deshalb umfassend bei der Einführung digitaler Technologien und Kultur. Die Tiroler Digitalisierungsförderung ist ein Beispiel. Zahlreiche weitere Förderungen, Services, Termine und Best Practices bietet die Plattform [www.digital.tirol](http://www.digital.tirol) im Überblick. Ich freue mich auf die gemeinsame Arbeit: erfolgreich sichern wir heute die Arbeitsplätze von morgen.

**PATRIZIA ZOLLER-FRISCHAUF**  
Landesrätin für Wirtschaft

## FFG-FÖRDERUNG

Die FFG hat im Jahr 2017 in ganz Österreich 562 Millionen Euro an Forschungs- und Technologieförderungen ausbezahlt. 40 Millionen Euro und damit sieben Prozent der FFG-Gesamtförderung fließen dabei nach Tirol. Die Unternehmen sind mit 31 Millionen Euro die stärksten Förderempfänger (Großunternehmen: 20 Millionen Euro, KMU: elf Millionen Euro). Es folgen die Hochschulen mit acht Millionen Euro sowie COMET-Kompetenzzentren mit einer Million Euro FFG-Förderung.

# Fischer im Metaboliten-Teich

Mit der Übernahme der deutschen Metanomics Health GmbH hat das Innsbrucker Biotech-Unternehmen Biocrates sein Metabolomics-Portfolio entscheidend ausgebaut und hat nun den Börsengang im Visier.



Foto: Andreas Frensch

Wulf Fischer-Knuppertz: „Das größte Potenzial liegt in der Routinediagnostik.“

Geplant war es eigentlich nicht, doch die Gelegenheit wollte man beim Innsbrucker Biotech-Unternehmen Biocrates nicht ungenutzt lassen. Nach mehrmonatigen Verhandlungen war die Übernahme von Metanomics Health im Jänner 2018 in trockenen Tüchern und das 50-Mann-Team von Biocrates um rund 30 Mitarbeiter, einen Standort in Berlin, aber auch um Metabolomics-Kompetenz reicher. „Wir sind nun das Metabolomics-Unternehmen mit dem weltweit breitesten Technologie-Portfolio“, erklärt CEO Wulf Fischer-Knuppertz.

Metabolomics beschäftigt sich mit der analytischen Erfassung des niedermolekularen Stoffwechsels und dessen Zwischenprodukten, den Metaboliten, und hat sich in den letzten Jahren zu einer Schlüsseltechnologie in den Biowissenschaften entwickelt. Einer der entscheidenden Player dabei ist Biocrates, dank deren Technologie es möglich ist, über 400

verschiedene Metaboliten in einer Messung nachzuweisen. „Mit unserer Technologie sind in der Zwischenzeit über 900 wissenschaftliche Publikationen entstanden“, berichtet Fischer-Knuppertz. Entweder wurde dafür mit den hauseigenen Massenspektrometern gemessen oder es kamen die Biocrates-Kits zum Einsatz, sozusagen ein Komplettbaukasten, mit dem der Kunde mit seinen eigenen Geräten arbeiten kann. „Unsere Kits sind einzigartig, sie garantieren, dass in allen Labors exakt gleich gemessen wird, Ergebnisse sind also vergleichbar“, sagt Fischer-Knuppertz. Doch Biocrates ist quasi ein Fischer, der sich nur bekannte Fische, sprich Metaboliten, aus dem Teich holen kann, für den großen Rest der unbekannteren Fische im Teich, die sogenannte „untargeted metabolomics“, hat man nun die Expertise von Metanomics Health: „Sie versuchen, alle Metaboliten in einer Probe zu bestimmen.“ Mit dem Wissen von Metanomics Health im Bereich der metabolitbasierten Biomarker sei Biocrates, so Fischer-Knuppertz, nun in der Lage, „auch das weltweit umsatzstärkste Metabolomics-Unternehmen zu werden“.

Als erster Schritt dahin wurde das Verkaufsteam in den USA auf-

Die Biocrates Life Sciences AG wurde 2002 in Innsbruck gegründet und ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der zielgerichteten Metabolomics. Während seiner Entwicklung vom Spin-off zum Metabolomics-Unternehmen wurde Biocrates von führenden Finanz- und strategischen Investoren einschließlich MIG Fonds und Bionorica S.E. unterstützt. Wulf Fischer-Knuppertz ist seit 2013 CEO von Biocrates, davor war er über 25 Jahre lang in verschiedenen Führungsrollen der Diagnostik- und Pharmaindustrie tätig.

gestockt, den chinesischen Markt hat man auch im Auge. Mit dem geballten Metabolomics-Know-how will Fischer-Knuppertz aber einen weiteren Anwendungsbereich für die Biocrates-Technologie erschließen. „Für mich liegt das größte Potenzial der Metabolomics in der Routinediagnostik.“ Bis dorthin ist es aber noch ein weiter – und teurer – Weg. Der Gang an die Börse ist daher in absehbarer Zeit anvisiert. Informationen auf [www.biocrates.com](http://www.biocrates.com) ]

# Finanzspritze ins Krankenbett

Mit Hilfe des Investors Segnalita Ventures will das Tiroler Start-up CubileHealth mit seinem digitalen Krankenbett-Monitoring schneller auf den Markt.

Unsere Vision eines sicheren digitalen Krankenbetts können wir nun schneller umsetzen“, ist sich Karl Fritscher, CEO des Innsbrucker MedTech-Startups CubileHealth sicher. Der Dank gilt dem neuen Investor Segnalita Ventures – die Beteiligungsgesellschaft von Markus Langes-Swarowski beteiligt sich mit einem mittleren sechsstelligen Betrag.

CubileHealth, 2016 von Johannes Hilbe und Fritscher gegründet, hat sich auf das Monitoring gesundheitsrelevanter Daten sowie die Sturz- und Dekubitusprophylaxe von Patienten spezialisiert. Es kann mit einer einzigartigen, patentierten Technologie Daten wie beispielsweise Atem- und Herzfrequenz berührungslos und unsichtbar direkt im Krankenbett erfassen und über medizinische Apps mobil zur Verfügung stellen. Generiert werden diese Daten über messbare Druckveränderungen auf einem speziellen Sensor-Kissen. Das Produkt steht kurz vor der CE-Zertifizierung, mit Hilfe des Investments will man nun zügig auf den Markt. Fritscher: „Der Deal ist eine tolle Bestätigung für unser Team, das den Grundstein für ein großartiges Produkt gelegt hat.“ Zudem, so der CubileHealth-Gründer, baue man mit Segnalita eine sehr starke Tiroler Achse aus, zu der auch Medalp und die UMIT als universitärer Partner zählen.



Foto: Standortagentur Tirol

CubileHealth erhält frisches Kapital für den Markteintritt: Johannes Hilbe (Gründer CubileHealth), Landesrätin Patrizia Zoller-Frischauf, Bernhard Letzner (Segnalita Ventures) und Standortagentur Tirol-GF Marcus Hofer (v.li.)

„CubileHealth bietet top-entwickelte Lösungen und liefert damit die richtigen Antworten auf wichtige Fragestellungen im Gesundheitssektor. Dies und die Marktexpertise des Teams haben uns nachhaltig überzeugt“, erklärt Bernhard Letzner, Managing Director von Segnalita. Seine erste private Finanzierungsrunde hat CubileHealth im Jahr 2016 eingeworben. Finanzier eines ebenfalls sechsstelligen Investments war die Martin Global AG. „Wir freuen uns, dass die Kompetenz von Segnalita nun auch CubileHealth zur Verfügung steht. Gemeinsam mit den bestehenden Investoren Dominik Greiner von Camouflage Ventures sowie Medalp-

Inhabern Luis Schranz und Manfred Lener steht Cubile Health ein äußerst erfahrenes und diversifiziertes Investorenboard zu Verfügung“, erläutert Peter Koch von der Martin Global AG. Und auch Wirtschaftslandesrätin Patrizia Zoller-Frischauf sieht den „Tiroler Start-up-Weg“ bestätigt: „Starken Nutzen ziehen Startups am Standort heute von der dichten Vernetzung der privaten und öffentlichen Stakeholder und der Arbeit des Investorennetzwerks Tirol. Über dieses ruft die Standortagentur verstärkt private Investoren und relevante Kontakte für die Umsetzung innovativer Ideen auf dem Markt auf den Plan.“ Mehr Info: [www.cubilehealth.com](http://www.cubilehealth.com) ]

## QUALIFIZIERUNG



Foto: AdobeStock/ tschikawa

Die Digitalisierung wird den Tourismus nachhaltig verändern. Um Unternehmen auf die kommenden Herausforderungen vorzubereiten, startete im April an der Uni Innsbruck der FFG-Innovationslehrgang „Digital Tourism Experts“. Ausgerichtet an den Bedürfnissen der Wirtschaft werden die Weiterbildungsinhalte entlang aktueller Forschungen angeboten. Themen wie semantische Technologien im Web, Usability von Assistenzsystemen, Konsumentenverhalten im Buchungsprozess, Big Data Management oder Strategien zur Cyber-Sicherheit werden für Anwender im Tourismus aufbereitet. Im Rahmen von 15 Modulen, die mehrmals in den nächsten drei Jahren angeboten werden, wird somit die Digitalisierung im österreichischen Tourismus maßgeblich gefördert werden. Forscher und Dozenten von vier Hochschulen (Uni Innsbruck, Modul Universität Wien, Fachhochschule Kufstein, IMC Fachhochschule Krems) stehen für Vorträge zur Verfügung, Mitarbeiter von 46 Unternehmen, Tourismusverbänden und Landestourismusorganisationen nutzen – nach Aufrufen durch die Standortagentur Tirol und die Tirol Werbung – das Qualifizierungsangebot.

# ENERGIE

Thema: [ ERNEUERBARE ENERGIEN TIROL ]

Kompetenzaufbau im Bereich Energie

■ Mit Qualifizierungsseminaren fördert die FFG für KMU den Zugang zu relevanten universitären Technologie- und Innovationsfeldern. Der Inhalt dieser fünfjährigen Schulungsmaßnahmen wird maßgeschneidert an den Bedarf der Unternehmen angepasst. Auf Initiative des Clusters Erneuerbare Energien Tirol gelang es, zwei Qualifizierungsseminare nach Tirol zu holen, „Datenmanagement in der Energie-, Bau- & Immobilienwirtschaft“ (FH Kufstein) und „Qualifizierungsseminar Biomasseheizwerke“ (MCI).

## Leistungsfähige Energieeffizienz

Die Fünf-Euro-Wohnanlage in Schwaz ist ein österreichweites Vorzeigeprojekt. Für die Realisierung wurde an der Baukostenschraube gedreht und auf vieles verzichtet, allerdings nicht auf den Passivhausstandard.

Of ist es von Vorteil, wenn man etwas in der Hinterhand hat. Als Anfang 2016 Wohnbaulandesrat Johannes Tratter vom Ziel sprach, Wohnungen mit einer Fünf-Euro-Miete pro Quadratmeter zu schaffen, und die gemeinnützigen Bauträger aufgefordert wurden, sich mit dieser Thematik zu beschäftigen, hatte die Neue Heimat Tirol (NHT) ein Basiskonzept in der Schublade. „Schon im Jahr 2015 gab es eine Enquete zum Thema ‚New Start Home‘. Mit dem in Wien lebenden Tiroler Architekten Georg Driendl wurde danach ein Konzept entwickelt“, erinnert sich NHT-Geschäftsführer Hannes Gschwentner. Driendls Reduktions-Konzept verzichtet auf Unterkellerung und Tiefgarage, es gibt nur (wenige) Stellplätze im Freien. Der Keller „wanderte“ samt Abteilen, Technik-, Wasch- und Trockenraum sowie Abstellflächen ins Erdgeschoß, der E+3-Geschoß-Bau sieht auch keine Balkone vor. „Ein Tiefgaragenplatz erhöht die Miete um rund einen Euro, ein Balkon um etwa 50 Cent pro Quadratmeter im Monat“, rechnet Gschwentner vor.

Doch es fand sich keine Gemeinde, die das Konzept realisieren wollte. Als es 2016 um den Fünf-Euro-Wohnbau



Hannes Gschwentner: „Nach der ersten Fünf-Euro-Wohnanlage in Schwaz haben wir drei neue Projekte in der Pipeline.“



ging, war damit aber die Vorarbeit geleistet: Ein zentrales Stiegenhaus mit offenen Ver- und Entsorgungsleitungen, einfache Grundrisse der Wohnungen mit kurzen Wegen für Zu- und Ableitungen, französische Balkone und große Fensterflächen. Keinen Kompromiss gab es bei einem NHT-Grundsatz, dem Passivhausstandard. „Neben Energieeffizienz und geringeren Heizkosten hat es für uns als Bewirtschafter den Vorteil der Lüftungsanlage, die Schimmelbildung verhindert“, erklärt Gschwentner, räumt aber auch ein, dass die Passivhaus-Direktförderung in Tirol die Mehrkosten ausgleicht.

Doch die Baukosten-Reduzierung allein ergab noch keine fünf Euro. Das Land Tirol erhöhte daher die Wohnbauförderung für solche Projekte, stellte dafür aber auch Bedingungen. Gschwentner: „15 Prozent der Wohnungen werden vom Land vergeben, die Einkommensobergrenzen zukünftiger Mieter wurden herabgesetzt.“ Als Hans Lintner, Bürgermeister von Schwaz, sich mit dem Wunsch eines Neubaus auf dem Gelände der alten Südtiroler Siedlung an die NHT wandte, sah man die Chance der Umsetzung. Für die von Lintner gewünschten Balkone kam Schwaz der NHT beim Baurecht

entgegen, im März 2017 war die Anlage mit 18 Wohnungen fertig. Die Startmiete inklusive Heiz- und Betriebskosten beläuft sich auf die angepeilten fünf Euro. „Bei anderen Neubauten in Tirol liegt die Miete im Schnitt zwischen acht und neun Euro“, nennt Gschwentner eine Vergleichszahl. Drei Projekte in Umhausen, Baumkirchen und Haiming befinden sich in der Pipeline, die Fünf-Euro-Passivhausanlage macht aber auch national und international auf sich aufmerksam – für Politiker und Bauträger ist die neue Freiheits-siedlung eine „Touristenattraktion“ geworden. Info: [www.nht.at](http://www.nht.at) ]

FAKTEN. NEWS.  
[ Thema: Energie ]

■ Im Rahmen der Hansa Green Tour besuchten niederländische Unternehmen Tirol, um sich mit ansässigen Betrieben und Institutionen zu vernetzen. Die Hansa Green Tour ist eine internationale Netzwerk-tour für Unternehmer, Institutionen und Politiker, die nachhaltige Technologien in Europa unterstützen. Tirol-Stationen waren das Green Energy Center, Weezl, ILF Consulting, die Energieingenieure, das TIWAG-Kraftwerk in Silz sowie die Cluster EE-Mitglieder Swarco und Heliotherm. ■ Die „Stunde Null“ wird in Kapstadt der Tag genannt, an dem aufgrund der Dürre die Wasserhähne zugedreht werden müssen. Mit der „Innovation Challenge“ werden nun nachhaltige Lösungen gesucht, eingeladen wurde dazu Clusterpartner Schell, um im Mai vor Ort seine innovative Ecoprima-Technologie zu präsentieren. Ecoprima hilft Wasser zu sparen bzw. sauberes Wasser sowie Rohstoffe aus Abwasser zurückzugewinnen.



Foto: Adobestock/David

### Mehr Info

Mehr Top-Betriebe aus dem Cluster Erneuerbare Energien Tirol finden Sie auf [www.standort-tirol.at/mitglieder](http://www.standort-tirol.at/mitglieder)

[ konkret GESEHEN ]

## Intelligenz-Zusammenschluss

In dem Projekt haben wir alles verbaut, was für uns mit regenerativer Energie möglich ist“, sagt Andreas Tinzl nicht ohne Stolz und zählt auf: „Eine Luft-Wärme-Pumpe zum Heizen und Kühlen des Gebäudes, Solarthermie für die Warmwasseraufbereitung, Photovoltaik für die Stromgewinnung und eine Batterie zur Zwischenspeicherung von Stromüberschuss.“ Das Projekt, das der Siko-Mitarbeiter beschreibt, wurde im Herbst 2017 abgeschlossen, das junge Installationsunternehmen Sanitär Heizung Schöpf – gegründet 2013 – machte in Längenfeld sein Betriebsgebäude inklusive Eigenheim zum Best-Practice-Beispiel einer Naturkraftheizung, eine Entwicklung aus dem Hause Siko.

„In unserem Portfolio hatten wir schon seit jeher Wärmepumpen, Photovoltaik- und Solaranlagen, alle mit einer separaten Steuerung. Jedes System für sich war intelligent, in der Kombination aber nicht“, erläutert Tinzl. Die Kombination ist dem Jenbacher Unternehmen in der Zwischenzeit gelungen, die Naturkraftheizung ermöglicht – wie im Falle Schöpf – übers Jahr gesehen eine autarke Energieversorgung. „Der entscheidende Faktor ist, Energie zu bündeln und dann zu nutzen, wenn man sie braucht, und überschüssige Energie sinnvoll einzusetzen“, erklärt Tinzl. So können – vom User z.B. via Smartphone oder Tablet gesteuert – von der Solaranlage abgezwigter Wärmeüberschuss zur Regeneration



Foto: Andreas Fiedler

Andreas Tinzl: „Die Naturkraftheizung ist via Smartphone steuerbar.“

des durch den Wärmepumpenbetrieb abgekühlten Erdreichs sowie PV-Überschuss im Sommer zum Kühlen via Fußbodenheizung oder zum Mehr-Aufheizen des Boilers genutzt werden.

Rund 50 Naturkraftheizungen in unterschiedlichen Ausführungen habe man seit 2016 ausgeliefert, sagt Tinzl, die Minimal-Variante der als Baukastensystem aufgebauten Anlage ist eine Wärmepumpe inklusive Steuerung, Ausbaustufen (PV, Solar, Batteriespeicher) können auch später erfolgen. Mehr Infos gibt's auf [www.naturkraftheizung.com](http://www.naturkraftheizung.com)

## Eine Stadt im weißen Licht

Bis 2020 soll die Innsbrucker Straßenbeleuchtung auf LED umgestellt sein, die eingesparte Energie entspricht dem Jahresstromverbrauch von 650 Haushalten.

Es ist wohl eines der größten LED-Projekte Österreichs, das seit 2015 in Innsbruck umgesetzt wird – die Umstellung der gesamten Straßenbeleuchtung. „Unser Ziel ist es, bis 2020 mit allen 10.300 Lichtpunkten so weit zu sein“, erklärt IKB-Vorstandsvorsitzender Helmuth Müller. Und die Innsbrucker Kommunalbetriebe liegen gut im Plan, mehr als 60 Prozent des Stadtgebiets sind schon umgestellt. „heuer kommen die Stadtteile Höttinger Au, Sieglanger und Mentlberg an die Reihe“, berichtet Wolfgang Kerber, Gruppenleiter Strom-Netz-Service bei der IKB.

Auf LED umzustellen, war der politische Wunsch der Stadt Innsbruck, 2014 begann die IKB, diesen Realität werden zu lassen. „Am Ende eines zweistufigen EU-weiten Ausschreibungsverfahrens erhielten zwei Bieter den Zuschlag. Wichtig war uns, dass die Produkte in Europa hergestellt werden“, betont Kerber. Sukzessive wurden seither die Leuchtmittel in den Stadtteilen getauscht, inklusive Sonderlösungen. „Das Beleuchtungssystem der Anichstraße ist ein einmaliges Lichtsystem. Asymmetrisch strahlende Lampen leuchten die Fassade an sowie Straßenraum und Gehsteige aus. Und im Haltestellenbereich stehen die Fahrgäste nicht im Schatten der Straßenbahn“, beschreibt Kerber eine solche Son-



Innsbruck bei Nacht: Weißes Licht durch LED, gelb strahlen noch alte Lampen.

derlösung. Eine andere macht die Ingenieur-Etzel-Straße zur hellsten Straße der Stadt, Beleuchtung der höchsten Klasse ME 1 soll das subjektive Sicherheitsgefühl in der Ausgehzone Bogenmeile stärken.

„Neben Energieeffizienz und Sicherheit leistet die LED-Beleuchtung auch noch einen Beitrag zum Umweltschutz, da die Lichtverschmutzung reduziert wird“, nennt Helmuth Müller einen weiteren positiven Aspekt. 5,2 Millionen Euro investiert die IKB bis 2020 in eine weiß beleuchtete Stadt, 95 Prozent der Straßenwege sind dann normgerecht ausgeleuchtet. 25 Prozent des Energieaufwands für öffentliche Beleuchtung werden am Ende eingespart werden, das ent-

spricht dem Jahresstromverbrauch von 650 Haushalten. Wolfgang Kerber erwartet auch weniger Arbeit für die Instandhaltung. „Bis jetzt wurden die Leuchtmittel bei jährlichen 4300 Betriebsstunden alle drei bzw. fünf Jahre ausgetauscht. Für die LED garantieren die Hersteller eine Lebenszeit von zehn Jahren“, sagt der ausgebildete Lichttechniker, schränkt aber auch ein: „Wie es mit der Elektronik aussieht, wissen wir noch nicht.“

Das Know-how, das die IKB-Mannschaft sammelt, wird übrigens auch weitergegeben, rund 35 Tiroler Gemeinden, aber auch große Unternehmen profitierten schon vom Dienstleistungsangebot im Bereich LED-Umstellung. Info: [www.ikb.at](http://www.ikb.at) ]

# TECHNIK

Thema: [ MECHATRONIK TIROL ]

Digitalisierung im Kufsteiner Fokus

■ Neue Möglichkeiten in der Arbeitswelt verlangen flexible Fachkräfte, die Abläufe verändern und neue Geschäftsmodelle entwickeln können. Vier Masterstudiengänge an der FH Kufstein („Web Communication & Information Systems“, „ERP-Systeme & Geschäftsprozessmanagement“, „Smart Products & Solutions“ und der geplante Studiengang „Data Science & Intelligent Analytics“) wollen diese Kompetenzen vermitteln, um Fachkräfte unverzichtbar für Unternehmen machen.

## Automatisierte Stallwirtschaft

Nicht nur in Josef Hetzenauers Kuhstall haben Digitalisierung und Technik Einzug gehalten, die strombetriebenen Roboter der Marke Hetwin füttern, reinigen, bürsten und duschen in 16 Ländern der Welt.

Er habe aus der Not eine Tugend gemacht, meint Josef Hetzenauer bescheiden. Die Not, das war neben der Arbeit die wenige Zeit für die Landwirtschaft der Eltern, die Tugend ist ein 25-Mann-Unternehmen, das sich auf Roboter für die Stallbewirtschaftung spezialisiert hat und dessen Know-how auch in Taiwan und Kanada zum Einsatz kommt. „Im Prinzip“, sagt Hetzenauer, „decken unsere Produkte die gesamte alltägliche körperliche Stallarbeit ab. Trotzdem bin ich zweimal am Tag bei meinen Tieren.“ Oder gerade deshalb, denn die Stallroboter Aramis, Athos, Stallboy, Astor & Co. geben „dem leidenschaftlichen Bauer“ Hetzenauer die Zeit, die er für seine Kühe braucht – „Den direkten Kontakt, die Beobachtung der Tiere kann niemand ersetzen.“

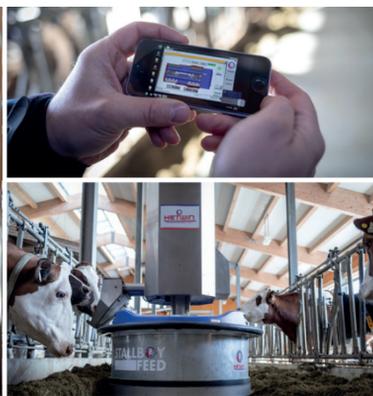
Weil es neben der Landwirtschaft mit 20 Milchkühen auch einen Zuverdienst brauchte, legten seine Eltern ihm nahe, einen Beruf zu erlernen. Hetzenauer entschied sich für Maschinenbautechnik, das erlernte Wissen nutzte er Jahre später, als er sich nach maschineller Unterstützung für die Stallarbeit umsah. Am Markt fand er nichts Befriedigendes, also begann er selbst zu entwickeln, das Ergebnis war



ein mit Akku betriebener Fütterungsroboter, 2004 folgte die Betriebsgründung von Hetwin. Fast lautlos bewegen sich Aramis und Astor durch den Stall, mit Hilfe einer eigenen Software wird die jeweilige – der Milchleistung angepasste – Kraftfuttermenge dem Grundfutter beigegeben. Ausgegeben wird das Futter über den Tag verteilt, „jede meiner Kühe weiß, dass sie ihr Futter bekommt und sich nicht vordrängen muss“, sagt Hetzenauer. Die Konsequenz ist eine ruhige und ent-

spannte Atmosphäre im Stall, eingestreut, gereinigt und geduscht wird automatisiert und leise, auch der elektrobetriebene Stallboy schiebt das Futter geräuschlos zum Fressgitter. Zwei Jahre Entwicklung stecken im „Stallboy Feed“, „heute ist er unser Verkaufsschlager“.

Den väterlichen Stall in Langkampfen hat Hetzenauer inzwischen zum High-Tech-Schaustall ausgebaut, sein Unternehmen ist nur wenige Autominuten entfernt. Dort werden die Ro-



boter endgefertigt, „meine Zulieferer sind hauptsächlich heimische Partner“. Produziert wird individuell, dem Stall des Kunden angepasst, kommen doch rund die Hälfte der Roboter in bestehenden Ställen zum Einsatz. Neben den Umbau- und Anschaffungskosten fallen auch Energiekosten ins Gewicht, da Hetzenauers zehnköpfige Roboter-Riege aber eine strombetriebene ist, kann auch eigenversorgt werden. Denn Platz am Stalldach gibt's genug. Info: [www.hetwin.at](http://www.hetwin.at) ]

FAKTEN. NEWS.  
[Thema: Mechatronik]

■ Im März 2018 wurde der neue Campus Technik Lienz bezogen. Damit finden die Mitarbeiter und Mechatronik-Studierenden ideale Rahmenbedingungen für Lehre und Forschung. Den Studierenden und den Mitarbeitern stehen in Zukunft drei modernst ausgestattete Labors, ein IT-Seminarraum, drei Hörsäle, ein Lernzentrum und ein Prüfungsraum zur Verfügung. Neben dem Mechatronik-Studium, das in Lienz gemeinsam von der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck und der UMIT angeboten wird, sind auch die Fachberufsschule und die HTL auf dem Campus Technik Lienz räumlich konzentriert.

■ Bei den diesjährigen Crystal Cabin Awards – verliehen auf der Flugzeug-Kabinenmesse „Aircraft Interiors Expo“ – wurden 91 Konzepte aus 18 Ländern eingereicht. Unter den acht Ausgezeichneten befand sich mit der Villinger GmbH auch ein Tiroler Unternehmen. Das von Markus Villinger entwickelte System „LiteHeat“ überzeugte in der Kategorie „Grünere Kabine, Gesundheit, Sicherheit und Umwelt“. Das innovative Heizsystem wandelt Böden oder Seitenwandpaneele in Infrarotstrahler um und überzeugt zudem durch seine Robustheit.

Mehr Info  
Mehr Top-Betriebe aus dem Cluster Mechatronik Tirol finden Sie auf [www.standort-tirol.at/mitglieder](http://www.standort-tirol.at/mitglieder)

[ konkret GEFRAGT ]

## Lösungsansatz Management 4.0

Mit einem intelligenten Assistenten will in-manas – eine Innsbrucker Neugründung rund um Franz Bailom – Unternehmen in ein neues Managementzeitalter begleiten. Denn, davon ist man bei in-manas überzeugt: Die Digitalisierung macht auch vor dem Management nicht halt. Infos unter [www.in-manas.com](http://www.in-manas.com)

**STANDORT:** Warum bricht ein neues Managementzeitalter an?

**FRANZ BAILOM:** Die Dynamik hat sich in den letzten fünf Jahren u.a. aufgrund der radikalen Technologiesprünge dramatisch verändert und Unternehmen müssen immer schneller strategische Entscheidungen treffen, um in einem zunehmend komplexen Umfeld zu den Gewinnern zu zählen. Management 4.0 kann ein Lösungsansatz sein.

**STANDORT:** Nach Industrie 4.0 nun auch Management 4.0 – was ist darunter zu verstehen?

**BAILOM:** Die Digitalisierung bringt es mit sich, dass in immer mehr Bereichen digitale Assistenten das Leben der Menschen erleichtern. „Intelligente“ Algorithmen beschleunigen die Informationssuche und können komplexe Aufgaben lösen. Management 4.0 bedeutet für uns daher, dass Entscheidungsträger digitale Assistenten verwenden, um die eigene Strategiearbeit und Entscheidungsqualität zu verbessern und zu beschleunigen.

**STANDORT:** Was können Unternehmen mit dem von in-manas entwickelten Assistenten tun?

**BAILOM:** Je nach Lizenz können beliebig viele Mitarbeiter strategische Problemstellungen mit den besten Management-Tools schnell und eigenständig analysieren und Lösungen entwickeln – alleine oder im Team. Es können auch ganz gezielt strategische Lösungsansätze mithilfe des „Problem Solution Navigators“ gefunden werden. Zudem wird man über die neuesten technologischen Entwicklungen und Trends informiert oder kann unternehmensinterne digitale Ideenwettbewerbe ins Leben rufen.

**STANDORT:** Inwieweit ist ein neues Management gerade für Technologieunternehmen wichtig?

**BAILOM:** Schnelligkeit, Agilität und Dynamik werden insbesondere auch für Technologieunternehmen immer erfolgsentscheidender. Die logische Konsequenz wird der Einsatz von intelligenten, digitalen Lösungen auch für deren Managementaufgaben sein.



Franz Bailom: „Intelligente digitale Lösungen auch für Managementaufgaben.“

## Die Qualität im Vordergrund

TIROMETALL – das Unternehmen aus Ebbs konzentriert sich auf die Fertigung von kompliziert herstellbaren Maschinenbauteilen.



Helmut Werlberger „Ich habe mir die Selbstständigkeit in den Kopf gesetzt und mit einem guten Team auch umgesetzt.“



Er hat es sich in den Kopf gesetzt – und auch umgesetzt. „Mit einem guten Team“, wie Helmut Werlberger betont, machte er sich 2016 selbstständig. Zu dritt haben sie angefangen, knapp zwei Jahre später sind es 13 Mitarbeiter, die bei Tirometall im Ebbser Gewerbegebiet beschäftigt sind. Anspruchsvolle Fertigungsteile aus Metall sind seine Leidenschaft. Vor allem, wenn sie schwer zerspanbar sind sowie hohe Toleranzen aufweisen und wenn technische Lösungen gefragt sind.

„Im ersten Jahr war viel Aufbauarbeit und Kundenakquise notwendig“, blickt Werlberger zurück, vor allem, da man einen neuen Kundenstamm aufgebaut hat. „Anfangs

haben wir unseren Schwerpunkt auf Dienstleister gelegt, inzwischen aber auf Industriebetriebe umgestellt“, sagt der Firmengründer. Rennsport, Luftfahrt, Lebensmittelindustrie, Automatisierung, Druckindustrie, Halbleitertechnik oder Medizintechnik – „wir decken ein großes Spektrum ab, konzentrieren uns vorwiegend auf mittelständische Unternehmen.“ Für ihre Kunden übernehmen die Unterländer die Fertigung von Bauteilen in der Entwicklung sowie die technische Unterstützung bis hin zur Serienreife. Fokussiert hat man sich auf lösungsorientiertes Arbeiten mit modernster Infrastruktur in allen Bereichen.

Wert wird bei Tirometall vor allem auf Qualität gelegt. „Wir können

nicht sagen ‚Wir fräsen besser‘ oder ‚Wir produzieren billiger‘. Wir können aber sagen, dass bei uns immer die Qualität im Vordergrund steht, egal ob in der Kommunikation, in der Produktion oder bei der Kundenbetreuung. Ein ‚Wird schon passen‘, hört man bei uns im Unternehmen nicht“, beschreibt der gelernte Mechatronikmeister und studierte Betriebswirt (Schwerpunkt Personalführung) seine Firmenphilosophie, die Qualität auch mit Geschwindigkeit kombinieren kann: „In unserer Branche gibt es oft Lieferzeiten von bis zu acht Wochen. Bei uns kann ein Projekt von der Anfrage bis zur Auslieferung schon einmal in fünf Tagen abgewickelt werden.“ Nähere Infos unter [www.tirometall.at](http://www.tirometall.at) ]

# I-TECH

Thema: [ INFORMATIONSTECHNOLOGIEN TIROL ]

Online-basierter Universitätslehrgang

■ Im Herbst 2017 startete an der UMIT erstmals der Universitätslehrgang „Health Information Management“ (HIM), der vollständig online-basiert angeboten wird. HIM bietet berufsbegleitend fundierte Kompetenzen im Bereich des Informationsmanagements im Gesundheitswesen für Fach- und Führungskräfte aus der Health IT Industrie und unterschiedlichen Gesundheitseinrichtungen. Im Februar erhielt der innovative Lehrgang im Rahmen der Didacta 2018 in Hannover den eLearning Award 2018 in der Kategorie „Social Learning“, nächster Kursstart ist im Herbst 2018. Infos dazu gibts auf [www.umat.at/him](http://www.umat.at/him)

FAKTEN. NEWS.  
[Thema: IT Tirol]

■ „Digital Business“ ist der Kontext, in dem der neue MCI-Bachelorstudiengang „Digital Business & Software Engineering – DiBSE“ die Ausbildung im Bereich des Software Engineering modern gestaltet. DiBSE wird vorwiegend online angeboten, bietet eine berufsfeld-bezogene Ausbildung im Bereich der Softwareentwicklung und bildet fächerübergreifende Kompetenzen in den Bereichen Betriebswirtschaft, Kommunikation und Recht.

■ Immer mehr Menschen bedienen sich sprachgesteuerter Assistenten und organisieren so Freizeit oder Urlaub. „Chatbots, Sprachassistenten und Messenger Services sind Themen am Puls der Zeit und wichtiger Zukunftstrend für den Tourismus“, ist Markus Schröcksnadel, CEO von feratel, daher überzeugt. In enger Zusammenarbeit mit Onlim, einem Spin-Off der Universität Innsbruck, hat feratel nun die Onlim-Deskline-Edition auf den Markt gebracht. Dabei handelt es sich um eine Softwareplattform, die eine automatisierte Erstellung, Verwaltung und Verteilung von Inhalten des Destinationsmanagementsystems „feratel Deskline“ an Chatbots und Intelligente Assistenten ermöglicht.



Foto: feratel

## Mehr Info

Mehr Top-Betriebe aus dem Cluster Informationstechnologien Tirol finden Sie auf [www.standort-tirol.at/mitglieder](http://www.standort-tirol.at/mitglieder)

## Datenverarbeitung an der Edge

Michael Bredehorn und Georg Westner setzen mit ihrem Start-up Swarm Analytics auf visuelle Quellen: Sie wollen dumme Überwachungskameras intelligenter machen und Bilddaten schon in der Kamera auswerten.

■ Mit Swarm Analytics wollen wir dumme Überwachungskameras und andere visuelle Quellen intelligenter machen.“ – nicht ohne Selbstbewusstsein beschreiben Georg Westner und Michael Bredehorn die Ziele ihres Start-ups, das sie Anfang 2018 aus der Taufe gehoben haben. Im Laufe ihres Studiums an der FH Kufstein Tirol beschäftigten sich die zwei mit künstlicher Intelligenz und mit Machine Learning, speziell visuelle Quellen hatten es ihnen angetan.

„Derzeit liefern Kameras Bilder via Internet auf große Server oder in die Cloud. Da es sich aber um Bilddaten von Menschen handelt, hat man schnell ein Privacy-Problem“, hält Bredehorn fest. Das zweite Problem sind die riesigen Datenmengen, die anfallen und verarbeitet werden müssen – teures Equipment und lange Wartezeiten sind die Konsequenz. Der Ansatz, den Bredehorn und Westner verfolgen, umschiffen beide Problemstellungen. „Wir verlagern alles in den Edge-Bereich“, sagt Westner. Dezentrale Datenverarbeitung an der Edge (englisch für Rand, Kante) also, im Fall von Swarm Analytics ist die Edge die Kamera. Die Auswertung der Bilddaten



Foto: Andreas Friedle

Michael Bredehorn und Georg Westner (v.li.) arbeiten für Swarco an einem Prototyp – Kameras in Bussen sollen z.B. Infos über die Auslastung generieren.

findet in der Kamera statt, übertragen werden nur noch die Ergebnisse bzw. die Interpretation der Daten, „somit haben wir kein Problem mit dem Datenschutz und keine großen Datenmengen“, erklären Westner und Bredehorn.

Als „Einsatzgebiet“ wählten die Jungunternehmer den Verkehr und testeten ihr Konzept im Rahmen eines Verkehrsüberwachungsprojekts in der Stadt Kufstein, ehe sie sich mehreren Start-up-Castings

(unter anderem Platz 1 beim Euregio-Finale der 120 Sekunden Chance) stellten. Mit ihren Auftritten und ihrem Konzept weckten Westner und Bredehorn das Interesse von Swarco. Der Konzern (85 Firmen) mit Stammsitz in Wattens ist als Ampelhersteller Weltmarktführer und hat bei Straßenmarkierungen, Wechselverkehrszeichen, Straßenbeleuchtung und Verkehrsmanagementsystemen eine führende Position. Für Swarco wollen die zwei nun

Kameras in Bussen anzapfen, um Informationen über Fahrgastaufkommen und Auslastung zu generieren. Dafür entwickeln sie eine Internet-of-Things-Plattform, mit deren Hilfe auf die Auswertungsergebnisse aller Bilddaten einer Swarco-Flotte gleichzeitig in Echtzeit zugegriffen werden kann. Dabei geht es nicht nur um die Frage, ob der Bus voll ist, sondern auch um wertvolle Zusatzinfos: Wann steigen viele Menschen mit Gepäckstücken ein? In welche Linien steigen viele Eltern mit Kinderwägen ein?

„Diese Ergebnisse wollen wir bereitstellen, damit mit dem besseren Wissen über Fahrgastströme strategische Entscheidungen getroffen werden können“, sagt Westner. Fahrgastaufkommen sei aber nur ein Einsatzgebiet im Verkehr, im Kopf haben die zwei Gründer schon Verkehrsfluss und Ampelschaltung, aber auch andere Bereiche wie Infrastruktur oder Security: „Einerseits ist das eine Ressourcenfrage, andererseits muss die Basistechnologie stehen.“

Mit Swarco soll 2018 das erste Pilot-Projekt umgesetzt werden, finanzieren will man sich so lange auch mit öffentlichen Förderungen, um sich 2019 mit einem fertigen Produkt Investoren präsentieren zu können.]

## Die vierte industrielle Revolution

Die digitale Transformation wird nicht nur die Wirtschaft, sondern die gesamte Gesellschaft betreffen, ist der IT-Experte Hannes Krösbacher überzeugt

■ Spricht Hannes Krösbacher von Industrie 4.0, kommt er auch auf den persönlichen Autokauf zu sprechen. „Ich wohne im Stubai, da kann's im Winter wirklich kalt werden. Daher versuche ich bei einem neuen Auto immer, eine Frontscheibenheizung mitzubestellen. Die gibt's aber nur mit anderen Extras, etwa Sitzheizung hinten“, berichtet der Unternehmensberater, der bislang auf „Winter-Pakete“ zugreifen musste. Aus der Autofabrik 4.0, ist Krösbacher überzeugt, wird aber auch das individuelle Wunschauto geliefert werden können: „Mit einer intelligenten Vernetzung, der vertikalen Daten-Integration im Werk und der horizontalen mit vor- und nachgelagerten Prozessen wird sich eine Losgröße 1 wirtschaftlich darstellen lassen.“

Und insofern, betont Krösbacher, sei Industrie 4.0 kein ständiger Verbesserungsprozess, sondern eine revolutionäre Veränderung, eben die vierte industrielle Revolution, „die nicht nur die Wirtschaft, sondern die gesamte Gesellschaft betreffen wird.“

Der IT-Experte ortet unterschiedliche Herangehensweisen an das Thema: Euphorie (speziell bei den Innovationstreibern), Skepsis (wegen der Veränderungen) und Angst (Digitalisierung als Jobvernichter), aber auch Unterschätzung. „Viele



Foto: Andreas Friedle

„Industrie 4.0 ist eine revolutionäre Veränderung, die sowohl das Denken als auch das Handeln jedes Einzelnen betreffen wird.“

Hannes Krösbacher

denken, das betrifft mich nicht“, weiß er aus seiner Beratererfahrung und nennt zwei namhafte Beispiele ehemals großer Unternehmen, die an der Digitalisierung scheiterten: „Kodak und Nokia.“

Damit es anderen Unternehmen nicht auch so geht, hat Hannes Krösbacher versucht, Licht in den digitalen Dschungel zu bringen. Mit seinem Handbuch „Die digitale Transformation“ will er einerseits dem „Unwohlsein gegenüber dem Thema begegnen“, andererseits aufzeigen, „wie Unternehmen, vom großen Tanker bis hin zum kleinen Handwerker, das Thema anpacken können“.

Da sich bestehende Geschäftsmodelle ändern und Branchenlogiken aufbrechen werden, werden auch neue Wertschöpfungsketten entstehen, „entscheidend ist es daher, einerseits Raum für Innovationen in Unternehmen zu schaffen, und andererseits sich über das Wesen des Unternehmens klar zu werden: Was ist die Vision des Unternehmens? Wo soll es in zwei, drei Jahren sein? Welche Werte, welche Kultur hat das Unternehmen?“ Dies sei die Voraussetzung, um strategische Ansätze zu suchen, um die Vision umzusetzen, wobei „Strategie nicht nur Sache der Vorstände, sondern aller Mitarbeiter sein muss.“ Mehr Informationen gibt es auf [www.qpi.at](http://www.qpi.at)

[ konkret GESEHEN ]

## Überprüfte Sicherheit

■ Im Jahr 1946 tagte in London eine internationale Konferenz, ihr Ziel war sozusagen ein norm-ales. Beschlossen wurde die Gründung einer internationalen Normungsorganisation, kurz ISO genannt. Seit 1947 hat sie 22.076 Standards veröffentlicht, darunter auch die ISO 27001, mit der das Informationssicherheits-Managementsystem eines Unternehmens zertifiziert wird. Seit Ende 2017 darf sich die DVT, der zentrale IT-Dienstleister für das Land Tirol, mit diesem Siegel schmücken.

„Erste Gespräche, was uns ISO 27001 bringt, wurden in den Jahren 2010, 2011 geführt“, blickt DVT-Mitarbeiter Georg Kraler zurück. Der Zertifizierungsprozess, meint er lachend, habe natürlich nicht so lange gedauert, vielmehr habe man im Haus schrittweise entsprechende Maßnahmen umgesetzt. „Eine solche Maßnahme war etwa ein klar definierter Prozess für Änderungen der IT-Infrastruktur“, sagt Kraler. 2015 setzte man einen weiteren Schritt und unterzog die DVT-Services einer Risikoanalyse, eine darauf folgende Evaluierung zeigte, dass „wir eigentlich schon 80 Prozent für die ISO-Zertifizierung umgesetzt hatten“. Kraler erhielt daher Anfang 2017 die Aufgabe, sozusagen den Rest zu erledigen. Unterstützung holte man sich von einem externen Berater, gestartet wurde im März, im Dezember erfolgte die Zertifizierung.

„Informationssicherheit haben wir natürlich immer groß geschrieben,



Foto: Andreas Friedle

Georg Kraler: „Der Weg zur Zertifizierung war ein wertvoller Prozess.“

der größte Wert wurde dabei aber auf technische Aspekte gelegt“, sagt der IT-Spezialist, „jetzt haben wir auch im organisatorischen Bereich nachgezogen.“ Insofern ist die ISO 27001 nicht nur ein Qualitätsmaßstab, sondern auch eine Kontrolle – da jährlich überprüft –, wie man sich verbessert.

Die Kunden der DVT jedenfalls haben es nun auch ISO-amtlich bestätigt, dass ihre Daten in den richtigen Händen sind, (zukünftige) Mitarbeiter wissen, dass ein bestimmtes Ausbildungsniveau gewährleistet wird. „Für die DVT“, hält Kraler fest, „war der Weg zur Zertifizierung ein spannender Prozess, der zur Weiterentwicklung und Professionalisierung der internen Organisation geführt hat“. Und zudem biete das Zertifikat für IT-Dienstleister natürlich auch einen Wettbewerbsvorteil. Info: [www.dvt.at](http://www.dvt.at)

# WELLNESS

Thema: [ WELLNESS TIROL ]

Erfolgreicher Wintertourismus

Die heurige Wintersaison war für heimische Touristiker aufgrund der guten Schneesituation und der frühen Osterfeiertage erfolgreich. Mit 19,1 Millionen Nächtigungen konnte das Vorjahresergebnis um 5,6 Prozent gesteigert werden. Positiv ist auch der aktuelle Gehaltsabschluss für die Hotellerie mit KV-Mindestgehalt ab 1. Mai von 1.500 Euro.

FAKTEN. NEWS.  
[ Thema: Wellness ]

Das Unternehmen devine wellness & spa international aus Radfeld ist Produzent von Holzkabinen wie Sauna, Bio Sauna oder Infrarotkabine. Sein neuestes Produkt ist die Eventsauna, eine Panorama Saunakabine mit verschiedenen abgestimmten Szenarien. Mit einer Kombination aus neuesten Licht-, Sound-, Video- und Nebel effekten soll diese mehr Vielfalt in die Aufguss- und Peelingrituale der Kunden bringen.

HolidayCheck, der Betreiber des größten deutschsprachigen Hotelbewertungsportals, prämierte vor Kurzem die am besten bewerteten Tiroler Hotels. Das höchst bewertete Hotel Natürlich aus Fiss steht für Holz und hochwertige Materialien und punktet mit Wellness und Nachhaltigkeit. Mit 5,9 von 6 Punkten wurde auch das Alpenresort Schwarz in Mieming, das auf Gesundheits- und Familienurlaub setzt, ausgezeichnet.



Foto: Alpenresort Schwarz

## Mehr Info

Mehr Top-Betriebe aus dem Cluster Wellness Tirol finden Sie auf [www.standort-tirol.at/mitglieder](http://www.standort-tirol.at/mitglieder)

Mobiles Wohnen:

## Kein Platz für die Ewigkeit



Foto: Julians Raummanufaktur



Das Konzept von Julian Fischer besteht aus einem vollwertigen Haus, flexibel und erweiterbar; bei Bedarf mobil und dennoch mit festem Boden unter den Füßen.

Die letzten 15 Jahre bis zur Pension im eigenen Haus in Tirol und danach das Leben im Süden genießen – im gleichen Haus? „Das ist möglich“, sagt Julian Fischer voller Überzeugung und arbeitet nun seit mehreren Jahren an seiner Vision: ein mobiles Hauskonzept. Auf die Idee gebracht hat ihn seine eigene Geschichte: „Als Sohn eines Musikers bin ich schon über 20-mal umgezogen. Bei so viel Übersiedlungen stellte sich schon früh die Frage, wie sich das einfacher gestalten lassen könnte.“ Als Lehrling verfolgte er mit Spannung die Entwicklung des amerikanischen Tiny-House-Movement und der Container-Bauweise. Doch beides – Häuschen auf Rädern bzw. Metallkonstruktionen – waren dem Jungunternehmer bezüglich Qualität oder Wohngröße nicht weit genug gedacht.

Wieder aufs Tapet kam seine Idee mit der Rückkehr nach Tirol im Jahr 2014, die hohen Mietpreise weckten den Traum vom Eigenheim, aber finanzierbar und vor allem ortsunabhängig, denn es kann ja auch passieren, „dass der Job oder Liebe woanders gefunden wird oder ein Neubau die Aussicht versperrt – so zieht man weiter.“ Was am Markt war, überzeugte Fischer nicht, so begann er ein vollständiges Netzwerk aus Firmen aufzubauen, die von seiner Idee begeistert waren. Das Ergebnis der Zusammenarbeit ist ein Konzept für ein vollwertiges aber mobiles Haus aus Holzbauweise in der Größenordnung von 25 bis 130 Quadratmeter: flexibel und – da modular – erweiterbar, ein fester Boden unter den Füßen, bei Bedarf aber auch mobil: „Durch unsere Architektur benötigt man bei Umzug keine speziellen LKW, keine

Sondergenehmigungen mit unkalulierbaren Zusatzkosten und auch kein Begleitfahrzeug. Das macht Mobilität nicht nur in der Theorie möglich, sondern auch praktisch und wirtschaftlich sinnvoll“, erläutert Fischer, wobei er auch relativiert: „Mobil heißt nicht, dass man das Haus ständig übersiedeln muss. Man kann aber auf Grundstücken bauen, auf denen sonst nicht gebaut werden kann.“ Als Beispiel nennt er einen Grundbesitzer, der den Grund in 20 Jahren seinen Kindern für deren Eigenheim übergeben will, bis dahin liegt er brach. „Für diese Zeit könnte er den Grund verpachten, der Pächter nutzt den Grund mit seinem mobilen Haus.“ Eine Win-win-Situation: Für den Pächter ein erheblicher finanzieller Vorteil, für den Verpächter ein finanzieller Gewinn ohne Aufwand.

Überhaupt ist für den Jungunternehmer die Suche nach geeigneten Grundstücken die größte Herausforderung, kaufwillige Kunden für seine mobilen Häuser – die Fertigung ist mit lokalen Partnern geplant – hat er schon. „Doch Grundbesitzer zu finden ist nicht einfach, zumal sie nicht wissen, dass sie gesucht werden“, erklärt der Inhaber von Julians Raummanufaktur, „und für Pachtmodelle, wie sie schon einige Gemeinden entwickelt haben, gilt es hier noch weitere Pionierarbeit zu leisten.“ Hierfür sucht Fischer in Zukunft mehr Kontakt zu innovativen Gemeinden für sein zeitgemäßes Wohnkonzept.

Auch wenn Fischer noch kein Grundstück gefunden hat, fündig ist er bezüglich Investor geworden, der das erste bewohnte Musterhaus finanziert. Also wie gesagt: Grundstücke gesucht. Info: [www.julians.at](http://www.julians.at) ]

## Der Berater für die Hosentasche

„CheckMyBusiness“ liefert Benchmarks für touristische Familienbetriebe und zeigt ihnen, wo sie im Vergleich zu anderen Unternehmen der Branche stehen.



Foto: Andreas Freilke

„Mit CheckMyBusiness kann man den eigenen Betrieb jederzeit analysieren. Insofern ist es die ideale Ergänzung zum Steuerberater, der nicht ad hoc reagieren kann.“

Gerhard Huber

Das erste Konzept hatte Gerhard Huber vor mehr als 20 Jahren im Kopf. Familienbetriebe sollten ihm ihre Buchhaltungsdaten schicken, er packt sie in ein Excel-Sheet, vergleicht sie mit den Daten ähnlicher Unternehmen und schickt sie wieder retour. „Zwar gut, aber viel zu kompliziert wäre das gewesen“, räumt der Tourismusberater ein, was auch erklärt, dass das Konzept ein solches, aber trotzdem im Hinterkopf blieb. Mit der Interaktivität des Internets rückte die Idee aber wieder in den Vordergrund, „2015 begannen wir uns wieder damit zu beschäftigen, vor rund einem Jahr haben wir mit CheckMyBusiness gestartet, sind aber erst am Anfang“, erzählt der Osttiroler, holt das Handy aus der Tasche und zeigt, was der „Hosentaschenberater“ so alles kann.

„Im Prinzip ist CheckMyBusiness eine Ranking-App für touristische Familienbetriebe und konzentriert sich auf eine saisonale Betrachtung“, erklärt Huber. Der Unternehmer liefert anonym die Daten seines Betriebes, CheckMyBusiness spuckt Vergleichsdaten auf drei verschiedenen Ebenen aus: intern, innerhalb der Branche und zum unmittelbaren Mitbewerber. Die interne Abfrage dient – neben Klassikern wie der Umsatzentwicklung, Einnahmen, Ausgaben etc. – sozusagen der

Eigenorientierung: Wie war z.B. die Bettenauslastung im Dezember im Vergleich zum Dezember des Vorjahres, wie entwickeln sich die Belegstage im Verlauf der Saison, hat sich die Aufenthaltsdauer in den letzten Jahren verändert.

„Zudem spielen wir unterschiedliche Benchmarks etwa von der Nationalbank oder der ÖHT ein“, erläutert Huber den Branchenvergleich, den CheckMyBusiness bietet. Ein Ampelsystem zeigt, wo man steht. Bei Rot, „spiegeln wir einige Fragen zurück, damit der Unternehmer selbst darüber nachdenkt, in welchen Bereichen er etwas ändern bzw. tun könnte.“

Die dritte Ebene zeigt den Hotel- oder Gastrobetrieb im direkten Vergleich zum Mitbewerber, etwa die Vollbelegstage von Vier-Sterne-Hotels in der Region. „Das Ranking zeigt – natürlich anonym – wie viele Tage der beste, der mittlere und der schlechteste hat und wo man selbst steht“, nennt der CheckMyBusiness-Gründer die Details. Details, die – da online – jederzeit abgerufen werden können, eben auch vom Smartphone aus. Insofern sei CheckMyBusiness die ideale Ergänzung zum Steuerberater, da man anhand der Analyse ad hoc reagieren kann und nicht auf den jährlichen Termin beim Experten warten muss. Mehr Infos dazu auf [www.checkmybusiness.net](http://www.checkmybusiness.net) ]

[ konkret GESEHEN ]

## Schafwolledecke der anderen Art



Foto: Whisperwool



Paneele aus Schafwolle werden – wie im Hotel die berge – an der Decke montiert.

Am Anfang, da griff Horst Philipp zur Schraubzwinde und schaltete das eigene Backrohr an – und stellte fest, dass man Schafwolle bei richtiger Temperatur und bestimmter Feuchtigkeit wirklich verpressen kann. Die Optik fand er ansprechend, der Nachhaltigkeitsgedanke passte auch, also setzte der Designer gepresste Wolle für Möbel, aber auch Wandpaneele ein. Und begann sich für einen weiteren Nebeneffekt des Schafhaars zu interessieren – das Dämpfen von Schall.

„Nach einigen Experimenten im Labor hat sich gezeigt, dass die gepresste Wolle eine gewisse Dicke braucht und am besten mit einem Hohlraum dahinter wirkt. Also haben wir eine Platte entwickelt. Sie besteht aus einem stabilen Kern – Schafwolle und natürliche Binfaser – zwischen zwei weichen Deckschichten aus Wollfilz. Befestigt wird sie auf einer Holzkonstruktion“, erzählt Philipp. Per Zufall stieß Archi-

tekt Peter Reiter auf die Paneele von Whisperwool, wie Horst Philipp seine Schafwoll-Produktpalette nennt, und war begeistert. „Das war vor zwei Jahren der erste Auftrag, wir haben 800 Quadratmeter montiert“, sagt Philipp. Architekten reize vor allem das Design an der Alternative zur Rigipslochplatte (Farbvarianten anthrazit, silbergrau und naturweiß), Horst Philipp sieht auch noch andere Vorteile neben der angenehmen Akustik. „Die Schafwolle filtert zum Beispiel Formaldehyde aus der Luft und sie schafft ein angenehmes Raumklima, da sie bis zu 30 Prozent ihres Eigengewichts an Luftfeuchtigkeit aufnehmen kann.“ Auch form- und bearbeitbar sind die Paneele, die das sechsköpfige Team aus Tiroler Schafwolle produzieren lässt und die Wände in Hotels, im neuen Betriebsgebäude von Speck Handl oder in zwei Geschossen des Basler Roche-Towers schmücken. Infos dazu auf [www.whisperwool.at](http://www.whisperwool.at)

# SCIENCE

Thema: [ LIFE SCIENCES TIROL ]  
Geprüfte Qualität in der Gelenkschirurgie

■ Als erste Klinik Westösterreichs wurde die Innsbrucker Uniklinik für Orthopädie unter der Leitung von Martin Krüger zum EndoProthetikZentrum der Maximalversorgung (EPZmax) zertifiziert. Mit diesem Prüfsiegel ist ein Höchstmaß an Qualität für Patientinnen und Patienten der Gelenkersatzchirurgie garantiert. An der Uniklinik für Orthopädie werden jährlich 850 Hüft- und Knieendoprothesen durchgeführt, davon 250 Austauschoperationen. Österreichweit werden pro Jahr rund 30.000 künstliche Knie- und Hüftgelenke operiert.

## Ein heißes Eisen im Labor

„Mit jeder Tür, die man öffnet, tun sich drei neue Fragen auf“, sagt der Mediziner Günter Weiss. Seine „Tür“ ist der Eisenstoffwechsel, Antworten auf neue Fragen will er in einem neuen Christian-Doppler-Labor finden.

Eisen, genauer gesagt der Eisenstoffwechsel, beschäftigt Günter Weiss schon seit mehr als 25 Jahren. „Uns interessiert, welche Rolle er bei der Immunantwort spielt und welche bei der Wechselwirkung von Mensch und Mikrobe“, erläutert der Direktor der Uniklinik für Innere Medizin II an der Medizinuni Innsbruck und erklärt auch warum: „Eisen ist ein zentraler Faktor für Stoffwechselprozesse: für die Zellatmung, die Zellvermehrung, die Energiegewinnung... Jede Zelle braucht Eisen.“ Kein Wunder also, dass eine Störung des Eisenstoffwechsels Auswirkungen auf den menschlichen Organismus hat – auf die kardiovaskuläre Leistungsfähigkeit, auf Wachstum und geistige Entwicklung bei Kindern oder auf die Lebensqualität.

Doch Eisenmangel ist nicht Eisenmangel, „passiert“ er durch Eisenverlust infolge von Blutungen, spricht man von einer Eisenmangelanämie. Er kann aber auch Folge einer länger bestehenden Entzündungsreaktion sein, die sogenannte Anämie bei chronischer Erkrankung (ACD). „Bei Patienten mit Infektionen wie HIV, mit Autoimmunerkrankungen oder Tumoren kommt es zu Veränderungen des Eisenstoffwechsels“,



Günter Weiss: „Eisen ist ein zentraler Faktor für Stoffwechselprozesse.“

weiß der Mediziner: Eine Schutzfunktion des Körpers, die sozusagen nach hinten losgeht. Weiss: „Der Körper versucht, Eisen vor den für eine Infektion verantwortlichen Mikroben

zu verstecken und speichert es in Immunzellen.“ Der Versuch, den Mikroben das für sie notwendige Eisen vorzuhalten, führt aber auch dazu, dass kein Eisen mehr für die Blutbildung zur Verfügung steht. „Wir wissen inzwischen, dass in tropischen Gebieten Eisenmangel vor Malaria schützt“, sagt Weiss, „wenn wir nun therapeutisch mehr Eisen von außen zuführen, füttern wir sozusagen den Krankheitserreger.“ Eine Therapie mit Kollateralschaden, auch weil, so Weiss, „in der Diagnose die Unterscheidung zwischen Eisenmangelanämie und ACD noch nicht in aller Munde ist.“ Daher will Weiss mit seinem Team im Christian-Doppler-Labor ein Tool bzw. Biomarker entwickeln, um die Diagnose zu erleichtern.

„Ebenso wollen wir Therapien mit oraler oder intravenöser Eisenzufuhr vergleichen, auch weil man noch relativ wenig über die Pharmakokinetik bei ACD weiß: Wie wird das Eisen im Körper genau aufgenommen? Kommt es auch dorthin, wo wir es haben wollen“, beschreibt Weiss einen zweiten Forschungsansatz. Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt soll „die komplexe Interaktion von Eisenstoffwechsel, Infektion und Immunität“ näher betrachten, „à la longue natür-

lich mit dem Ziel, besser zu therapieren. Denn in erster Linie sind wir Kliniker und haben mit vielen Patienten mit einer Störung des Eisenstoffwechsels zu tun.“ Allein in Österreich sind es rund eine Million. ]

**Christian-Doppler-Labors** werden an Unis oder außeruniversitären Forschungsinstitutionen für maximal sieben Jahre eingerichtet. Die Kosten für das Vorhaben teilen sich zu je 50 Prozent das Ministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort sowie die kooperierenden Unternehmen. Dem im Dezember 2017 gestarteten „CD-Labor für Eisenmetabolismus und Anämieforschung“ stehen in den kommenden Jahren rund 900.000 Euro (davon rund 450.000 von der öffentlichen Hand) zur Verfügung. Industriepartner ist AOP Orphan.

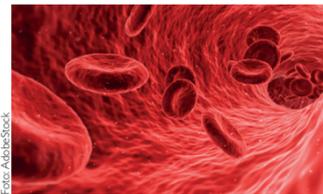


Foto: AdobeStock

FAKTEN. NEWS.  
[ Thema: Life Science ]



Foto: MUI

■ Der Humangenetiker Andreas Janecke wurde im März mit dem Liechtensteinpreis ausgezeichnet. In seinen Forschungsarbeiten konnte der Mitarbeiter der

Innsbrucker Uniklinik für Pädiatrie I drei Genmutationen identifizieren, die jeweils Auslöser für die Kongenitale Natriumverlust-Diarrhö bzw. die Mikrovilli Einschluss-erkrankung – zwei sehr seltene angeborene, monogene Durchfallerkrankungen bei Säuglingen – sind. Die Erkenntnisse liefern einen wichtigen Beitrag zur besseren Charakterisierung dieser seltenen monogenen Erkrankungen.



Foto: MUI/F. Lechner

■ Der Innsbrucker Neurowissenschaftler Kai Kummer ist an der Medizinischen Universität Innsbruck mit dem

Weiss-Preis 2017 geehrt worden. Die von der Weiss-Wissenschaftsstiftung verliehene Auszeichnung wird vom Wissenschaftsfonds (FWF) seit 2014 abgewickelt. Das mit insgesamt knapp 400.000 € geförderte Projekt wird die Rolle des Neurotransmitters Acetylcholin im medialen präfrontalen Kortex während der Chronifizierung von Schmerz untersuchen.

### Mehr Info

Mehr Top-Betriebe aus dem Cluster Life Sciences Tirol finden Sie auf [www.standort-tirol.at/mitglieder](http://www.standort-tirol.at/mitglieder)

## Herzliche Meilensteine

Investorensuche, ISO-Zertifizierung, Stoßwellenkopf-Produktion und Konzeption einer Studie – das Start-up Heart Regeneration Technologies blickt auf erfolgreiche zwei Jahre zurück.



Johannes Holfeld, Pinar Kilickiran: „Vorverhandlungen zur post-market study laufen.“

Rückblickend können wir sagen: Wir haben das flott zusammengebracht“, sagt Johannes Holfeld, „und das, obwohl wir ein kleines Unternehmen mit limitierter Zeit und limitierten Ressourcen sind.“ Ein kleines Team, das in zweieinhalb Jahren vier „unglaublich schwierige Meilensteine“ auf dem Weg zu einer innovativen Stoßwellentherapie von geschädigtem Herzmuskelgewebe hinter sich gebracht hat und jetzt, so Holfeld, „unmittelbar vor unserem großen Ziel, dem Start einer klinischen Studie steht.“

Im Jahr 2015 machte der Herzchirurg Holfeld bei mehreren Wettbewerben (adventure X, Cluster Award, Best of Biotech) auf sich aufmerksam, dazu kamen noch wissenschaftliche Auszeichnungen und Publikationen,

in denen er die Sicherheit und Machbarkeit der Stoßwellentherapie belegte, „zudem konnten wir in unseren experimentellen Studien aufklären, wie sie funktioniert.“ Nach einem Herzinfarkt sind die Gewebeareale rund um die Infarktzone chronisch unterversorgt und können ihre Funktion nicht mehr zur Gänze erfüllen – die Leistungsfähigkeit der Patienten sinkt drastisch. Holfeld stimuliert mit einem eigens entwickelten Stoßwellenkopf während einer Herz-Bypass-Operation das offene Herz mit Stoßwellen, die „unendlich beeindruckenden Effekte“ konnte er im Zellkultur- und Tiermodell sowie in einer klinischen Studie an zehn Patienten beobachten. Um seine Idee weiterzuentwickeln, benötigten Holfeld und sein Unternehmen Heart Regenerati-

on Technologies GmbH Kapital, mit dem Südtiroler Harald Oberrauch fand er einen Leadinvestor, dazu kamen noch drei kleinere Förderer (Meilenstein 1). Die seit einem Jahr tätige Geschäftsführerin Pinar Kilickiran kümmerte sich um die notwendige ISO-13485-Zertifizierung, damit, so Kilickiran, „wir Medizinprodukte herstellen und in Verkehr bringen können“ – Meilenstein 2 wurde im Dezember 2017 abgehakt.

„2015 hatten wir einen einsatzfähigen Prototyp, aus dem wir ein serienreifes Produkt machen mussten“, blickt Holfeld zurück. Im Vorarlberger Unternehmen A.M.I. fand sich ein passender Partner, im April verließen die ersten neuen Stoßwellenköpfe das Werk (Meilenstein 3). Zum Einsatz kommen werden sie ab Herbst, eine Studie mit 100 Patienten steht in den Startlöchern (Meilenstein 4).

„In dieser Studie wollen wir zeigen, dass unsere Therapie sicher und der Standardtherapie überlegen ist“, erklärt Holfeld. Ist sie das – Holfeld rechnet mit zwei Jahren Studiendauer – hat er ein fertiges marktfähiges Produkt in Händen. „Dann soll eine große, multizentrische post-market study in Kooperation mit einem der großen internationalen Medizinprodukteherstellern stattfinden.“ Vorverhandlungen zu diesem nächsten Meilenstein laufen bereits. Mehr Info: [www.heart-regeneration.com](http://www.heart-regeneration.com) ]

[ konkret GESEHEN ]

## Afamin als Frühwarnsystem?

Mit Afamin beschäftigen sich die zwei Wissenschaftler Hans Dieplinger und Florian Kronenberg seit einer Zeit, in der sie noch nicht einmal wussten, dass sie sich mit diesem Protein beschäftigen. „Wir dachten, dass es sich um ein anderes Protein handelt“, erinnert sich Kronenberg. Speziell Dieplinger ließ das 1994 erstmals beschriebene Protein nicht mehr los, besonders als sich herausstellte, dass eine experimentelle Zufuhr von Afamin bei Nervenzellen zu einer signifikanten Lebensverlängerung führt. Afamin als Therapiegrundlage für neurodegenerative Erkrankungen wie Alzheimer oder Parkinson? „Diese Annahme hat leider nicht gehalten“, sagt Dieplinger heute.

Doch seine intensive Beschäftigung mit Afamin zeigte im Tiermo-

dell andere Signale – zu viel Afamin führt zu erhöhten Blutzucker- und Fettwerten und zu Gewichtszunahme. „Daher vermuteten wir, dass Afamin mit Diabetes und dem metabolischen Syndrom zu tun haben könnte“, erklärt Dieplinger. Aber was sagt das Tiermodell über den Menschen aus? Dieplinger wandte sich an Kronenberg, für diesen war klar: „Wenn wir einen Zusammenhang untersuchen wollen, dann mit einer großen Fallzahl.“ Der Genetische Epidemiologe hat Zugang zu großen Kohorten-Studien, für den Zusammenhang zwischen Diabetes und Afamin griff er auf acht Studien mit 20.000 Menschen zu. „Wir konnten nicht nur zeigen, dass Diabetiker einen hohen Afamin-Spiegel haben, sondern auch, dass Menschen mit erhöhtem Afamin-Spiegel ein erhöhtes Risiko haben, im Laufe der Zeit Diabetes zu entwickeln“, berichtet Kronenberg, ähnliches gilt das Metabolische Syndrom (Fallzahl 5.000). Ob Afamin ein Risikofaktor oder ein Risikomarker ist, sollen weitere Untersuchungen klären.

Helfen kann dabei ein anderes Ergebnis aus Dieplingers Arbeitsgruppe an der Sektion für Genetische Epidemiologie der Meduni Innsbruck – Andreas Naschberger konnte die Struktur von Afamin aufklären. Dieplinger: „Wir kennen die Mechanismen von Afamin noch nicht, die Struktur ist ein erster Schritt. Sie zeigt, wie bzw. wo gewisse Substanzen daran binden können.“



Hans Dieplinger, Florian Kronenberg (v.li.): Jahrelange Arbeit mit Afamin.

# TREFF.

Thema: [ KONFERENZ WIRE 2018 ]  
Week of Innovative Regions in Europe

Tirol ist Host der WIRE - Week of Innovative Regions in Europe Conference 2018 unter dem Thema „Smart choices for innovative regional ecosystems. The Power of Connectivity, Entrepreneurship and Science & Research“. Sie bietet Expertise und Erfahrungsaustausch zwischen regionalen und überregionalen Institutionen bzw. Netzwerken, Fördereinrichtungen, politischen und sozialen Institutionen sowie Unternehmen und hochrangigen Vertretern aus allen Bereichen der Europäischen Kommission.  
Datum: 4. – 6 Juli 2018 | Ort: Congress Innsbruck | Info: [www.wire2018.eu](http://www.wire2018.eu)

## TERMINE. [ Standort ]

17. Mai 2018

■ **Neuerungen der ISO 9001:2015**  
– Schwerpunkt Stakeholdermanagement

Überblick über Neuerungen und Stakeholder-Management in der ISO 9001:2015

Ort: Standortagentur Tirol, Innsbruck

24. Mai 2018

■ **adventure X – Finale Tirol**

Präsentation der Tirol FinalistInnen des Geschäftsmodellwettbewerbs 2018  
Ort: aut. architektur und tirol, Innsbruck

Ab 28. Mai 2018

■ **Startup Essentials**

6-wöchiges Coachingprogramm zur Entwicklung marktauglicher Geschäftsmodelle

Ort: Gründungszentrum Start Up Tirol GmbH, Innsbruck

05. Juni 2018

■ **Netzwerktreffen Horizon 2020**

Wir rechnen ab – Finanz- und Rechtsfragen im Projekt: Kostenabrechnung, Reporting, Vertragsverhandlungen, Projektmanagement

Ort: MED-EL, Innsbruck

06.-08. Juni 2018

■ **Innovation Days Innsbruck**

#DigitalInnovation: Interdisziplinäre Teams arbeiten in 48 Stunden an Lösungen für Problemstellungen von Unternehmen

Ort: Bäckerei Kulturbackstube, Innsbruck

07. Juni 2018

■ **adventure X – Finale Euregio**

Präsentation der Tirol FinalistInnen des Geschäftsmodellwettbewerbs  
Ort: Bäckerei Kulturbackstube, Innsbruck

16.-22. August 2018

■ **I.E.C.T. – Summer School on Entrepreneurship**

Internationales Trainingsprogramm mit Kommerzialisierungsstrategien, Know-how und Kontakten zur Umsetzung von Geschäftsideen

Ort: Wattens und Europäisches Forum Alpbach

23. August 2018

■ **Tiroler Technologiebrunch**

Netzwerktreffen zum Auftakt der Technologiegespräche beim Europäischen Forum Alpbach

Ort: Europäisches Forum Alpbach

## [ Wellness ]

14. Juni 2018

■ **Tiroler Wellnesskongress 2018**

Branchentreff für Wellness, Gesundheit und innovative Hotellerie: Trends, Technologien und neue Kundenbedürfnisse

Ort: Villa Blanka, Innsbruck

# Nächtliche Forschung als Publikumsmagnet

Auch 2018 stand eine Nacht lang Österreichs Forschung im Brennpunkt der Aufmerksamkeit und im Dialog mit einem interessierten Publikum.



Der 13. April stand heuer wieder ganz im Zeichen von Wissenschaft und Forschung. Österreichweit lockte die achte Lange Nacht der Forschung insgesamt 228.000 Besucherinnen und Besucher – ein neuer Rekord – an 265 Standorte zu rund 2.600 Stationen, in Tirol gab es über 250 Mal die Gelegenheit, selbst zu experimentieren, Fragen zu stellen und mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu diskutieren. In Tirol nahmen 14.000 Interessierte an Experimenten, Laborführungen, Workshops und Vorträgen teil und versuchten sich selbst als Forscherinnen und Forscher. Dabei hatten sie auch die Gelegenheit, Fragen zu stellen, die schon lange unter den Nägeln brannten.

Ein buntes Programm boten die Hochschulen (fhg, FH Kufstein, Universität Innsbruck, MCI, Mozarteum, Medizinische Universität Innsbruck, PHT und UMIT) und zahlreiche forschende Betriebe in Innsbruck und Umgebung. Tiroler Unternehmen – unter anderem Adler-Lacke, Novartis, Oroboros Instruments (jeweils Standort CCB in Innsbruck), Biocrates, Iconon Analytik, K+U Umwelttechnik, ARGE Umwelt-Hygiene (jeweils Standort



TWI in Innsbruck), Liebherr Hausgeräte, Durst Phototechnik Digital Technology (jeweils Standort Lienz), das AUDIOVERSUM Science Center, die Werkstätte Wattens etc. – lieferten spannende und unterhaltsame Einblicke in ihre Innovationsleistungen. „Wissenschaft und Forschung stellen die Grundlage einer erfolgreichen Tiroler Wirtschaft dar“, betonte Wirtschaftslandesrätin Patrizia Zoller-Frischauf anlässlich der Langen Nacht der Forschung: „Die heimischen Betriebe tragen deshalb auch maßgeblich zum Erfolg der Technologieregion Tirol bei. Die Forschungsausgaben der Tiroler Unternehmen liegen bei 619 Millionen Euro und sind damit seit dem Jahr 2009 um über 60 Prozent gestiegen. Über 4600 Personen werden seitens der Betriebe in der

Wissenschaft zum Anfassen gab es am 13. April 2018 bei der „Langen Nacht der Forschung“ in Tirol. 14.000 Besucher nutzten an über 20 Standorten in Innsbruck und Umgebung sowie in Kufstein und Lienz die Möglichkeit, Wissenschaft und Forschung hautnah zu erleben. Neben Unis und Hochschulen präsentierten auch zahlreiche Unternehmen wie z.B. Biocrates und Novartis ihre betriebliche Forschungsleistung.

Forschung beschäftigt – das sind um 43 Prozent mehr als noch vor zehn Jahren.“

Die Lange Nacht der Forschung ist der größte österreichische Forschungs-Event, bei dem Forscherinnen und Forscher ihre Leistungen einer breiten Öffentlichkeit präsentieren. Die bundesweiten Maßnahmen der LNF18 werden vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF), dem Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) und dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) finanziert. Die operative Abwicklung in den Regionen passiert vor Ort, die Stationen der Tiroler Unternehmen wurden durch die Standortagentur Tirol koordiniert. ]



## TERMINE. [ IT ]

16. Mai 2018

■ **IT Karrieretag Imst**

Messeformat der digiBiz-HAK und des IT-Kollegs Imst zum Netzwerken zwischen Unternehmen und zukünftigen Absolventen

Ort: digiBiz-HAK-Imst

12.-13. Juni 2018

■ **Tourism Fast Forward**

Kongress: Künstliche Intelligenz im Tourismus – human robots, machine learning & Co.

Ort: Europahaus Mayrhofen

## [ Mechatronik ]

29. Mai 2018

■ **Technisches Projektmanagement - Workshop 4**

Optimierung und Effizienzsteigerung im Projektmanagement erlernen

Ort: Standortagentur Tirol, Innsbruck

14. Juni 2018

■ **Taste Digitalization – CAMPUS:digi:tour (2)**

Die Hochschulen präsentieren ihre Kompetenzen zum Thema Digitalisierung

Ort: FH Kufstein

## [ Life Sciences ]

08.–09. Mai 2018

■ **eHealth 2018**

12th Annual Conference - Health Informatics meets eHealth  
Ort: Schloss Schönbrunn, 1130 Wien

25. Mai 2018

■ **Exkursion Gebro Pharma**

Einblicke in Forschung und Produktion des Tiroler Pharmaunternehmens  
Ort: ab CCB Innsbruck zu Gebro Pharma, Fieberbrunn

## [ Energie ]

05.-07. Juni 2018

■ **Trendreise Green Tech und Smart Mobility**

NL-Best Practices für die Energie und Mobilität der Zukunft: u.a. mit Smart City Projekt Amsterdam, Solar Road, Groningen hydrogen train.

Ort: Amsterdam und Groningen, NL

21. Juni 2018

■ **„The Smarter E Europe“ und „automatica 2018“**

Gemeinsamer Messebesuch  
Ort: München



Weitere Informationen unter:  
[www.businessangelsummit.at](http://www.businessangelsummit.at)



## Termine

Detailinformationen zu den einzelnen Veranstaltungen sowie Anmelde-möglichkeiten finden Sie auf [www.standort-tirol.at/termine](http://www.standort-tirol.at/termine).  
Wir freuen uns auf Sie!

## Abonnement

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