

■ ■ ■ Unternehmen der **TECHNOPARK®-Allianz**: inspire AG, **TECHNOPARK®** Zürich

Forschungstransfer in die Industrie

(sb) Die Zeiten, in denen kreative Düsentriebs im Alleingang Bahnbrechendes erfanden, sind Vergangenheit. Innovative Lösungen im Technologiebereich benötigen heute eine vorbildliche Zusammenarbeit von Hochschule und Industrie. Eine optimale Plattform im Bereich der Produktionstechnik schafft das im **TECHNOPARK®** Zürich ansässige Transferinstitut inspire AG.

Das Tagesgeschäft bindet den Grossteil der Ressourcen der Schweizer Maschinenindustrie, die Forschung kommt dabei nicht selten zu kurz. Dabei sind gerade KMU auf innovative Neu- und Weiterentwicklungen ihrer Prozesse, Maschinen und Methoden angewiesen, um global konkurrenzfähig zu sein. Forschung hingegen ist das Hauptgeschäft der Hochschulen: Hier entstehen neueste Verfahren, Simulationen und Maschinen. Was liegt näher, als beides zu verbinden! Mit diesem Ziel wurde 2004 die inspire AG gegründet, Initianten waren Swissmem, ETH und BBT sowie diverse Industriefirmen. «inspire ist das Schweizer Kompetenzzentrum für Produktionstechnik», sagt Martin Stöckli (COO), «und in gemeinsamen Projekten verknüpfen wir die besten Partner der Industrie mit Hochschul-Experten sowie weiteren Kompetenzträgern. Wir geniessen hohes Vertrauen in der Maschinenindustrie.»

Aktiver Technologietransfer: Industrie und Hochschule profitieren

Die derzeit 60 inspire-Mitarbeitenden, mehrheitlich Doktoranden, arbeiten an den drei Standorten: ETH Zürich, St. Gallen und im **TECHNOPARK®** Zürich. Unter dem Geschäftsführer Prof. Dr. Konrad Wegener, Leiter des ETH-Instituts für Werkzeugmaschinen und Fertigung (IWF), wurden zahlreiche Projekte erfolgreich durchgeführt, wie bspw. die Entwicklung von Hochleistungs-Schleifwerkzeugen und ein Maschinenkonzept zur deren Auf-Maschine-Abrichten ohne Umspannen der Schleifscheibe oder die Maschinenstruktur einer Laserschneidanlage, die mit modernsten Verfahren simuliert wurde. Eine solche Schneidanlage steht heute im **TECHNOPARK®** Zürich und dient den hier beschäftigten inspire-Mitarbeitenden als Versuchsmaschine. Die Forscher optimieren da-



Zwei Doktoranden bei Materialablationsversuchen mit dem ns-Faserlaser der inspire AG © inspire AG

bei Schnitt- und Einstichstrategien und simulieren beispielsweise den Wärmefluss im Werkstück während des Schneidens für eine Minimierung des Verzugs. 3-D-Schweissen und Auftragschweissen und die kalte Laserablation mittels Ultrakurzpulslasern sind weitere Themen, die an diesem Standort bearbeitet werden.

Bindeglied inspire: Wachsende Verbindungen

«Am **TECHNOPARK®** Zürich schätzen wir besonders die Innovationsatmosphäre und die repräsentative Infrastruktur! Sie bietet uns ein gutes Geschäftsumfeld, um Industrievertreter zu empfangen: angefangen bei der Lobby, über die Sitzungsräume bis zum Restaurant», so Stöckli. «Und mehr noch: der **TECHNOPARK®** Zürich bietet auch ein ideales Umfeld für die Durchführung unserer Kurse.» Seit 2009 führt inspire Impuls-, Weiterbildungs- und Zertifikatskurse durch, die bei Fachleuten aus der Industrie und auch aus Banken und Versicherungen auf wachsendes Interesse stossen.

inspire soll in Zukunft über eine verstärkte Zusammenarbeit mit weiteren Professuren thematisch breiter werden, was wiederum der fertigenden Industrie zugute kommen soll. Bereits jetzt schon gibt es diverse Kooperationen, wie z.B. mit dem Institut für Virtuelle Produktion von Prof. Dr. Pavel Hora, welches am **TECHNOPARK®** Zürich Umform-

Versuchsmaschinen betreibt. Der inspire-Standort **TECHNOPARK®** Zürich wird personell weiter wachsen und mittelfristig etwa 15 Mitarbeitende erreichen.

Stöckli ist überzeugt: «inspire fördert die Zusammenarbeit von Schweizer Spezialisten in Industrie und Forschung und hilft somit die Spitzenstellung Schweizer Technologien auf dem Weltmarkt zu sichern.» 

Weitere Informationen:

Dr. Martin Stöckli

inspire AG

TECHNOPARK® Zürich

stoekli@inspire.ethz.ch

■ START-UP-SZENE

venture kick: Private Förderinitiative für Schweizer Start-up-Szene

Seit dem Start im September 2007 erreichte *venture kick* bereits bemerkenswerte Ergebnisse: 161 Projektteams aus Schweizer Hochschulen profitierten von rund 5,8 Millionen Franken Startkapital. Daraus resultierten 105 Firmengründungen mit über 940 neuen Arbeitsplätzen. Investoren und Geldgeber glauben an den nachhaltigen Erfolg dieser Startups und stellen Folgefinanzierungen von über 100 Millionen Franken bereit. Mehr Infos unter www.venturekick.ch

Unternehmen der TECHNOPARK®-Allianz: Sennheiser Innovation (Schweiz) AG, TECHNOPARK® Zürich

In die Zukunft gehört



(sb) Mit dem Hörverhalten zukünftiger Gesellschaften beschäftigt sich Sennheiser Innovation AG aus dem TECHNOPARK® Zürich. Die daraus resultierenden Impulse fliesen in die technische Entwicklung und damit in die Produkte der deutschen Muttergesellschaft Sennheiser electronic GmbH & Co. KG.

Noch vor zwei Generationen genoss man Musik sitzend: Im Konzertsaal oder, wer es sich leisten konnte, vor dem eigenen Radiogerät. In den 1970er-Jahren wurde Musik dank des Walkmans mobil. Heute gehört das Bild des Ohrstöpsel tragenden Zeitgenossen zum Alltag. Wir alle sehen uns einem bunten Klangteppich aus MP3-Sound, Kaufhausmusik, Klingeltönen etc. gegenüber, der uns beruhigt, einlullt, abschirmt, an- oder sogar aufregt. Wie sieht die Zukunft aus? Von Klängen verschmutzt? Oder wird es möglich sein, bewusst zu filtern? Und nur noch jene Musik zu geniessen, die man wirklich hören will?

Hochwertiges Klangerlebnis in der Cloud

«Vielleicht brauchen wir in 15 Jahren nur noch Kopfhörer: Abspielgeräte erübrigen sich, da Musik mit «Cloud Computing» überall verfügbar sein wird», fantasiert der CEO von Sennheiser Innovation, Daniel Sennheiser. Seit August 2008 sind der Enkel des Firmengründers und sein sechsköpfiges Team im TECHNOPARK® Zürich auf der Suche nach den gesellschaftlichen Veränderungen der kommenden 10–15 Jahre. «Wir erkennen einen allgemeinen Trend zur Individualisierung, eine Hinwendung zur virtuellen Welt, die gekoppelt ist mit dem Wunsch nach Zugehörigkeit. Die Märkte werden sich weiter zersplittern und nischenbetonter werden. Um optimale Produkte für diesen Markt zu entwickeln, müssen wir zunächst die Bedürfnisse kennen, die unsere Kunden in 15 Jahren haben werden», erläutert Daniel Sennheiser. Trends erkennen, Innovation als Kultur leben – für diesen Tätigkeitsbereich wurde die Sennheiser-Gruppe mit dem «Axia-Award 2010 für Innovation im Mittelstand» ausgezeichnet. «Als Ideenschmiede und Entwicklungsgrundlage für nutzerorientierte Innovation wurde die 100%ige Tochter Sennheiser Innovation gegründet – ungewöhnlich

für ein mittelständiges Familienunternehmen», erläutert Daniel Sennheiser.

Innovationen – die richtige Kombination zählt

Der Name Sennheiser steht schon seit 1945 für hochwertige elektroakustische Schnittstellen zwischen Mensch und Klang – sei es in Form eines Mikrofons, Kopfhörers oder eines Lautsprechers. Das deutsche Mutterhaus Sennheiser electronic mit seinen weltweit über 2100 Beschäftigten ist das einzige noch eigenständige europäische Familienunternehmen dieser Grösse im Elektroakustikbereich und produziert nur unter eigenem Namen. «Das verpflichtet, ist aber auch Chance und Privileg, den Weg des Konzerns zu gestalten und die limitierten Ressourcen bewusst einzusetzen», so Daniel Sennhauser. «Es ist wie mit guter Musik: Grundlage ist die richtige Kombination der bestehenden Noten. Nach diesem Prinzip arbeitet unser Unternehmen.» Die Megatrends und das Nutzerverhalten der Zukunft ergründet Sennheiser Innovation einerseits anhand bestehender externer Studien, aber insbesondere auch durch Verknüpfen von Kompetenzen: Spezialisten aus den Bereichen Marktforschung, Technik, Design, Wirtschaft und Hochschule treffen sich zum interdisziplinären Austausch im TECHNOPARK® Zürich und erarbeiten konkrete Projekte für das Mutterhaus.

Kreativität – genau hinhören ist gefragt

Die besondere Note, die Sennheiser Innovation dem Mutterhaus verleiht, wurde bewusst in Zürich platziert. Der Standort TECHNOPARK® Zürich ist für die schöpferische Arbeit des Unternehmens ideal, befindet er sich doch mittendrin zwischen ETH, den Innovationsabteilungen renommierter technologieorientierter Firmen und aufstrebenden Start-ups. Der Austausch und die Kooperation mit Mietern des TECHNOPARK®s ist wichtig, genauso wie der kreative Abstand zum Tagesgeschäft in der Zentrale.

Genau hinhören – diese Devise zahlt sich für Sennheiser aus: «Wir werden unsere anspruchsvolle Kundschaft auch zukünftig mit hochwertiger Audio-Qualität überzeugen.»



High-End-Geräte im Akustikbereich: ob Kopfhörer oder Mikrofone – Sennheiser bürgt für Qualität: Kopfhörer HD 800 (oben) und Mikrofon SKM 5200. Alle Bilder © Sennheiser Innovation (Schweiz) AG



Weitere Informationen:
 Daniel Sennheiser
 Sennheiser Innovation (Schweiz) AG
 TECHNOPARK® Zürich
 daniel.sennheiser@sennheiser.com

Daniel Sennheiser, Geschäftsführer Strategy and Finance der Sennheiser electronic

ERFOLGE

Ausgezeichnete Mieter im TECHNOPARK® Winterthur

Mehrere Mieter aus dem TECHNOPARK® Winterthur konnten zahlreiche Preise entgegennehmen: Wissenschaftsjournalist und Inhaber von scitec-media, Beat Glogger, erhielt den Ehrendoktor der Universität Zürich. Meyer-Hayos Design Engineering AG wurde beim «Internationalen Designpreis Baden-Württemberg Fokus 2010» für eine Etikettendruckmaschine sowie eine Kraftmess-Gerätelinie ausgezeichnet und erhielt den «iF Design Award China 2010» für das Design eines Dialysators. Spinelab AG, Hersteller von bewegungserhaltenden Implantatsystemen für die Wirbelsäule, gewann in den USA den Award «Best New Technology für Spine Care in 2010» und der Verein a:primo wurde von der Klaus J. Jacobs Foundation mit dem «Best Practice Award» geehrt. Ein Portrait über a:primo finden Sie auf Seite 18.



Implenia® Die Generalunternehmer.



Implenia denkt und baut fürs Leben. Gern.

www.implenia-gu.com

■ ■ ■ Unternehmen der **TECHNOPARK®-Allianz**: GetYourGuide AG, **TECHNOPARK®** Zürich

Sightseeing, Schnorchel-Abenteuer, Museumsbesuch: Planung als Online-Erlebnis

(sb) Die Online-Plattform GetYourGuide ist ein Paradies für Reiselustige, bietet sie doch Ausflüge, Touren, und sonstige Aktivitäten auf der ganzen Welt. Ob Sightseeing, Schnorchel-Abenteuer, Gastro-Tour oder Schiffahrt, der Schritt bis zum nächsten Urlaubshit ist schnell gemacht: Sich informieren, auswählen, Preis und Verfügbarkeit prüfen und dann direkt buchen. Für diese Idee wurde das 2008 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz im **TECHNOPARK®** Zürich bereits mehrfach ausgezeichnet.

Das ETH-Spin-off GetYourGuide startete als Studentenprojekt mit der Idee, interessierte Gäste an einheimische Amateur-Stadtführer zu vermitteln. Ziel war es, kostengünstiges Reisen mit lokalen Kontakten zu ermöglichen. Interessierte Reisende fanden sich zuhauf, allerdings meldeten sich vor allem professionelle Guides. Die Idee fand aber 2009 auch Anhänger anderer Art: Die ZKB, auf das Projekt aufmerksam geworden, ermunterte die vier ETH-Absolventen zum Weitermachen und zur Professionalisierung. Auch die Schweizer Förderagentur für Innovation KTI unterstützt das Jungunternehmen seither, und aus der gründerfinanzierten GmbH wurde schnell eine Aktiengesellschaft. Mithilfe dieser neuen finanziellen Basis wurde ein



Tauchspass dank einer gebuchten Reise über GetYourGuide.

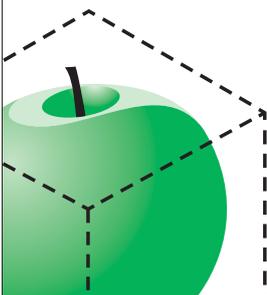
© GetYourGuide AG

Datenbank-System entwickelt, auf dem sich Reisende und Anbietende online direkt begegnen, ohne Zwischenhändler, Reisebüro, Warteschlangen oder Bargeld.

Überzeugendes Marketing

Damit die Plattform mit dem heutigen Angebot im Februar 2010 starten konnte, sei noch zähe, beharrliche Feinarbeit nötig

pom+ macht Organisationen und Immobilien fit



Wir beraten Unternehmen im In- und Ausland sowie die öffentliche Hand in den Bereichen Immobilienmanagement und Organisationsentwicklung.

Unternehmensentwicklung
Prozess- und Strukturgestaltung
Informations- und Kommunikationsmanagement
Kosten- und Wertmanagement

www.pom.ch

pom+
building solutions

ZÜRICH • BERN • LAUSANNE • ST. GALLEN • BERLIN • FRANKFURT

gewesen, erklärt Mitgründer und CFO Pascal Mathis: «Wir haben monatelang telefoniert, um die Anbieter zu überzeugen, sich auf unserer Plattform zu registrieren. Denn: Auch ein noch so gutes Angebot verkauft sich am Anfang nicht von selbst.» Die Registrierung für Anbieter und Kunde ist kostenlos, erst bei einer Buchung erhält GetYourGuide eine Kommission. Für das notwendige Know-how der Reisebranche sorgte der Marktprofi Roland Zeller, Gründer und CEO von travel.ch. Er berät die Gründer seit Beginn und sitzt heute auch im Verwaltungsrat.

«Heute offerieren auf GetYourGuide weltweit über 2'000 Anbietende mehr als 7'000 Produkte und es gehen über 3'000 Buchungen monatlich ein», so Mathis. «Unsere Vision ist, dass alle Anbieter weltweit GetYourGuide für ihre Administration nutzen, wir wollen zur globalen Datenbank für Reiseaktivitäten werden. Dem Endverbraucher bietet sich dadurch ein umfassendes Angebot mit voller Markttransparenz.» An diesem Ziel arbeiten die 30 Mitarbeitenden in Zürich, Berlin und Las Vegas – sie gewinnen weitere Anbietende, betreuen Kunden und Website und entwickeln die Software.

Zahlreiche Preise für Geschäftsidee

GetYourGuide erhielt seit 2010 bereits mehrere Auszeichnungen: So ist das Unternehmen eines der «100 besten und nützlichsten Schweizer E-Shops», «Red Herring Top 100 Europe Finalist» oder «Swiss Venture Leader». Im Juni 2011 war GetYourGuide einer der fünf Gewinner der 'W.A. de Vigier Stif-

tung'. Der Erfolg scheint also vorprogrammiert. Mathis sieht es pragmatisch: «Um Preise zu gewinnen, muss man viel Zeit in die Vorbereitung investieren. Wir werden uns jetzt zunächst auf das Onlinegeschäft konzentrieren und dieses weiterentwickeln.» Dafür ist laut Mathis auch der Standort TECHNOPARK® Zürich hilfreich, der das notwendige Netzwerk bietet und schweizweit Vertrauen genießt. Zudem setzt GetYourGuide auf strategische Partnerschaften, wie beispielsweise mit führenden Reiseanbietern oder Online-Bewertungsplattformen. Alle Anstrengungen sollen schliesslich zu einem Ergebnis führen: Schon die Reiseplanung soll ein echtes Erlebnis werden.

Weitere Informationen:
 Pascal Mathis
 GetYourGuide AG
 TECHNOPARK® Zürich
 mathis@getyourguide.com



Das Team rund um Pascal Mathis (3. v.l.) von GetYourGuide AG
 © GetYourGuide AG

NEWS

Brown Bag Lunches im TECHNOPARK® Zürich

Seit diesem Jahr veranstaltet die Stiftung TECHNOPARK® Zürich die Brown Bag Lunches. Ein Stehlunch mit Input-Referat bietet den TECHNOPARK®-Mietern Gelegenheit zum Kennenlernen, Networken und Austausch in entspannter Atmosphäre. Künftig finanziert das Restaurant Villaggio im TECHNOPARK® Zürich die Lunchbags. Herzlichen Dank dafür an Betriebsgruppenleiter Thomas Brand und Betriebsleiterin Selina Bräm!



■ ■ ■ Unternehmen der **TECHNOPARK®-Allianz**: iEffects GmbH, **TECHNOPARK®** Zürich

Der mobile Einkaufswagen: schnell, sicher und zuverlässig

(sb) Immer mehr Menschen tätigen Ihre Einkäufe via Smartphone – virtuell, überall und jederzeit. Für schnelles Auswählen beim mobilen Einkaufen ohne lästige Wartezeiten sorgt die Software von iEffects, einem im Februar 2009 gegründeten Softwareunternehmen aus dem **TECHNOPARK®** Zürich.

Schnell an der Bushaltestelle mit dem iPhone-App noch die Bestellung für das Abendessen aufgeben, das ist heute für viele Menschen bequeme Realität. Tausende von Artikeln sind erhältlich und werden zuverlässig bis an die Haustüre geliefert. Ärgerlich dabei ist, wenn bei der Zusammenstellung des Einkaufszettels jedem Klick mühsame Wartezeiten folgen, weil gerade wieder die Online-Verbindung versagt. «Geschwindigkeit ist der Schlüssel!», ist Urs Marti, Geschäftsführer und einer der drei Gründer von iEffects, überzeugt: «Wenn die Vorgänge während des Auswählens zu langsam verarbeitet werden, verliert man mit jedem Klick Kunden.» Mit dieser Gewissheit tüftelten und entwickelten Marti und seine zwei Partner ein Jahr lang an ihrer Software, um mobiles Einkaufen ohne Wartezeiten zu ermöglichen.



Die Mitarbeitenden der iEffects GmbH © iEffects GmbH

Namhafte Kunden sorgen für Erfolg

Im Juli 2009 dann der erste grosse Erfolg: Le Shop, das Online-Einkaufsportale der Migros, kaufte die Software – ein anspornender Vertrauensbeweis für das junge Unternehmen. Im ersten Halbjahr 2011 wurden bei LeShop bereits 33'000 Bestellungen mobil aufgegeben, das ist jede zwölfte. Tendenz steigend. Mittlerweile verwenden fünf weitere Onlinehändler die Technologie von iEffects für ihr mobiles Geschäft. Parallel dazu entwickelte sich iEffects zu einem Unternehmen mit neun bestens ausgebildeten Informatikspezialisten. Für die Entwicklung von Produktstrategie, Personalplanung, Firmenorganisation und Finanzierung erhielt iEffects in dieser Zeit wertvolle Unterstützung von Beratern der Stiftung **TECHNOPARK®** Zürich und der KTI. Entscheidend für den Prozess waren auch Entschlussfreudigkeit und Selbstsicherheit, wie Kompaniekommandant Marti versichert: «Ich diskutiere gerne über Strategien

mit meinen Kunden. Der Einsatz unserer aufwändigen Software ist nämlich meistens ein strategischer Entscheid auf höchster Ebene.» Marti leistet häufig Überzeugungsarbeit: «In der Industrie herrscht oft noch die Meinung vor, dass kostengünstige Apps, erstellt mit herkömmlicher Technologie, ausreichen. Doch damit wird das Potenzial nicht ausgeschöpft.»

IT-Dienstleister als Multiplikator

«Viele Händler greifen für die Abwicklung ihres Online-Verkaufs auf IT-Dienstleister zurück. Können wir diese von unserem Produkt überzeugen, multiplizieren sich der Einsatz unserer Software und damit unser wirtschaftlicher Erfolg!», formuliert Marti eines seiner Ziele. Das Wachstum von iEffects zeigt sich auch in den geplanten Mitarbeitendenzahlen: Ende 2011 werden es 12 sein, ein Jahr später 20. Die Firma, die sich im Besitz der drei Partner befindet, ist finanziell unab-

hängig und arbeitet bereits kostendeckend. Die Geschäftsführer rechnen auch damit, sich selbst in absehbarer Zeit marktübliche Gehälter auszahlen zu können. «Der Aufbau eines Jungunternehmens ist im **TECHNOPARK®** Zürich besonders gut möglich. Hier findet man ein bedarfsgerechtes und variables Angebot an Büroflächen an zentraler Lage, Kontakte zu anderen Branchen wie Juristen oder Marketing-Profis, und das angebotene Coaching verhilft Jungunternehmen zu einer soliden Basis», fasst Marti zusammen. Der **TECHNOPARK®** ist also, mit iEffects gesprochen, ein Netz funktionierender Angebote für Jungunternehmen – offline, versteht sich. 

Weitere Informationen:

Urs Marti

iEffects GmbH

TECHNOPARK® Zürich

urs.marti@ieffects.com

office@systemfive.com

Unternehmen der TECHNOPARK®-Allianz: Gastros AG, TECHNOPARK® Zürich

Revolutionäres aus der Gastronomie: Heiss, aber sicher

(is) Standen Sie auch schon an einem Buffet, wollten sich den Schöpflöffel nehmen, der neben dem Behälter mit den fein riechenden Älplermagronen lag, und schon war's passiert: Sie berührten den Behälter mit dem heissen Wasser, der das Essen warmhält, und verbrachten anschliessend den Rest des Tages damit, die Finger unter kaltes Wasser zu halten?

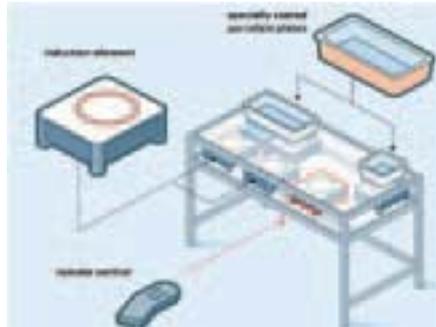
Manchmal haben solch kleine Missgeschicke auch etwas Gutes: Sie führen zu neuen Ideen. Timo Hafner, Firmengründer und CEO der Gastros AG, hatte nach einer solch unangenehmen Erfahrungen eine zündende Idee: Er wollte ein System erfinden, mit dem Speisen warmgehalten werden können, ohne Brandwunden zu riskieren.

Fünf Jahre lang war Timo Hafner mit der Entwicklung beschäftigt. Er erhielt Unterstützung von Förderern und Partnern, die ihm einerseits mit technischem Know-how beistanden und ihm andererseits die nötigen Türen öffneten. 2010 gründete er die Gastros AG und brachte schliesslich das neue Produkt auf den Markt: das InductWarm-System.

Eine ästhetische und praktische Lösung fürs Buffet

«Unser Produkt finden Sie aktuell in der gehobenen Gastronomie am Buffettisch. Dort wird es zum Warmhalten der angebotenen Speisen eingesetzt – und das auf Induktionsbasis», so Andreas Brey, der bei der Gastros AG für Kommunikation und Marketing verantwortlich ist. «Bisher gab es für die Topgastronomie keine wirkliche Alternative zum weit verbreiteten ‚Chafing-Dish‘, das mittels Brennpaste und Warmwasserbad die Speisen warm hält. Das Servicepersonal und die Gäste haben dabei das Problem, dass sie sich entweder die Finger verbrennen oder beim Wechseln der Behälter das umliegende Buffet nass machen», erklärt Andreas Brey.

Die Gastros AG produziert das InductWarm-System nicht selbst, sondern lässt es von renommierten Produktionsfirmen herstellen.



Das Unternehmen übernimmt den Vertrieb und besitzt die Patente und Schutzrechte für seine Erfindung. Bis Ende 2014 möchte die Gastros AG die Marktführerschaft im Bereich Warmhaltesysteme für die gehobene Gastronomie in Deutschland, Österreich und der Schweiz besetzen. Die verschiedenen Preise, die das Unternehmen bereits gewonnen hat, sprechen für sich: «Zuletzt konnten wir als Gewinner beim diesjährigen ‚Venture Kick Förderpreis‘ eine hochkarätige Jury von Experten aus den Bereichen Finanzen, Recht, Produktion und Vertrieb überzeugen. Auch unsere Kunden in der Gastronomie haben uns mit der Verleihung des ‚Gastro Vision Förderpreises‘ gezeigt, dass unsere Produkte im Markt gut ankommen», sagt Brey.

Ein Netzwerk lässt sich nicht mit Gold aufwiegen

Der TECHNOPARK® Zürich ist für das Gastros-Team mit Timo Hafner, Andreas Brey und Bernd Dölling, dem Ingenieur des Dreiergespanns, ein interessantes Umfeld. Andreas Brey schätzt die «hervorragende und flexible Infrastruktur», weil das Start up-Unternehmen damit sein Budget schonen kann. Die Vielfalt im TECHNOPARK® ist ebenfalls positiv: «Wir arbeiten hier Tür an Tür mit sehr viel Kompetenz und Know-how. Alleine der regelmässige Austausch beim Mittagstisch mit anderen Start-ups ist wertvoll. Und nicht mit Gold aufzuwiegen sind die Kontakte der Stiftung TECHNOPARK®, die uns schon einige Türen öffneten», sagt Brey begeistert.

Die Zukunft der Gastros AG sieht Andreas Brey so: das Unternehmen erschliesst neue

Absatzmärkte auf dem amerikanischen und asiatischen Markt, beschäftigt 10-12 Mitarbeitende und steht im Konkurrenzkampf an der Spitze: «Schon jetzt können wir behaupten, dass wir mit InductWarm in unserem Segment die Nase vorn haben. Durch die gute Vernetzung unserer Investoren werden wir aber in Zukunft sicherlich weitere Marktsegmente erschliessen können, so dass wir auch auf längere Sicht ganz vorne mitspielen können.»

Weitere Informationen:
Andreas Brey
Gastros AG
TECHNOPARK® Zürich



Das System «InductWarm» vereint die praktische und sichere Warmhaltemöglichkeit mit edlem Design und entspricht damit auch den ästhetischen Anforderungen der Spitzengastronomie.

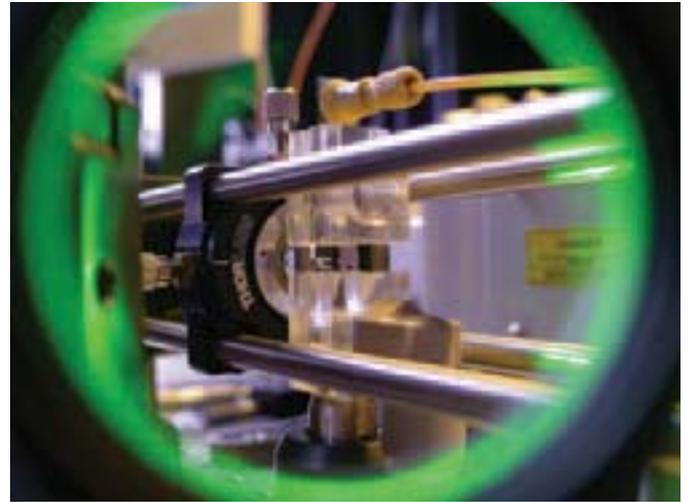
© Gastros AG

■ ■ ■ Unternehmen der **TECHNOPARK®-Allianz**: nanotion ag, **TECHNOPARK®** Zürich

Alles Nano, oder was?



Die drei Köpfe der nanotion ag (v.l.): Bartjan den Hartogh, CMO; Christopher Latkoczy, CEO; Tom Forrer, CTO. » © nanotion ag



Instrumenteller Aufbau der Technologieplattform an der NTB © nanotion ag

(is) Dass die Inhaltsstoffe in einem Lebensmittel deklariert werden müssen, ist uns bekannt. Dass immer mehr Lebensmittel, Medikamente oder Kosmetika mit Nanopartikeln hergestellt und damit länger haltbar oder wirksamer gemacht werden, haben wir auch schon irgendwo gehört. Aber dass diese Nanopartikel bald auch auf jeder Verpackung stehen und wir uns für «Nano-Produkte» oder «No-Nano-Produkte» entscheiden können, ist doch eher neu. Die nanotion ag ist in diesem Bereich eine Vorreiterin.

Bisher konnte man zwar Nanopartikel in fertigen Produkten nachweisen – deren chemische Veränderungen konnte man dabei aber nicht feststellen. Die nanotion AG hat nun eine Technologie entwickelt, mit der Nanopartikel direkt im Entstehungsprozess eines Produktes entdeckt und verfolgt werden können. So können Veränderungen der Partikel einfach gemessen werden.

Doch wofür das alles? «Mit dieser Technologie kann zum ersten Mal die Qualität und Sicherheit von Produkten, die Nanopartikel enthalten, direkt im Produktionsprozess überprüft werden», erklärt Christopher Latkoczy, CEO der nanotion. Nanoteilchen können über die Verbraucherkette ins Trinkwasser gelangen und stellen damit ein potenzielles gesundheitliches Risiko dar. «Nanomaterialien in Produkten nachzuweisen, war bisher nur schwer möglich. Mit unserer Lösung kommen

wir hier einen grossen Schritt vorwärts», sagt Latkoczy nicht ohne Stolz.

Nano versus No-Nano

Mit dem «Nanolyzer», wie die Laser-Technologie der nanotion heisst, will das Unternehmen einen nachhaltigen Umgang mit nanotechnologischen Produkten ermöglichen. «Einerseits können die Hersteller Qualitätskontrollen durchführen, andererseits können die Konsumenten geschützt werden. Sie können in Zukunft bewusst zwischen ‚nano‘ und ‚no-nano‘ wählen», sagt Latkoczy.

Das Projekt von Christopher Latkoczy startete 2007 an der ETH Zürich gemeinsam mit der Eawag. Der junge Wissenschaftler wollte aber schon bald nicht mehr nur in der Forschung tätig sein, sondern seine Technologie aus der Wissenschaft in den Markt überführen. Er besuchte Kurse, in denen er lernte, wie man eine Firma gründet. Dabei lernte er seinen jetzigen Geschäftspartner Bartjan den Hartogh kennen. Bald wurde die Idee eines eigenen Unternehmens umgesetzt. Zusammen mit der ETH und der Eawag sind die Gründer stetig dabei, die «Nanolyzer»-Technologie weiter zu entwickeln. In einem KTI-Forschungsprojekt erhalten sie nun die Möglichkeit, ein zweites Analysegerät zu entwickeln. Damit kann nanotion seinen Umsatzmarkt erweitern und gleichzeitig weiter forschen und entwickeln.

«Der **TECHNOPARK®** Zürich ist ideal geeignet, den Übergang von der Forschung in den Markt zu gewährleisten. Durch das breit vernetzte **TECHNOPARK®**-Team und die anderen ansässigen Firmen können wir fehlende Kompetenzen schnell finden und besetzen. Die vorhandene Infrastruktur hält die Fixkosten gering und wir können uns auf das Wesentliche, die Kundengewinnung, konzentrieren», erklärt Latkoczy zum gewählten Standort **TECHNOPARK®** Zürich.

Nanotechnologie – ein Bereich mit Zukunft

Derzeit sind Latkoczy und sein Team daran, die technische Produktentwicklung abzuschliessen und mit Serviceanalysen in den Markt einzusteigen. Dann wollen sie in der Trinkwasser- und Abwasserreinigung Fuss fassen, hofft Latkoczy: «Aufgrund unserer Erfahrungen werden wir ab Ende 2012 in der Lage sein, unseren Fokus auf andere Marktsegmente wie Kosmetika, Lebensmittel, Getränke, etc. zu erweitern». Und für 2014 steht ein weiterer grosser Schritt auf dem Programm: Geplant ist die Expansion nach Japan und in die USA. 

Weitere Informationen:
Christopher Latkoczy
nanotion ag
TECHNOPARK® Zürich
north@nanotion.ag

■ ■ ■ Unternehmen der TECHNOPARK®-Allianz: Greenteg GmbH, TECHNOPARK® Zürich

Thermoelektrische Generatoren: Die Stromerzeuger der Zukunft?

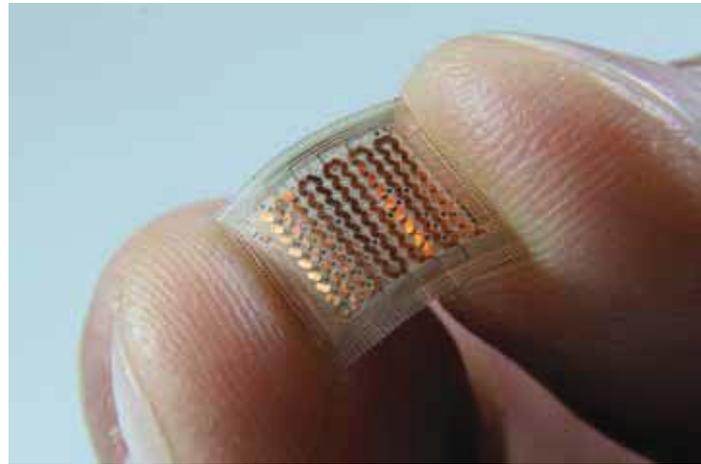
(meh) Energiegewinnung aus Sonneneinstrahlung, Wasser- oder Windkraft ist im Rahmen der Energiewende omnipräsent. Neben diesen bekannteren Methoden zur Stromerzeugung sind thermoelektronische Generatoren (TEG) als flexibel einsetzbare Energiewandler eine weitere interessante Alternative gegen die drohende Stromlücke. Die Greenteg GmbH will Meilensteine in der Entwicklung und Anwendung von TEGs setzen.

Thermoelektrik ist die unmittelbare Wandlung von Wärme in elektrische Energie. Halbleiter werden miteinander verbunden und der Temperaturunterschied entlang der Halbleiter erzeugt eine elektrische Spannung. Dieses physikalische Phänomen eröffnet findigen Entwicklern spannende Perspektiven zur Elektrizitätsgewinnung. Der ETH Spin-off Greenteg stellt auf Basis eines innovativen Produktionsprozesses mechanisch flexible thermoelektrische Generatoren her, die viele Einsatzmöglichkeiten finden. Die Anwendungsmöglichkeiten der TEGs umfassen Elektrizitätsgewinnung aus natürlich vorhandener Wärme zur Versorgung autonomer Systeme und aus ansonsten ungenutzter Abwärme, beispielsweise in industriellen Verbrennungsanlagen. Doch welche Vorteile sollen TEGs gegenüber anderen alternativen Energiequellen bringen? TEGs sind vor allen Dingen für die Konsumgüterindustrie, die Gebäudetechnik und in der Prozesstechnik interessant. Dort lassen sich aus der Energiegewinnung aus lokalen Temperaturdifferenzen elektronische Geräte wie Sensoren betreiben. Eine Armbanduhr lässt sich beispielsweise aus der Temperaturdifferenz zwischen menschlichem Körper und Umgebung betreiben. In Zukunft soll die Technologie es ermöglichen, grosse Ab-

wärmemengen von industriellen Anlagen in Strom umzuwandeln. Diese Innovation entwickelt Greenteg zur Marktreife weiter und verspricht kosteneffiziente Lösungen für ein optimales Energiemanagement.

Vom Forschungsresultat zum einsetzbaren Produkt

Greenteg wurde 2009 von Dr. Wulf Glatz, Dr. Etienne Schwyter, Dr. Lukas Durrer und Peter Stein gegründet. Im Rahmen seiner Dissertation zum Thema thermoelektrische Generatoren setzte Wulf Glatz Meilensteine in der Entwicklung und Anwendung der TEGs. Es war schnell klar, dass sich aus diesen Forschungsergebnissen Produkte ergeben, deren Marktreife rasch erreicht werden kann. «Die Auszeichnung mit dem Swiss Electric Award 2009 sowie die Unterstützung durch die Gebert RUF Stiftung bestärkten mich in meiner Entscheidung, mich selbständig zu machen», erklärt Wulf Glatz. Greenteg beschäftigt heute 15 Mitarbeitende und setzt dabei auf die Erfahrung und Expertise eines international zusammengesetzten Teams. Das Unternehmen wird nächstes Jahr sein erstes Produkt zur Überwachung und Messung von Wärmeflüssen lancieren. Die sogenannten Wärmeflussensoren sparen Energie bei der Regelung der Wärme- und Lüftungstechnik ein. Für 2014 ist der Markteintritt mit einer Lösung zur Elektrizitätsgewinnung aus natürlich vorhandener Wärme vorgesehen. Dieses Verfahren macht den Einsatz von Batterien überflüssig und findet überall Anwendung, wo autonome Systeme Steuerungsaufgaben übernehmen.



Flexible thermoelektrische Generatoren (TEG)

© Greenteg GmbH

Kleine Bauteile – vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Der potenzielle Markt für TEGs ist gross – der Energiekonsum wächst ständig, die Technologien werden immer kleiner und die TEGs sind aufgrund ihrer geringen Grösse fast überall einsetzbar. Die etwa fingernagelgrossen TEGs verschwinden unter Wandverkleidungen oder integrieren sich in bestehende Systeme, um diskret und kostengünstig Energie zu gewinnen sowie so neue Funktionalitäten zu ermöglichen.

Den Standort TECHNOPARK® hat Greenteg aufgrund des professionellen Umfelds und den Vernetzungsmöglichkeiten gewählt: «Der freundschaftliche Kontakt zu anderen Start-ups wird durch die räumliche Nähe im TECHNOPARK® erleichtert. Diese Kontakte sind in Situationen, die beispielsweise mit der Finanzierung oder mit Auswahl der Vertriebspartner zusammenhängen, äusserst wertvoll», fasst Wulf Glatz zusammen. 

Weitere Informationen:

Peter Stein

Greenteg GmbH

TECHNOPARK® Zürich

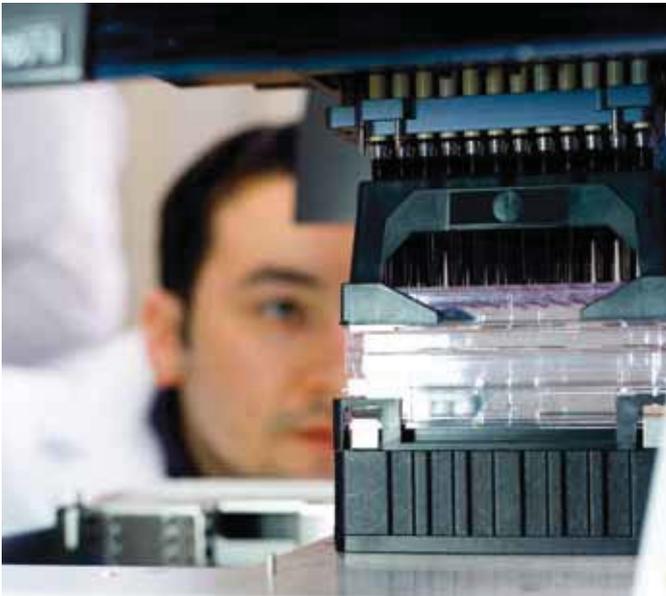
peter.stein@greenteg.com



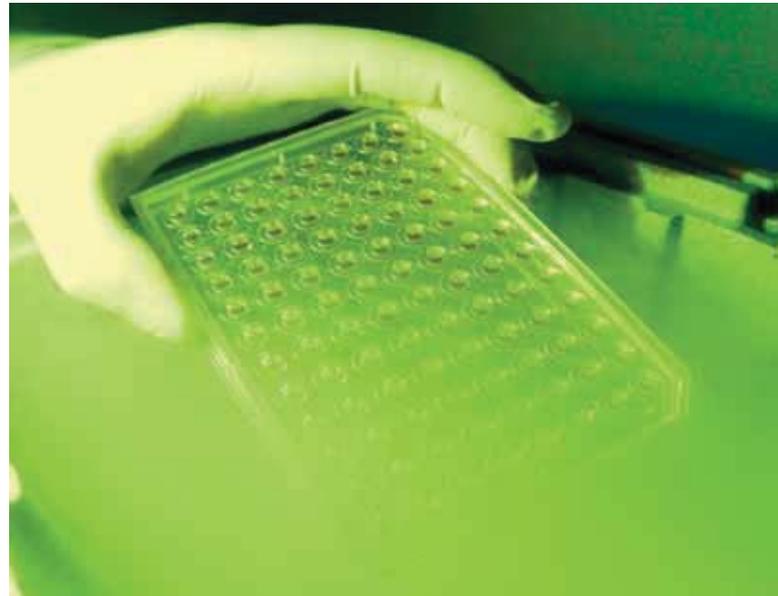
Das Team der Greenteg GmbH © Greenteg GmbH

■ ■ ■ Unternehmen der **TECHNOPARK®-Allianz**: Insphero AG, **TECHNOPARK®** Zürich

Mit 3D-Mikrogeweben Nebenwirkungen auf der Spur



Analyse der 3D-Zellmodelle © Insphero AG



Lagerung der 3D-Zellmodelle © Insphero AG

(meh) «Für Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie Ihr dreidimensionales Mikrogewebe!» So könnte der Slogan des einzigen Unternehmens weltweit lauten, das Zellmodelle in grossen Stückzahlen herstellt und vertreibt. Die den menschlichen Organen ähnelnden Gewebe belegen nicht nur die Wirksamkeit von pharmazeutischen und kosmetischen Erzeugnissen, sondern charakterisieren auch toxische Nebenwirkungen. Die sandkorngrossen Mikrogewebe von Insphero liefern Daten, bevor klinische Studien dazu in der Lage sind.

Die heutigen Zulassungsverfahren für neue Substanzen und Medikamente sehen aufwendige Testverfahren und klinische Studien vor. Ethische und wissenschaftliche Hürden machen die Erprobung neuer pharmazeutischer, chemischer und kosmetischer Produkte langwierig, kompliziert, teuer und nicht zuletzt häufig risikoreich. Insphero will diese Prozesse sicherer und effizienter machen, indem beispielsweise auch Langzeitwirkungen von Stoffen erstmals nachgewiesen und analysiert werden können – und das ohne Tests an Menschen durchführen zu müssen.

Neue Technologien in bestehende Prozesse integrieren

Insphero setzt auf Innovation und hat damit grossen Erfolg. Drei Jahre nach der Gründung hat das Unternehmen Aufträge von sieben der zehn wichtigsten Pharmaunternehmen weltweit akquiriert. Wie konnte das Start-up mit 22 Mitarbeitenden diesen Erfolg verbuchen? Neben zahlreichen Studien verfügen Pharmakonzerne über grosse Bibliotheken, die viele Substanzen enthalten. Die bisherigen Verfahren konnten deren Wirkung zum Teil noch nicht vollständig ermitteln. Steigender Kostendruck und Restrukturierungen in der Pharmabranche haben zur Folge, dass in der Entwicklung befindliche Produkte immer schneller auf den Markt kommen müssen. Die Lösungen von Insphero sind so konzipiert, dass Prozesse und Testverfahren nicht neu aufgesetzt werden müssen. «Wir helfen den Unternehmen Kosten zu sparen. Und dies mit einer Technologie, die automationsfähig, zuverlässig und präzise ist. Wir sind auf gutem Weg, mit unserem Verfahren zu jenen zwei bis drei Lösungen zu gehören, die sich auf dem Markt durch-

setzen werden», führt Jan Lichtenberg, CEO Insphero AG, aus.

Die Leber aus dem **TECHNOPARK®**

Das Portfolio des Unternehmens enthält seit kurzem ein humanes 3D-Lebergewebe. Konventionelle Laborverfahren ermöglichen bis anhin eine toxikologische Testung von Wirkstoffen über ein bis zwei Tage hinweg. Effekte, die nach dieser Zeitspanne eintreten, konnten nicht festgestellt und erst in der klinischen Studie zum Medikament nachgewiesen werden. Die Mikrogewebe von Insphero hingegen sind in der Lage, Wirkungen über einen Zeitraum von bis zu vier Wochen nachzuweisen. Langzeit-Effekte von Substanzen sind damit feststellbar. Die Entwicklung dieser hochspezifizierten biotechnologischen Verfahren gelang dem 2009 gegründeten Unternehmen dank breit aufgestellten Kooperationen und erfahrenen kompetenten Mitarbeitenden. Im **TECHNOPARK®** Zürich hat Insphero optimale Voraussetzungen gefunden. Schnell und unkompliziert konnten Wachstumsschritte mit neuen Büro- und Laborflächen getätigt werden –

eine Flexibilität, die in einer solchen Phase ungemein wichtig ist.

Jan Lichtenberg bestätigt das Potenzial der 3D-Mikrogewebe trotz – oder gerade wegen – des aktuell volatilen Umfelds: «Die bisher eingesetzten Verfahren zur Substanztestung haben sich über die letzten 20 Jahre kaum verändert. Die Branchen Pharma, Kosmetik und Chemie streben nach Weiterentwicklung und warten auf neue Lösungen. Wir liefern eine dieser neuen Lösungen und werden alle Chancen nutzen, unsere Technologie weiterzuentwickeln.»



Weitere Informationen:

Jan Lichtenberg

Insphero AG

TECHNOPARK® Zürich

jan.lichtenberg@insphero.com

NEWS

3. Cluster-Dialog der Standortförderung des Kantons Zürich zum Thema iHealth

Die Zukunft der personalisierten Gesundheit fand am 5. September 2012 im BIO-TECHNOPARK® Schlieren-Zürich statt. Vertreten waren u.a. RR Ernst Stocker sowie Bruno Sauter, Chef des Amtes für Wirtschaft und Arbeit. Weitere Informationen unter : <http://tinyurl.com/9ujhos6>

TECHNOPARK® Winterthur erhält neue Adresse

Ab Februar 2013 verfügt der TECHNOPARK® Winterthur über einen konzeptgerechten Adress-Auftritt: Technoparkstrasse 2, 8406 Winterthur.

Wieder verstärkte Präsenz der ZHAW im TECHNOPARK® Winterthur

Die BMS, die während der Renovation ihres eigentlichen Unternehmens-Sitzes im TECHNOPARK® Winterthur angesiedelt war, ist in ihre eigenen Räumlichkeiten zurückgekehrt. Einen grösseren Teil der frei gewordenen Fläche hat die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften übernommen. Damit zeigt die ZHAW, mit welcher seit Beginn eine enge Partnerschaft mit dem TECHNOPARK® Winterthur besteht, wieder eine starke örtliche Präsenz im TECHNOPARK®. Der andere Teil der freien Flächen steht für neue Start-ups zu Verfügung. Die Nachfrage ist reg.

www.pwc.ch

**Ihre Ansprüche sind
uns wichtiger als Ihre
Umsätze**

pwc

Dass sich kleine und mittlere Unternehmen bei Wirtschaftsprüfung, Steuern und Beratung auf PwC verlassen, hat gute Gründe. Das dynamische Wirtschaftsumfeld erfordert vom Unternehmer volle Konzentration auf das Kerngeschäft. Und es verlangt nach einem Partner, der die rechtlichen und steuerlichen Fragen ebenso kompetent löst wie die strategischen. Ihre Entscheidung für PwC ist deshalb keine Frage der Unternehmensgrösse. Sondern des Qualitätsanspruchs.

© 2012 PwC. All rights reserved. "PwC" refers to PricewaterhouseCoopers AG, which is a member firm of PricewaterhouseCoopers International Limited, each member firm of which is a separate legal entity.

Unternehmen der **TECHNOPARK®-Allianz**: Apptornado GmbH, **TECHNOPARK®** Zürich

Der Rundum-Service für Android Apps



Quelle: apptornado.com

(ce) Sie wollten schon immer einmal wissen, wie Sie mit Glatze oder Bart aussehen? Sie wünschen sich eine Suchmaschine, die Ihnen hilft, sich im «Dschungel» der Applikationen zurechtzufinden? Sie verfügen über eine vielversprechende Android App, wissen aber nicht, wie Sie diese bekannt machen? Apptornado hat für genau diese Anliegen eine Lösung.

Das Unternehmen entwickelt Apps für Android Handys unter dem Namen «Swiss Codemonkeys». Die Firma wurde 2009 gegründet und gehört zu den ersten, die auf Android setzten. Die beiden Co-Gründer Mathijs Vogelzang (CEO) und Uwe Maurer (Software-Engineer) kennen sich von ihrer ehemaligen Arbeitsstelle: «Wir finden die App-Entwicklung enorm spannend. Diese Begeisterung motivierte uns, in diesen Bereich einzusteigen.»

Mit ihren bisher 40 erfolgreichen Apps tragen sie zur spannenden Vielfalt der Anwendungen für Android Nutzer wesentlich bei. Wenn man zum Beispiel gerne den Tag lachend startet, könnte man die «Funny Jokes» App herunterladen. Mit der «Easter Egg» App kann man bunte elektronische Ostergrüsse versenden. Wer gerne mit Fotos experimentiert, wird ebenfalls fündig: «Make Me A Pirate», «Color Touch» oder zahlreiche andere Apps

helfen weiter. Das vielseitige Angebot zahlt sich aus: Die «Swiss Codemonkeys» haben insgesamt schon mehr als 80 Millionen Downloads weltweit erzielt.

Werbung für die eigene App

Heute ist es nicht mehr einfach herauszufinden, welche Apps gut sind und welche weniger. «Dafür haben wir «App Brain» entwickelt, eine elektronische Suchmaschine für Apps», erklärt Uwe Maurer. «Unser Hauptprojekt jedoch ist das «App Promotion System». Dank diesem System kann ein App-Entwickler seine Anwendung auf sehr einfache Weise bekannter machen und mehr Downloads erreichen. Innerhalb weniger Minuten kann er eine Kampagne erstellen, mit der dann weltweit Werbung für die App gemacht wird. Besonders gut einsetzbar ist diese Promotion bei neuen Apps, damit sie so schnell wie möglich einen guten Platz im Android Ranking erreichen. Auf diese Weise steigt die Chance, durch Werbung Geld mit der eigenen App zu verdienen.»

Das Geschäft mit Apps – gefragt und schnelllebig

Das Team von Apptornado GmbH besteht aus insgesamt sechs Mitarbeitenden, verteilt auf zwei Standorte. Uwe Maurer arbeitet mit

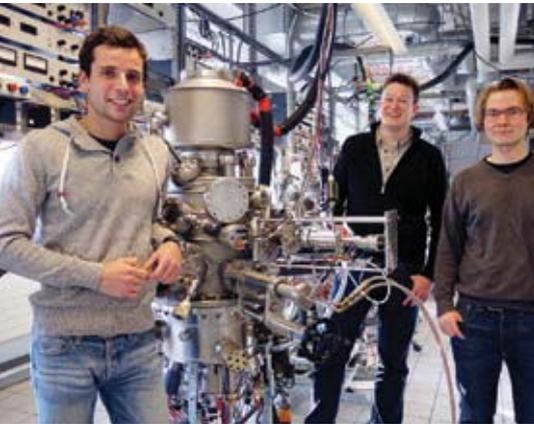
zwei Leuten im **TECHNOPARK®** Zürich: «Den **TECHNOPARK®** haben wir gewählt, weil er interessante Dienstleistungen und eine gute Infrastruktur für unsere erste Niederlassung bietet.» Der zweite Standort befindet sich in Utrecht, Niederlande. Die beiden Firmengründer möchten ihr Team vergrössern und sind stetig auf der Suche nach guten Software-Entwicklern im Bereich Java und Android.

Apptornado arbeitet in einem Sektor mit sehr gutem Zukunftspotenzial: «Das Geschäft mit den Apps ist noch jung. Es ist erst mit der Erfindung von Smartphones aufgekommen und etabliert sich je länger je besser. Dementsprechend gut sind das wirtschaftliche Umfeld und das Interesse an den Anwendungen. Das Geschäft ist jedoch ein äusserst schnelles. Und hier liegt die grösste Herausforderung: Man muss immer am Ball bleiben, darf ja nichts verpassen, sonst wird man von der Konkurrenz überholt.»

Weitere Informationen:
Uwe Maurer
Apptornado GmbH
TECHNOPARK® Zürich
uwe@apptornado.com

■ ■ ■ Unternehmen der TECHNOPARK®-Allianz: Phocone AG, TECHNOPARK® Zürich

Der Laser als Kanarienvogel



Techteam – Matthias Fill, Ferdinand Felder, Oliver Meier (vlnr) vor den Aufdampfanlagen © Phocone AG

(meh) Lasertechnologie made in Switzerland: das ist die Kompetenz von Phocone AG, einem Spin-off der ETH Zürich. Zum Produkteportfolio des Unternehmens zählen Speziallaser, deren Aufgabe es ist, Gase schnell und zuverlässig aufzuspüren. Was früher die Aufgabe eines Kanarienvogels war, übernehmen heute Speziallaser.

Das oberste Gebot an Orten, an denen entflammbar Gase auftreten können, ist die Sicherheit. Die gesetzlichen Bestimmungen zur Einhaltung der Sicherheitsvorschriften ziehen oft hohe Kosten nach sich und verzögern häufig Arbeitsabläufe. Die Sicherheitsbestimmungen zum Umgang mit entflammbar Gasen haben einen dementsprechend starken Einfluss auf industrielle Fertigungsprozesse. Die meisten Lösungen verbrauchen entweder extrem viel Energie, sind teuer oder schlicht zu ungenau.

Sicherheitstechnik für Öl- und Gasplattformen

Das erste Geschäftsfeld, welches das im TECHNOPARK® Zürich ansässige Unternehmen für sich erschliessen konnte, waren Laser, die aus Druckcontainern ausströmende Kohlenwasserstoffgase aufspüren. In Zusammenarbeit mit einem Unternehmenspartner gelang es, Speziallaser für diese sensible Aufgabe zu entwickeln. In einem weiteren Schritt wurden die verhältnismässig günstigen Lasertechnologien für die Entdeckung von Kohlenwasserstoffgasen in

der Öl- und Gasindustrie adaptiert. Strömen entflammbar Gase beispielsweise auf einer Ölbohrplattform aus, schlagen die Sensoren aus Zürich Alarm und können eine Katastrophe verhindern.

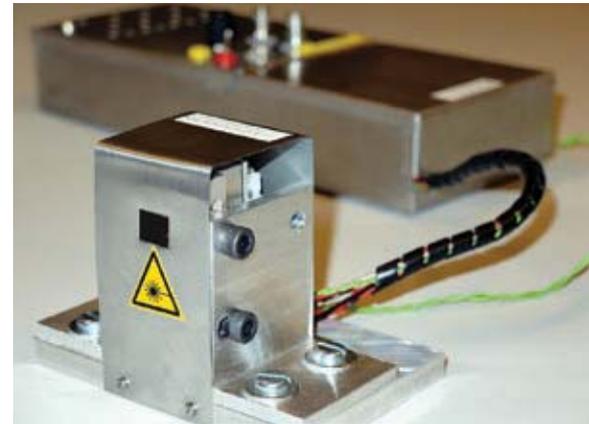
Biomarker in der Atemluft geben Rückschlüsse auf Krankheiten

Die Sicherheit der Mitarbeitenden wird aber nicht nur von ausströmenden, entflammbar Gasen, die zu einer Verpuffung oder gar Explosion führen können, gefährdet. Auch das Einatmen von gesundheitsschädlichen Gasen bringt Menschenleben in Gefahr. Die Speziallaser von Phocone sind auch hier einsetzbar, untersuchen sie doch höchst effektiv die Zusammensetzung und Konzentration der Atemgase von Personen. Die Anwendungsgebiete der Laser bei der Atemgasanalyse sind jedoch noch vielfältiger: Die individuelle Zusammensetzung, beispielsweise von Abbaustoffen des Körpers, geben Rückschlüsse auf den Gesundheitszustand von Patienten. Krebs, Diabetes oder Schizophrenie lassen sich mit dem Nachweis spezifischer Biomarker in den Atemgasen lange vor dem Auftreten von Symptomen feststellen.

Diese Möglichkeiten machen die Laser für den Einsatz in der Diagnostik im Gesundheitswesen extrem interessant. Die Methode



Prototyp vom Oktober © Phocone AG



Prototyp eingebaut im Package für Installation bei EMPA mit Steuerelektronik © Phocone AG

überzeugt nicht nur wegen ihrem nichtinvasiven Vorgehen, sondern auch, weil sie schnell, zuverlässig und effizient ist. Die Entwicklung der Laser ist rasch vorangeschritten, die ersten Einsätze bereits erfolgreich erprobt. «Wir haben in der Forschung in den ersten zwei Jahren sehr schnelle und wesentliche Fortschritte gemacht. Die Laser sind heute auch bei Raumtemperatur einsetzbar», erklärt Dr. Ferdinand Felder, CEO des Unternehmens. Die grosse Unzufriedenheit der Anwender mit anderen existierenden Diagnostiklösungen bietet dem ganzheitlich aufgestellten Laserentwickler aus dem TECHNOPARK® ein vielversprechendes Geschäftsfeld. «In den nächsten fünf Jahren wollen wir Marktakzeptanz, Reputation, Anwendungen und Kundenkreis aufbauen. Dabei hilft uns auch der informelle Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmen im TECHNOPARK® Zürich. Unser Ziel ist es, die vielfältigen Möglichkeiten unserer Lasermodule auf einem Massenmarkt zu etablieren», führt Felder aus. Die Zusammenarbeit mit ETH, EMPA und CSEM zur Weiterentwicklung der Technologie bildet eine vielversprechende Ausgangslage.

TP

Weitere Informationen:

Dr. Ferdinand Felder

Phocone AG

TECHNOPARK® Zürich

ferdinand.felder@phocone.com

Die Natur lässt sich nicht kontrollieren, aber überwachen

(mew) Zunehmende Zersiedelung und Klimawandel erhöhen für den Mensch das Risiko von Naturgewalten. Felsstürze, Murenabgänge und Lawinen bedrohen immer öfter Wohngebiete und Strassennetze. Die Geopraevent AG baut Überwachungsanlagen zum Schutz von Mensch und von Mensch geschaffener Infrastruktur.

Die Auswirkungen von Naturgewalten erreichen immer wieder die Berichterstattung. Es vergeht kein Sommer ohne Felsstürze. Die Klimaerwärmung nagt am Permafrost, der die Alpen wie Kitt zusammenhält. Hält dieser Kitt nicht mehr, kommt es zu Felsinstabilitäten oder Flutwellen in Gletscherseen. Die Geopraevent AG hat es sich zur Aufgabe gemacht, Überwachungsanlagen zu bauen, die die Gefahr für Anwohner und Touristen eingrenzt.

Sensoren erfassen geologische Veränderungen

Die Systeme des im **TECHNOPARK®** Zürich ansässigen Unternehmens erfassen alle geologisch relevanten Prozesse im Berg. Die Sensoren werden an wichtigen Stellen angebracht und je nach Gelände wird definiert, welche Daten erfasst und übertragen werden. Geopraevent bietet alles aus einer Hand: Sie kauft die entsprechenden Module ein, setzt die Anlage zusammen, program-

miert die Funktionen und montiert das gesamte Überwachungssystem im Zielgelände. Ist die Anlage einmal in Betrieb, werden die gewonnenen Daten auf das Geopraevent-Messportal gesendet, ausgewertet und für den Kunden anschaulich dargestellt. In einer Gefahrensituation schlägt das Überwachungssystem Alarm und Strassen und Bahnlinien können gesperrt werden. Bekannt wurde die Technik, als sich am 5. Juni 2012 bei Gurtneilen etwa 3'000 Kubikmeter Gestein lösten und die SBB-Gotthardlinie verschütteten. Gleichentags installierte Geopraevent ein interferometrisches Radar. Innert weniger Stunden konnte festgestellt werden, dass die abgebrochene Felswand stabil blieb. Dank den Untersuchungen konnte zügig mit der Räumung der Bahnlinie begonnen werden.

Schweizer Technik überwacht chinesische Gletscherseen

Die Auswirkungen der Gletscherschmelze lassen sich weltweit beobachten. «Im Frühsommer bilden sich oft Seen am Gletscherrand, die sich plötzlich entleeren können. Wir messen die Pegel von Gletscherseen und -bächen und geben bei sinkendem Wasserstand oder steigenden Abflusswerten Gefahrenwarnungen an die zuständigen Behörden weiter», erklärt Dr. Lorenz Meier, CEO Geopraevent AG. In China installierte das Unternehmen im Rahmen eines DEZA-Projekts ein solches System im Shaxsgamtal an der chinesisch-pakistanischen Grenze, um dort Schaden durch auslaufende Seen oder Flutwellen einzugrenzen.

Mehr Elektronik, weniger Beton

Elektronische Überwachungssysteme für seltene Naturereignisse sind eine kostengünstigere und ästhetischere Lösung als Betonverbauungen. Jede Anlage wird individuell an die zu erwartenden Ereignisse angepasst. Zudem können elektronisch anspruchsvolle, nicht standardisierte Messungen bereitge-



Felssturz Gurtneilen im Juni 2012 © Geopraevent AG

stellt werden. Ein weiterer positiver Effekt der elektronischen Gefahrenprävention ist der wissenschaftliche Wert. Die gewonnenen Daten tragen zum Verständnis der Naturprozesse bei.

Das Unternehmen zog Anfang 2013 in den **TECHNOPARK®** Zürich und zählt Physiker, Elektroingenieure, Elektroniker und Geotechniker zu seinem Team. Bei grösseren Installationen arbeiten alle Mitarbeitenden an der Montage mit. Geopraevent konnte seine Mitarbeiterzahl 2013 von vier auf sechs erhöhen. Diesen Sommer wurde zusammen mit der ZHAW ein KTI-Projekt erfolgreich abgeschlossen. Kooperationen mit im **TECHNOPARK®** ansässigen Firmen sind ebenfalls im Gespräch. «Einerseits ist das Schutzbedürfnis der Bevölkerung gestiegen und andererseits werden in alpinen Regionen immer mehr Gebiete für Verkehr, Freizeit und Wohnen erschlossen, die überwacht werden müssen», fasst Meier den wachsenden Markt für seine Produkte zusammen. Bleibt zu hoffen, dass die Technik aus dem **TECHNOPARK®** den Mensch vor zum Teil menschverursachtem Schaden bewahren kann. 

Weitere Informationen:

Dr. Lorenz Meier

Geopraevent AG

TECHNOPARK® Zürich

lorenz.meier@geopraevent.ch

Station beim Favergee-See auf der Plaine-Morte

© Geopraevent AG



FOVEX – für den perfekten Rundumblick

(as) Der Schweiz eilt der Ruf voraus, bei ihren Produkten stets auf Präzision und Qualität zu achten. Genau an diese Genauigkeit und Verlässlichkeit knüpft die PhotoCore AG mit ihrer innovativen Erfindung an: Einer 3-D-Vermessungssoftware, die in Verbindung mit einer qualitativ hochwertigen High-Speed-Kamera das Bauingenieurwesen revolutionieren könnte.

Alles begann in der kosmischen Stube der ESA (European Space Agency), als ein junger ETH-Doktorand seine Zukunft im 3-D-Format vor sich sah. Im Auftrag der ESA sollte Jafar Amiri Parian eine Fotogrammetrie-Software für Spiegelreflexkameras entwerfen. Schnell erkannte er die Vorzüge dieser Technik und machte sich Gedanken darüber, wie er die Neuentwicklung weiter einsetzen könnte. Seine Wahl fiel, beeinflusst durch seine Doktorarbeit in Fotogrammetrie, auf das Gebiet der 3-D-Vermessung. 2008 gründete er dann die PhotoCore AG mit dem Ziel, seine Software für High-Speed-360°-Panoramakameras weiterzuentwickeln.

Die Revolution für Vermessungsingenieure

Die Software von PhotoCore – FOVEX Measure 3D – soll in Zukunft vor allem im Bauingenieurwesen zur Dokumentation von Gebäuden und Bauten zum Einsatz kommen. Diese neue Technologie könnte so insbesondere die Arbeit von Vermessungsingenieuren merklich erleichtern.

FOVEX entstand aus einer Zusammenarbeit der PhotoCore mit der Seitz Phototechnik AG, die über 50 Jahre Erfahrung bei der Herstellung von Panoramakameras vorweisen kann. Das Aufgabengebiet der beiden

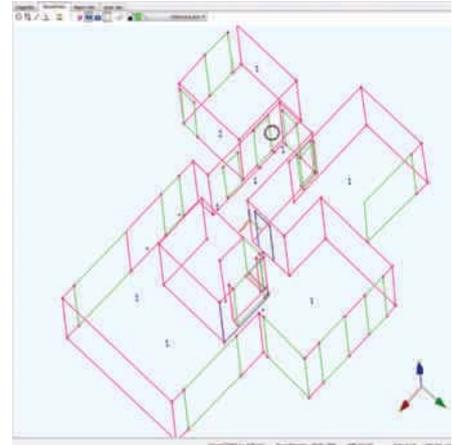
Unternehmen ist ganz klar aufgeteilt: Während sich PhotoCore um die Vermessungssoftware kümmert, ist Seitz für die Hardware-Komponenten zuständig.

Dank FOVEX können 3-D-Daten direkt den Bildern entnommen werden, um Vermessungen von Neubauten und renovierungsbedürftigen Gebäuden vorzunehmen. Bei Neubauten kann das ganze Projekt mit 360°-Panoramabildern dokumentiert werden. Diese Bilder werden dann mit der Software weiter zu 3-D-Koordinaten verarbeitet und zu einem 3-D-Wohnungsumriss zusammengestellt. Auf Basis dieses Umrisses kann der Architekt die Dimensionen und die Ausstattung des Baus besser bestimmen – ohne vor Ort sein zu müssen. Die Messdaten können von der Software nämlich aus einer Distanz von 10m auf 1mm genau bestimmt werden.

Neben der Wahl des richtigen Kooperationspartners war für PhotoCore auch die Standortfrage ein wichtiges Anliegen. Massgebend waren schlussendlich vor allem praktische Gründe wie die Lage und der Kostenaspekt. Schnell merkte Jafar Amiri Parian, dass im Technopark aber viel mehr Potenzial steckt. «Der Technopark Zürich ist ein inspirierendes Umfeld mit vielen spannenden Start-ups – ein Bienenhaus der Innovation sozusagen», so der Unternehmensgründer.

Die Zukunft steckt in 3-D-Techniken

Der Markt der 3-D-Technik wächst bereits jetzt schon jedes Jahr im Durchschnitt um satte 15 Prozent. Aus diesem Grund verwundert es nicht, dass unter den zahlreichen Firmen grosse Konkurrenz herrscht. Alle möchten gerne ein Stück vom Kuchen haben.



CAD-Modell – geschaffen durch die FOVEX Software © PhotoCore AG

Herausforderung pur ist vor allem die Wachstumsgeschwindigkeit und die Wandelbarkeit des 3-D-Marktes. Durch die sich ständig ändernden Kundenbedürfnisse und die dauernde Neuausrichtung der Nachfrage müssen sich die Technologien und Produkte mitentwickeln und anpassen. Dabei spielen aktuelle Forschungen und Erkenntnisse eine sehr wichtige Rolle. Vor allem kostengünstigere und hochautomatisierte Produkte erfreuen sich zurzeit grosser Beliebtheit. Durch die Zusammenarbeit mit der ETH Zürich kann PhotoCore eine hochwertige Produktentwicklung gewährleisten. Zusätzlich bewegt sich das Unternehmen durch genau diese Nähe zur Hochschule immer am Puls der Zeit und ist nahe an der Innovationsquelle.

PhotoCore stellt sehr hohe Erwartungen an sich selbst. «Wir möchten unseren Kunden eine noch produktivere und effizientere Arbeitsweise ermöglichen», erklärt Jafar Amiri Parian. «Wir bieten dabei hohe Qualität und Präzision zu einem kostengünstigen Preis.» Für Ende 2014 ist die Markteinführung von FOVEX geplant. Dann wird sich zeigen, wie innovativ die Software wirklich ist.



Weitere Informationen:

Dr. Jafar Amiri Parian

PhotoCore AG

TECHNOPARK® Zürich

jafar.amiri.parian@photocore.ch



FOVEX Aufnahme – Panoramabild des Technoparks Zürich © PhotoCore AG

Der moderne, internationale Milchmann

(/h) Dass unsere Milchprodukte nicht direkt ab Kuh in den Supermarkt kommen, wissen wir alle. Bis Milch, Molke oder Joghurt im Regal stehen, werden aufwändige Prozesse durchlaufen. Die Herstellung ist anspruchsvoll und muss strengsten Hygienevorschriften genügen. Die Brüder Krayl sorgen dafür, dass auch auf dem asiatischen Markt qualitativ hochwertige Milchprodukte erhältlich sind. 2009 haben sie in Hongkong ein Unternehmen gegründet, in dem sich alles um Milch- und Molkenprodukte dreht.

Drei Brüder, eine Idee

Oliver, Michael und Daniel Krayl sind im Allgäu aufgewachsen und bringen je einen kaufmännischen, wirtschaftlichen und juristischen Hintergrund mit. Alle drei haben eine enge Beziehung zu Asien. Oliver Krayl, Managing Director der Valfoo AG erklärt: «Als 16-Jähriger lebte ich ein Jahr lang bei einer Gastfamilie in Hongkong und brachte den China-Virus mit nach Hause, der auch meine Brüder infizierte. Mein Bruder Daniel studierte zudem zwei Semester und ich ein Semester in Shanghai.» Ihr Interesse an der Milchwirtschaft in Kombination mit der Affinität zu Asien veranlasste die Brüder, ein auf Milch- und Mol-

kenprodukte spezialisiertes Unternehmen zu gründen, das seinen Fokus auf den asiatischen Markt richtet.

Heute arbeiten zwei Teammitglieder in Hongkong und sechs in Zürich. Das Team meistert die Gratwanderung zwischen fachlichem und kulturellem Know-how sehr erfolgreich und hat mittlerweile auch in Deutschland und Österreich Fuss gefasst. Die Brüder haben den Namen «Valfoo» für ihr Unternehmen gewählt – eine Kombination aus «Value» (Wert/Nutzen) und «Food» (Nahrung/Lebensmittel). «Die Konkurrenz auf dem Markt ist sehr gross, deshalb ist es äusserst wichtig, dass wir für Transparenz und Kontrolle stehen und für unsere Produzenten und Lieferanten langjährige, verlässliche Partner sind», weiss Oliver Krayl. Besonders hohes Potenzial sieht er in der Babynahrung.

Keine Kühe im Technopark

Valfoo besitzt weder Kühe noch eigene Produktionsanlagen. Das Unternehmen konzentriert sich auf die Beschaffung der Rohstoffe in Käsereien in Europa. Zudem unterstützt Valfoo in der Schweiz, Österreich und Deutschland Milch- und Molkenverarbeitungsbetriebe mit seinem Produkt-, Markt-, und Produktions-Know-how. Das Team in Hongkong leistet zudem Anwendungsberatung und begleitet Produkte bis zum Endkunden. So wird beispielsweise aus Milch Milchpulver, das weiterverarbeitet wird und schliesslich in Form von Babynahrung in China auf den Markt gelangt. Valfoo stellt sicher, dass dabei die Nachverfolgbarkeit der Produktions- und Lieferkette transparent ist. Dabei – das wissen die Gründer – hängt der Erfolg des Unternehmens eng mit dem grossen Know-how seiner Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zusammen.



Qualitätsware für Babynahrung in Asien © Valfoo AG

Oliver Krayl ist überzeugt, dass der Milch- und Molkenmarkt eine grosse Zukunft hat – besonders in Asien und Afrika. Der steigende Wohlstand und damit die wachsende Mittelschicht sorgen dort für einen Anstieg des Milchkonsums. Er plant daher, sein Team auszubauen und weitere nachhaltige Arbeitsplätze zu schaffen. Die Valfoo-Mitarbeitenden bringen Erfahrung in der Milchwirtschaft, administratives und ökonomisches Wissen, Ernährungsexpertise sowie sprachliche und kulturelle Kompetenzen mit. Das Team in Zürich ist mit dem Lernenden im Technopark Zürich zu Hause und schätzt das innovative, Campus-ähnliche Umfeld. «Die Flexibilität bei den Räumlichkeiten ist beim Wachstum von Valfoo ein grosser Bonus. Ausserdem sind einige Projekte mit anderen Unternehmen aus dem Technopark in der Pipeline.»

Weitere Informationen:
Oliver Krayl
Valfoo AG
TECHNOPARK® Zürich
info-ch@valfoo.com

Qualitativ hochwertige Milchprodukte für den asiatischen Markt © Valfoo AG

