

ZUKUNFTSFELD „STRATIFIZIERTE MEDIZIN“

Die europäische Biobanken-Forschungsinfrastruktur BBMRI-ERIC schafft die Grundlagen für bessere und gezieltere Behandlungsmethoden.

Seite 3-5

In dieser Ausgabe



10



Infrastruktur- Ausbau in der Humantechnologie

Die Kooperation BioTechMed der drei großen Grazer Universitäten wird weiter gebündelt und ausgebaut.

14



Innovationen für ein besseres Leben

Die steirischen Kompetenzzentren in der Humantechnologie sind Forschungsschmieden für die Märkte.

23



„Enzym- Google“ entwickelt

Forscher des acib setzen mit dem „Catalophor-System“ neue Maßstäbe.

Inhalt

Ein Ausblick auf das nächste Jahr	2	Reinheit in der Welt der Töne	21
Auf dem Weg zur personalisierten Medizin	3	Die verborgene Macht von nützlichen Mikroorganismen	21
„Europa spricht nicht Englisch“	5	Neuroth setzt auf Qualität	22
aws Life Science Lecture	6	„Enzym-Google“: Verborgene Möglichkeiten der Natur	23
Termine	6	Hightech und Kreativ-Raum auf einer Ebene	24
AAL FORUM STYRIA 2014	7	„MyNewGut“ - Wie das Darmmikrobiom funktioniert	25
Studium: „Massenspektrometrie und Molekulare Analytik“	7	Neuer Datenstandard für die klinische Forschung	26
13 Jahre MEDTEC Europe	8	Ordnung und Struktur für Ihre Unternehmensdokumente	27
Meetings machen Mäuse	8	Kleine Teile, großer Wert	28
Denen man am meisten vertraut	9	Insel Malta setzt auf Grazer Kompetenzzentrum	29
Infrastrukturen für die Humantechnologie	10	Gesundes Wachstum	30
Schwyz kooperiert mit der Steiermark	11	Familie trifft Wirtschaft: Erlebniswelt M&R Automation	31
Der Mensch im Mittelpunkt des Strategieprozesses von PAYER	12	Reinraumexperten: Gute Ausbildung ist gefragt	32
Wissenschub für die Humantechnologie	13	Ideen!Reich: Förderung für Innovationen in KMU	33
Innovationen für ein besseres Leben	14	PhD, Dr.Sc.Pavol Rajniak	34
K-Zentren in der Humantechnologie	16	Venture Capital als Finanzierungsmöglichkeit im Life Science Bereich	35
F&E&I-Management: Analyse für Partnerunternehmen	17	K-Zentren, exklusiv	36
Marktvorteile durch Schutz- und Verwertungsstrategien	18	Kontakt Impressum	36
„Revolutionäres Starten“	20		

Ein Ausblick auf das nächste Jahr



Dr. Richard Schanner
Geschäftsführer
Humantechnologie-Cluster

Der Sommer war für viele von uns im heurigen Jahr auf Grund des schlechten Wetters nicht als solcher wahrnehmbar. Auch aus Sicht der HTS war der Sommer nicht ganz als solcher wahrnehmbar – denn die vielen Aktivitäten ließen ein „Urlaubszeit-Gefühl“ kaum aufkommen. Die Sommer-Zeit war somit geprägt von den Vorbereitungen für die Herbst-Aktivitäten und vor allem von der Jahresplanung für 2015. Für diesen Herbst ist folgendes vorbereitet:

- Gemeinschaftsstand auf den Messen CPhI und Medica
- Delegationsreise Schweden / Dänemark mit dem ICS
- 10-Jahres-Jubiläum der HTS mit Jubiläumsfeier und EXTRA-botenstoff
- FF4Y bei 4a technology Group und Stölzle-Oberglas
- Start des zweiten Qualifizierungsnetzes

Die Lieferantentage bei Boehringer Ingelheim haben sich nun in das erste Quartal 2015 verschoben.

Im nächsten Jahr ...

Auch für 2015 konnte das Clusterteam bereits viel vorbereiten:

- Abschluss eines LOC mit dem neuen Health-Tech-Cluster Switzerland, mit dem 2015 eine enge Kooperation erfolgen soll.
- Erstellung von Standortmarketingunterlagen, um den Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Steiermark sowie die Branche noch besser vermarkten zu können.
- Start des Forschungsprojektes „Big Data“ mit dem Know-Center und der Med Uni Graz.
- Fortführen des erfolgreichen Workshopreihe „Schnittstelle Medizin-Technik“.

- Fortführung der LISA-Kooperation auf der CPhI und beim World-Medtech-Forum Luzern.

Schlussendlich konnte auch die Ausschreibung für die neue Geschäftsführung der HTS vollendet werden. Der neue Geschäftsführer wird Ende Oktober der Öffentlichkeit vorgestellt und tritt am 1.11. 2014 seinen Dienst an. Ich werde die geordnete Übergabe bis Ende November 2014 begleiten und mich dann neuen Herausforderungen widmen.

Für die Unterstützung und Kooperationsbereitschaft während der letzten Monate darf ich dem Clusterteam, den Unternehmen des Clusters und allen weiteren Cluster-Partnern sehr herzlich danken!

Ihr Richard Schanner



Auf dem Weg zur personalisierten Medizin

Wie BBMRI-ERIC entstanden und in Graz gelandet ist.



Eine Reportage über die Europa überspannende Biobanken-Forschungsinfrastruktur BBMRI-ERIC. Deren Generaldirektor, Prof. Jan-Eric Litton, stand in der Zentrale am Grazer ZWT Rede und Antwort. Recherchiert und aufgezeichnet von Franz Zuckriegl und Ben Hemmens.

Biobanken bilden die Grundlage für das, was man „personalisierte Medizin“ nennt – also eine Medizin, die nach bestimmten Gruppen – Mann oder Frau, Gruppen mit ähnlichen genetischen Merkmalen, bestimmten Lebensstil-Gruppen – unterscheidet (was als „stratifizierte Medizin“ bezeichnet wird) und sich schlussendlich am Individuum ausrichten wird. Biobanken wiederum sind Sammlungen biologischer Proben, meist Gewebe oder Blut von Menschen, samt den zu diesen Proben gehörigen Daten wie beispielsweise den Beschreibungen der Krankheitsbilder. Und sofern die Patienten und

Probenspender der Verwendung der Proben und Daten zustimmen, bilden diese Sammlungen eine entscheidende Grundlage für die Forschung.

Biobanken als Forschungs-Basis

Besonders wichtig ist die Analyse dieser Daten für das Verständnis von Krankheiten, hinter denen neben verschiedenen klinischen Merkmalen auch eine Vielzahl unterschiedlicher Pathologien steckt. Zum Beispiel weiß man heute, dass Brustkrebs nicht **eine** Krankheit ist, sondern eine Sammlung von Subtypen mit verschiedenen ursächlichen Mechanismen. Je genauer man solche Subtypen charakterisieren kann, desto gezielter kann man für diese Subtypen Therapien entwickeln. Dieser Prozess der Stratifizierung, also der Auflösung in Gruppen, für die jeweils andere Therapien indiziert

sind, ist aktuell bei mehreren weit verbreiteten Krankheiten im Gange. Und in diesem Sinne sind in Europa mittlerweile hunderte Biobanken in Betrieb, die ihre Daten meist lokalen Partnern in Forschung und Medizin zugänglich machen.

Stratifizierte Medizin und Vernetzung

„Stratifizierte Medizin – also Medizin für definierte Patienten-Gruppen – funktioniert schon jetzt und wird in naher Zukunft sehr wichtige Fortschritte bringen. Von der eigentlichen personalisierten Medizin sind wir noch Jahre entfernt“, erläutert Prof. Jan-Eric Litton, Generaldirektor der Forschungsinfrastruktur BBMRI-ERIC, im Interview (siehe Seite 5). Litton bringt ein praktisches Beispiel: „Wenn ein neues Arzneimittel entwickelt wird, muss es manchmal kurz nach Markteinführung wieder zurück- ▶

„Konkret im Entstehen ist die „Biobank-Cloud“ – eine Open-Source-Software, konzipiert für die nächste Generation der Gensequenzierung.“



gezogen werden, weil bei einer Subgruppe der Patienten eine unerwünschte Nebenwirkung auftritt. Wenn man diese spezielle Subgruppe aber gut identifizieren und ausschließen kann, wird das Medikament für die anderen Patienten wieder nutzbar.“

Die Chancen, relevante Subgruppen von Patienten präzise zu identifizieren, steigt mit der Größe der Stichproben. Besonders bei der Suche nach statistischen Mustern, die aus mehreren Parametern bestehen, sind verlässliche Aussagen nur auf Basis großer Fallzahlen möglich. Auch die Forschung über Risikofaktoren, die nicht die Therapie von Krankheiten, sondern deren Prävention zum Ziel hat, lebt von der statistischen Analyse großer Zahlen und, um regionalspezifische Faktoren herausfiltern zu können, auch von länderübergreifenden Datensammlungen. Daraus wiederum ergibt sich der Bedarf nach einem Rahmen für die Zusammenarbeit zwischen den vielen einzelnen Biobanken in Europa – also nach einer Initiative wie BBMRI-ERIC.

Entstehungsgeschichte und Mission

Seine Ursprünge hat BBMRI-ERIC in den Konsultationen des European Strategy Forum on Research Infrastructures (ES-FRI), das in der 2006 erstellten Roadmap

eine Art Dachorganisation für Biobanken als eine von über 30 Forschungsinfrastrukturen identifizierte, die man in Europa aufbauen sollte. Darauf folgte eine Vorbereitungsphase von 2008-2011, die von Prof. Kurt Zatloukal von der Med Uni Graz als Koordinator des EURP7-Projektes BBMRI (Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure) geleitet wurde.

Im Rahmen dieser Vorbereitungsphase wurden auch vertiefende Diskussionen mit einem weiten Kreis an Interessenten bzw. Stakeholdern geführt, die wiederum das konkrete Vorhaben der Gründung eines ERIC (European Research Infrastructure Consortium) hervorbrachten. Was genau das ist, dieses unbekanntes Wesen? Ein ERIC ist ein nicht-gewinnorientiertes Konsortium von mindestens drei EU-Ländern, das der Genehmigung durch die EU-Kommission bedarf. BBMRI-ERIC wurde schließlich im Dezember 2013 mit zwölf Vollmitgliedern und fünf Beobachtern mit der Zentrale in Graz gegründet (www.bbMRI-eric.eu). Seit Mitte 2014 hat die Organisation ihre operative Tätigkeit im Zentrum für Wissens- und Technologietransfer in der Medizin (ZWT) am Med Campus Graz gestartet.

Das Ziel von BBMRI-ERIC ist es, eine organisatorische wie methodische Plattform für die Zusammenarbeit der europäischen Biobanken aufzubauen. Dabei betonen die Verantwortlichen, dass ihre Organisation erstens nicht die Hoheit über die Proben von den einzelnen Biobanken übernehmen wird – diese sind und bleiben dezentral – und dass sie den Zugang zu den Sammlungen zweitens nicht als gewinnorientiertes Geschäft betreiben werden. (Details zu den geplanten Aktivitäten online im HTS.

BLOG). Vielmehr soll auch „ein Expert Center etabliert werden, das neue Modelle für Kooperationen zwischen Forschern aus dem universitären Bereich und der Industrie entwickelt“, so Jan-Eric Litton.

Künftige Herausforderungen

Litton sieht im Grunde zwei große Herausforderungen, denen sich seine Organisation stellen wird: Erstens spricht Europa viele Sprachen – was bei der transnationalen Auswertung klinischer Daten zu Verständigungsschwierigkeiten führen kann: „Ein großes Problem beim Suchen und Teilen von Daten ist, dass Europa nicht einfach Englisch spricht. Wir arbeiten im Rahmen eines Projektes mit verschiedenen Text-Mining-Tools daran, auf Informationen aus klinischen Akten in unterschiedlichen Sprachen zugreifen zu können.“

Ein weiteres Problem speziell in der Biomarkerforschung ist die mangelnde Reproduzierbarkeit von Daten. Was daran liegen könnte, dass das Handling der Probe von der Probenahme bis zur Einlagerung der Proben nicht im Detail standardisiert bzw. unzureichend qualitätsgesichert ist oder einfach nicht in den Daten zur Probe protokolliert wird. Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt des BBMRI-ERIC wird sich also mit der Phase „from needle to freezer“ befassen. „Die Einführung gemeinsamer Qualitätsstandards bei Handling und Lagerung der Proben in Biobanken ist ein weiteres großes Zukunftsprojekt“, erzählt BBMRI-ERIC-Generaldirektor Jan-Eric-Litton. ■

Info

Lesen Sie mehr dazu im HTS-BLOG ...





„Wenn man die Möglichkeit hat, eine Milliarde Proben zu analysieren, kann man sehr wichtige Erkenntnisse über Risikofaktoren gewinnen.“

„Europa spricht nicht Englisch“



botenstoff: Sehr geehrter Prof. Litton, wie würden Sie einem Laien erklären, was Sie tun?

Jan-Eric Litton: Erstens wollen wir etwas zur Prävention von Krankheiten beitragen. Wenn man die Möglichkeit hat, eine Milliarde Proben zu analysieren, kann man sehr wichtige Erkenntnisse über Risikofaktoren gewinnen. Zweitens bewegen wir uns in Richtung personalisierter Medizin – gegenwärtig noch auf der Ebene von großen Patienten-Subgruppen.

Aktuell geht es also eher um „stratified medicine“, also stratifizierte Medizin, als um personalisierte Medizin. Stratifizierte Medizin – Medizin für definierte Patienten-Gruppen – funktioniert schon jetzt und wird in naher Zukunft sehr wichtige Fortschritte bringen. Von der eigentlichen personalisierten Medizin sind wir noch Jahre entfernt.

b: Wie wirkt sich dieser Ansatz in der Praxis aus?

Litton: Wenn ein neues Arzneimittel entwickelt wird, muss es manchmal kurz nach Markteinführung wieder zurückgezogen werden, weil bei einer Subgruppe der Patienten eine unerwünschte Nebenwirkung auftritt. Wenn man diese spezielle Subgruppe aber gut identifizieren und ausschließen kann, wird das Medikament für die anderen wieder nutzbar.

b: Wie ist BBMRI-ERIC eigentlich entstanden?

Litton: Die vorbereitende Phase von BBMRI-ERIC in den Jahren 2008 bis 2011 war die größte Übung ihrer Art; an ihr haben 33 Länder und mehr als 300 Biobanken teilgenommen und wir haben auch ein

großes Stakeholder-Forum mit Patienten und anderen Interessentengruppen durchgeführt. Ein so genanntes ERIC – European Research Infrastructure Consortium – ist als neue Rechtsform ein nicht-gewinnorientiertes Konsortium von mindestens drei EU-Ländern, das von der EU-Kommission genehmigt wird. Unser BBMRI-ERIC wurde im Dezember 2013 mit zwölf Vollmitgliedern und fünf Beobachtern gegründet. Momentan sind wir eines von sieben laufenden ERICs in Europa.

b: Wie sieht denn Ihr Arbeitsprogramm aus?

Litton: Zuerst einmal wollen wir ein Expert-Center etablieren, das neue Modelle für Kooperationen zwischen Forschern aus dem universitären Bereich und der Industrie entwickeln soll – auf einer ausgewogenen Basis, so dass z.B. die Industrie nicht Exklusivrechte in allen Arbeitsergebnissen bekommt. Zudem werden wir mit einigen anderen Infrastruktur-Initiativen zusammenarbeiten, die schon im Bereich „Big Data“ aktiv sind.

b: Was genau wird im Sachen Big Data entwickelt?

Litton: Ganz grundlegend kann man sagen, dass wir im Bereich von Biobankdaten von drei Ebenen ausgehen. Zunächst haben wir Metadaten, die wir ganz einfach teilen können. Dann gibt es die sogenannten aggregierten Daten, zum Beispiel in den populationsbasierten Projekten. Diese können wir auch relativ leicht teilen. Und die dritte Ebene sind die sogenannten Objektdateien, die sich auf einzelne Proben oder Personen beziehen; hier müssen wir dann alle Details der Da-

tenschutzgesetze und der ethischen Richtlinien erfüllen. Konkret im Entstehen ist die „Biobank-Cloud“ – eine Open-Source-Software, die für die nächste Generation der Gensequenzierung konzipiert ist. Diese Biobank-Cloud wird für ein Netzwerk privater Clouds der BBMRI-ERIC-Mitglieder verwendet werden können. „Cobiba“ wiederum wird Informationen zwischen Biobanken in Echtzeit vernetzen. Die Architektur dieser Common Services für IT wird einem „Hub-and-Spokes-Modell“ entsprechen.

b: Und abseits der IT ...

Litton: Aktuell ist eines der größten Probleme mit Biomarkern die Schwierigkeit, Ergebnisse zu reproduzieren. Das könnte zu einem guten Teil auch daran liegen, dass die Informationen darüber, wie die Probe „zwischen Nadel und Gefrierschrank“ behandelt wird, nicht ausreichend definiert sind. Da wird es in den nächsten Jahren neue ISO-Normen geben müssen – und daran wollen wir mitarbeiten. Und im Rahmen des „Horizon 2020“-Programmes der EU hat unsere Organisation 14 Anträge eingereicht. In unserer Grazer Zentrale sollen bis Ende 2014 sieben, je nach Projektgenehmigungen dann bis zu 15 Kolleginnen und Kollegen arbeiten. Die meisten Aktivitäten von BBMRI-ERIC werden aber dezentral dort durchgeführt werden, wo die Experten für die verschiedenen Themenbereiche vor Ort sind.

b: Vielen Dank für das Gespräch! ■

Weitere Informationen online: http://www.humantechnology.at/de/blog/bbmri_eric_2014/

aws Life Science Lecture

How can I raise money for my business?



Nach dem Motto „von der Idee zum Produkt“ wird ein Einblick in die Finanzierung von Start-Up-Unternehmen geboten. Zuhörer erfahren mehr über die ersten Schritte von Entrepreneuren, über Venture-Capital-Gesellschaften bis zu globalen Finanzierungsstrategien: ein Wissenspaket für den erfolgreichen Start ins Unternehmertum. An der Podiumsdiskussion nehmen erfolgreiche Firmengründer aus Österreich,

Partner von namhaften internationalen Venture-Capital-Gesellschaften sowie Vertreter der öffentlichen Förderszene teil.

Am Podium:

- Regina Hodits, Partner Wellington Partners
- Peter Pack, Partner EMBL Venture
- Klaus Stöckemann, Partner Peppermint Venture Partners
- Arnulf Heller, CEO Impress
- Peter Hecht, Mentor pba3

Mi 24. September 2014, 16 Uhr
aws Life Science Lecture

Impulszentrum ZWT
Seminarraum, OG01
Neue Stiftingtalstraße 2
8010 Graz

Anmeldung bis 22. September 2014
unter: weber@sciencepark.at
T +43 (0)316 | 873 9102

Termine



Mi 01. Oktober 2014
FF4U – 4a technology Group
Industriepark 1
8772 Traboch



Mi 22. bis Do 23. Oktober 2014
14 GxP 003
Qualifizierung und Validierung in der Herstellung
Graz



Do 02. Oktober 2014
14 GMP 004
GMP Grundlagen Technik
Graz



Do 06. November 2014
FF4U – Stölzle-Oberglas GmbH
Fabrikstraße 11
8580 Köflach



Do 16. Oktober 2014
Executive Lounge
Kompetenzzentren der Humantechnologie
San Pietro | Graz



Do 20. November 2014
QM-AUDITOR
GMP Pharma | Medizinprodukte
Personenzertifizierung
Impulszentrum Graz-West | Graz

Messen



Di 07. bis Do 09. Oktober 2014
CPhI Worldwide
Messe Frankfurt
www.cphi.com
operated by Human.technology Styria



Mi 12. bis Sa 15. November 2014
MEDICA
Messe Düsseldorf
www.medica.de
operated by Human.technology Styria

Info



Ihre Anmeldung zu den Veranstaltungen ...

AAL FORUM STYRIA 2014

Alt, älter, am ältesten. Wer pflegt wen, wann, wie und wo? 1950 lag die Pflegedauer bei vier Monaten, heute sind es bereits neun Jahre.



Ambient Assisted Living (AAL) ist ein Querschnittsthema, das auch für die Steiermark von großer gesellschaftlicher Relevanz ist. JOANNEUM RESEARCH DIGITAL ist daher in der AAL Austria-Innovationsplattform für intelligente Assistenz im Alltag als Vorstandsmitglied aktiv und veranstaltet gemeinsam mit der Uni Graz und FH JOANNEUM das heurige AAL-FORUM STYRIA unter dem Motto „Leben – Pflege – älter werden“. Erfahren Sie am 30. Oktober 2014 in Graz, welche Aktivitäten in Österreich von Forschung, Wirtschaft, Sozialeinrichtungen, Politik und Interessensvertretungen gesetzt werden, um den Alltag für ältere und sorgende Menschen zu erleichtern.

Im Fokus der Präsentationen und Diskussionen stehen folgende Themenbereiche:

- Sozialwissenschaftliche Forschung
- Technologische Forschung und Qualifizierung
- Information und Beratung
- Pflegefreundliches Bauen und Wohnen
- AAL-Produkte und Dienstleistungen
- Innovative Pilotprojekte

Do 30. Oktober 2014

AAL-Forum Styria 2014

Aula der Karl-Franzens-Universität Graz
Universitätsplatz 3 | 8010 Graz
Anmeldeschluss: 20. Oktober 2014 ■



Studium: „Massenspektrometrie und Molekulare Analytik“



Mit dem neuen berufsbegleitenden Master-Studium „Massenspektrometrie und Molekulare Analytik“ bietet das Institut für Biomedizinische Analytik der FH JOANNEUM eine in Österreich einzigartige praxisorientierte Hochschulbildung an, die eine wissenschaftlich fundierte Berufsausbildung in den zukunftsrelevanten Bereichen modernster biomedizinischer, chemischer als auch pharmazeutischer Analysetechnologien gewährleistet. Die analytisch-technische Komponente wird durch Wissensvermittlung in den Bereichen Experimental Design, Bioinformatik und Datenauswertung komplementiert, wobei besonderer Wert auf die ganzheitliche Betrachtung des Systems, einhergehend mit den Wissenschaftsdisziplinen Genomik, Proteomik und Metabolomik (sog. OMICs-Technologien) und deren analytischen Herausforderungen, gelegt wird. In den jeweiligen Wahlpflichtfächern wird das erworbene Wissen anhand von konkreten praktischen Anwendungen in aktuellen innovativen Disziplinen wie Lipidomics oder Proteomics – im Fokus

Massenspektrometrie – beziehungsweise in Fachgebieten wie Molekulare Diagnostik, Impfstoffproduktion und Gentherapie – im Fokus Molekulare Techniken vertieft.

Qualifikations- bzw. Kompetenzprofil:

Nach Absolvierung des Masterstudien-ganges – im Fokus Massenspektrometrie – verfügen die Studierenden über ein profundes Wissen zur Lösung analytischer Probleme und sind in der Lage, unbekannte Substanzen zu identifizieren und quantifizieren.

Nach Absolvierung des Masterstudien-ganges – im Fokus „Molekulare Diagnostik, Therapie und Produktion“ – beherrschen die Studierenden neueste molekulare Techniken und sind in der Lage, diesbezügliche Problem- bzw. Fragestellungen selbständig von der experimentellen Planung, über die Durchführung bis hin zur Qualitätssicherung und Validierung gesamtheitlich zu lösen.

Daraus ergeben sich vielfältige Tätigkeitsfelder wie z.B. in privaten als auch öffentlichen Einrichtungen in den Bereichen Umwelt- und Lebensmittelanalytik (z.B. Trinkwasseranalytik, Getränkeindustrie, Agrarindustrie), Biostatistik, Biomedizin, Qualitätssicherung, Entwicklung von Medizinprodukten- und Messinstrumenten, Nanotechnologie, Forensik, Nachhaltigkeitsforschung als auch Pharmazie (Arzneimittelhersteller) & Produktion.

Durch ein relativ geringes Ausmaß an Präsenzzeiten (Freitag/Samstag) erlaubt das Master-Studium durch die berufsbegleitende und E-Learning-unterstützte Organisation ein Studium auch neben Beruf und Familie. ■

Autor: FH Joanneum



Lesen Sie mehr über das Studium ...



Fast and fabulous!

Die Würfel beim Fast Forward Award 2014, dem Wirtschaftspreis des Landes Steiermark, sind gefallen: Wirtschaftslandesrat Christian Buchmann zeichnete kürzlich fünf hochinnovative Projekte heimischer Unternehmen und Forschungseinrichtungen mit der begehrten Trophäe aus. Sie setzten sich unter 109 Bewerbern durch und gewannen Österreichs erfolgreichsten Innovationspreis (im Bundesländervergleich).

„Die fünf Gewinner des Fast Forward Award stehen stellvertretend für die hohe Innovationskraft der steirischen Wirtschaft. Sie überschreiten täglich Grenzen im Denken und Handeln und tragen damit wesentlich dazu bei, dass die Steiermark mit einer F&E-Quote von 4,7 Prozent eine der innovativsten Regionen in Europa ist“, so Buchmann bei der Verleihungsgala in der Grazer Stadthalle.

Kategorie Kleinstunternehmen:
sch.epp OG, Leoben, mit dem Projekt „Mit einem Roboter wieder gehen lernen“

Kategorie Kleinunternehmen:
Pieps GmbH, Lebring, mit dem Projekt „Lawinen-Airbag aus reiner Luft“

Kategorie Mittlere Unternehmen:
Geodata ZiviltechnikergmbH, Leoben, mit dem Projekt „Tunnelbohrung auf 2 cm genau“

Kategorie Großunternehmen:
AT&S Austria Technologie & Systemtechnik AG, Leoben, mit dem Projekt „Coole Leiterplatten fürs Handy“

Kategorie Institutionen der angewandten F&E:
JOANNEUM Research Forschungsgesellschaft mbH, Graz, mit dem Projekt „Software für optimale Bestrahlungen“

Damit befinden sich gleich drei Unternehmen, die dem Humantechnologie-Cluster verbunden sind, unter den Preisträgern! ■

Die diesjährigen Gewinner flankiert von Landesrat Dr. Christian Buchmann und Dr. Burghard Kaltenbeck (SFG).



Die MEDTEC Europe: Branchenevent in der Medizintechnik.

13 Jahre MEDTEC Europe



Europas größtes Spezialevent für Entwicklung und Fertigung in der Medizintechnik fand auch dieses Jahr wieder in Stuttgart statt. Trotz der Terminverschiebung von Februar auf Juni waren 810 Aussteller aus 31 Ländern vertreten.

Sowohl mit global führenden Unternehmen wie Phillips Medisize, Dupont

und Siemens, als auch hunderten Nischenanbietern, die führend in ihrem Bereich sind, konnte man im Rahmen dieser Messe in Kontakt treten und neue Kooperationen anstoßen.

Der Humantechnologie-Cluster war mit vier Mitgliedsbetrieben am LISA-Gemeinschaftsstand erfolgreich vertreten. ■

Meetings machen Mäuse



„To build relationships that are high-level, collaborative and ongoing, companies will need to take action“ – das war eine Kernaussage im „Global Pharmaceutical Report 2014, Progressions Navigating the payer landscape“ der Beratungsgesellschaft EY (Ernst & Young). Präsentiert wurde der Report auf der BIO International Convention 2014 in San Diego. „29.000 One-to-one-Meetings boten mehr als 15.000 Teilnehmenden gerade diesen von Ernst & Young zitierten Aufbau von Geschäftsbeziehungen“, erinnert sich Clusterverantwortliche Andrea Wutte.

Für VTU Technology ist die BIO-Convention die wichtigste globale Fachmesse und ein Fixpunkt im jährlichen Messekalender: „Seit 2008 absolvieren wir ein dicht gedrängtes Meeting-Programm. Durchschnittlich 40 Meetings werden durchgeführt,

um in erster Linie neue Geschäftskontakte anzubahnen. Zusätzlich bietet die BIO eine hervorragende Gelegenheit, bestehende Kontakte zu Kunden und Kooperationspartnern aus aller Welt zu pflegen“, erzählt Thomas Purkarthofer.

Seit 2010 besucht Andreas Pföstl von Kliement & Henhapel Patentanwälte die Fachmesse. „Die BIO ermöglicht uns in kürzester Zeit, mit einer Vielzahl an Kollegen Erfahrungen auszutauschen und neue Geschäfte anzubahnen. Es ist ein weltweit einzigartiges Forum, in dem so viele auf dem Gebiet der Biotechnologie und Pharmazie tätige Patent- und Rechtsanwälte wie sonst nirgends Erfahrungen austauschen können“, lautet Pföstls Resümee nach dem erfolgreichen Besuch der BIO International 2014 im kalifornischen San Diego. ■

Relationship building: BIO International Convention in San Diego, USA.



Denen man am meisten vertraut

Es gibt Unternehmen, die niemand kennt, deren Produkte aber sehr vielen Menschen bekannt sind. WILD Electronics ist eines davon.



Der steirische Humantechnologie-Cluster ist schon lange keine rein weiß-grüne Angelegenheit mehr – und so pilgerten Mitte Juni dutzende Clustermitglieder nach Völkermarkt in Kärnten, um der Einladung des Cluster-Mitgliedsbetriebes WILD Electronics im Rahmen der SFG-Veranstaltungsreihe „fast forward 4you“ Folge zu leisten. Das Kerngebiet der WILD-Gruppe, einer 75%-Tochter der Liaunig Industrieholding AG, sind „optomechanische Geräte und Komplettsysteme“. WILD beforscht, entwickelt und fertigt diese Systeme – verkauft sie aber nicht unter eigenem Namen, sondern liefert den Größen der Branche zu. Was ein absolutes Vertrauensgeschäft darstellt. „Wir bieten Komplett-Lösungen und begleiten unsere Kunden von der Ideengenerierung für Neuprodukte über die Umsetzung bis hin zum After Sales Service. Obwohl wir keine Eigenprodukte vermarkten, hat sich unser Unternehmen als gefragter Entwicklungs- und Auftragsfertiger für internationale Marktleader etabliert“, erzählte Dr. Josef Hackl, CEO der WILD Holding GmbH. Hackl weiter: „Unsere Kunden schätzen vor allem unsere Flexibilität und ausgeprägte Markt- und Kundennähe, den hohen Innovationsgehalt sowie die sicheren Prozesse über den gesamten Produktlebenszyklus.“

Philosophie und Infrastruktur

Aktuell arbeitet WILD daran, die Bereiche In-Vitro-Diagnostik, Labortechnik sowie Softwareentwicklung für Medizin-

produkte weiter auszubauen. Im Jahr 2013 erwirtschafteten die 384 Mitarbeiter der WILD-Gruppe 88,3 Millionen Euro. Einen Großteil davon lukrierten die Kärntner Standorte WILD GmbH und WILD Elektronik und Kunststoff GmbH & Co. KG. Das Motto lautet „WILD – The Most Trusted Company“. Um dieses „größtmögliche Kundenvertrauen zu erreichen“, verfolgt das Kärntner Unternehmen folgende Grundprinzipien: „Klare Kommunikation und Vereinbarungen“, „transparente Prozesse“, „F&E-Kompetenz“, „hoher Qualitätslevel“ und „bestmöglicher Lieferservice“ – all das führt dann zu „langfristigen Partnerschaften“.

Dass das keine leeren Worthülsen sind, stellten Josef Hackl und Wolfgang Warum, Managing Director der WILD Elektronik und Kunststoff GmbH & Co KG, bei der den kurzen Vorträgen folgenden Betriebsführung unter Beweis. Die Besucherinnen und Besucher waren von den Produktionshallen und den dahinter stehenden Logistik-Systemen ebenso beeindruckt wie vom Reinraum und den Labors und der Forschungs- und Entwicklungsabteilung samt „Management-Cockpit“. Kein Wunder also, dass beim abschließenden „Get-together“ neue Fragen auftauchten, Antworten vermittelt, neue Kontakte geknüpft und mögliche Projekte angestoßen wurden. ■

Ziel einer „fast forward 4you“-Veranstaltung: WILD Electronics in Völkermarkt.



LED-Lichtquelle für Endoskopie:

Mit der F5000Med präsentiert PHOTONIC, ein Unternehmen der WILD-Gruppe, eine hochmoderne LED-Technologie, die zukünftig sowohl in der medizinischen Endoskopie als auch in der chirurgischen Mikroskopie, In-Vitro-Diagnostik und Lichttherapie eingesetzt werden kann.

Mit Ende des Jahres bringt PHOTONIC die neueste Generation der LED-Lichtquelle F5000Med auf den Markt. Ihre Leistungsfähigkeit ist vergleichbar mit einer 180W-Xenon-Lichtquelle. Der CRI-Wert liegt je nach Anforderung zwischen 70 und 90. Die von PHOTONIC eigens entwickelte LED-Technologie garantiert höchste Effizienz und Lebensdauer sowie einen äußerst sparsamen Betrieb, da kein Lampenwechsel mehr notwendig ist. Das Licht ist neutral weiß mit einer Farbtemperatur von ca. 6500K. Die Kompatibilität mit allen gängigen Endoskop-Lichtleitern gewährleistet optimale Flexibilität. „Mittels spezieller Optik gelang uns die Ankoppelung des Lichtleiters an die LED. Dies ermöglicht eine optimale Einkoppelung auf kleine Durchmesser von 5mm, speziell für endoskopische Anwendungen“, erklärt DI Christoph Csekö, Leiter Forschung und Entwicklung bei PHOTONIC. Die F5000Med ist sowohl als Komplettgerät als auch als Modul F5000Med-M für den OEM-Einsatz verfügbar. Diese Komponente ist mit einer LED-Engine inklusive Kühlung sowie einer Steuerplatine ausgestattet. Die Verbindung des Kühlkörpers mit dem Gehäuse ermöglicht eine inverse Treibertechnologie. Für einen geräuscharmen Betrieb sorgt die Wärmeableitung mittels Heat-Pipe-Technologie und einem großen Lüfter. ■

Autor: Photonics Optische Geräte GmbH & CoKG

Neueste Lichttechnologie: F5000Med.





BioTechMed-Graz – gebündelte Spitzenforschung an drei Universitäten: TU-Vizekanzler Horst Bischof, Professorin Christine Moissl-Eichinger, Uni-Rektorin Christa Neuper, Professor Mario Albrecht und TU-Rektor Josef Smolle (v.l.).

Infrastrukturen für die Humantechnologie

Mit BioTechMed-Graz werden die geistigen und gerätebezogenen Infrastrukturen der drei großen Universitäten am Standort gebündelt und weiter ausgebaut.



Die 2011 gegründete Kooperation „BioTechMed“ von Karl-Franzens-Universität, TU Graz und Med Uni Graz findet mittlerweile internationale Beachtung. Im Rahmen dieses Vorzeigeprojektes investieren die drei Universitäten aktuell mehr als 14 Millionen Euro in Programme und Infrastruktur, fördern den Nachwuchs mit 13 Post-Doc-Stellen und besetzen vier Professuren (Mikrobiomforschung, Bioinformatik, Neuroimaging, Biopharmazie) gemeinsam neu (Details dazu im Kasten, Seite 11).

Aufgrund des großen Interesses und der hohen wissenschaftlichen Qualität aller Anträge wurde kürzlich beschlossen, die ursprünglich geplanten 10 Postdoc-Stellen auf 13 aufzustocken. Sechs Stellen sind an der Karl-Franzens-Universität Graz, vier an der Medizinischen Universität Graz und drei an der TU Graz angesiedelt. Die Anstellungen für die Dauer von zwei Jahren erfolgen an den fachlich entsprechenden Instituten.

Die JungwissenschaftlerInnen werden vor allem an den Schnittstellen zwischen den Fachbereichen arbeiten. Derzeit werden die Ausschreibungsunterlagen vorbereitet, die Ausschreibung der Posi-

tionen ist für Herbst 2014 geplant. Der Postdoc-Pool ist ein Schwerpunktprojekt von BioTechMed-Graz zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Ziel des Postdoc-Pools ist es, junge WissenschaftlerInnen mit internationalem Hintergrund in BioTechMed-Graz zu integrieren, um innovative Forschung am Standort Graz zu unterstützen.

Neue technische Infrastruktur

Einen kräftigen Schub erhielt BioTechMed-Graz durch Fördermittel der Hochschulraumstruktur-Initiative des Wissenschaftsministeriums. So wurden im Vorjahr drei Projekte genehmigt. Das Investitionsvolumen beträgt insgesamt 14,1 Millionen Euro, davon werden 4,4 Millionen durch das Wissenschaftsministerium gefördert.

Investiert wird etwa in einen Magnetresonanztomographen, der Reaktionen im Gehirn bis ins kleinste Detail sichtbar macht, bereits seit 2005 gemeinsam genutzt und nun auf den neuesten Stand der Technik gebracht wird. Damit wird der Schwerpunkt „Bildgebende For-

schung“ intensiviert. Gesamtkosten: 1,3 Millionen Euro (Förderung: 890.000 Euro).

Die Zellforschung wird im Zuge eines neuen Exzellenzzentrums für supraauflösende Mikroskopie und zelluläre Ultrastrukturforschung ausgebaut. Mit dem frischen Geld werden neueste Technologien etabliert, um die drei existierenden Kernkompetenzbereiche des universitätsübergreifenden Licht-Mikroskopie-Netzwerks weiter zu stärken. Gesamtkosten: 8,1 Millionen Euro (Förderung: 2 Millionen Euro).

Die weitere Bündelung erfolgreicher Forschungen zum Fettstoffwechsel in Gesundheit und Krankheit – insbesondere Atherosklerose, Diabetes und Krebs – sowie der Rolle von Lipiden als Botenstoffe des Körpers ist mit der Schaffung der Exzellenz-Plattform „Omics Center Graz“ sichergestellt. Hier leistet die technische und personelle Aufrüstung einen wichtigen Beitrag dazu, komplexe Zusammenhänge der Zellen und Moleküle im Organismus zu entschlüsseln und neue Biomarker für Krankheiten zu entdecken. Gesamtkosten: 4,7 Millionen Euro (Förderung: 1,5 Millionen Euro). Und

hier schließt sich der Kreis wieder zum neuen K1-Zentrum CBmed (siehe Seite 15f), dem „Competence Center for Biomarker Research in Medicine“.

Autor: BioTechMed

Info

BioTechMed: Die neuen Professuren

Als Professorin für interaktive Mikrobiomforschung wurde Christine Moissl-Eichinger berufen. Die deutsche Wissenschaftlerin (38) rückt an der Med Uni Graz die Analyse der menschlichen Mikroorganismen in unterschiedlichen Bereichen in den Mittelpunkt ihrer Arbeit.

Die an der TU Graz eingerichtete und für drei Jahre vom Land Steiermark geförderte Professur für Bioinformatik hat Mario Albrecht inne. Der 38-jährige wird seinen Fokus auf das Thema „Big Data“ richten. Aus der biomedizinischen Datenflut werden die wichtigsten Ergebnisse gefiltert und verborgene funktionelle Zusammenhänge aufgedeckt.

Veronika Schöpf wird die Professur für Neuroimaging an der Uni Graz übernehmen. Die Hirnforschung mittels der funktionellen und strukturellen Magnetresonanztomographie (MRT) ist derzeit ein sehr erfolgreicher Forschungsschwerpunkt in Graz.

Eine vierte Professur in der Kooperation BioTechMed-Graz mit dem Potential zukunftsorientierter Entwicklungen im Bereich Biopharmazie ist an der TU Graz angesiedelt. Die Besetzung soll Anfang 2015 entschieden sein.

Lesen Sie mehr über BioTechMed ...



Schwyz kooperiert mit der Steiermark

Neuer Health-Tech-Cluster Switzerland und Human.technology Styria arbeiten künftig eng zusammen.



Urs Durrer (li.) und Dr. Richard Schanner unterzeichneten das Abkommen.



Die Schweiz ist eine weltweite Drehscheibe für Medizin und Gesundheit, die ganzheitliche Vernetzung der Akteure hat bisher aber nur teilweise sogenannten „Silos“ stattgefunden. Nun wurde Ende Mai in der Zentralschweiz ein Gesundheitscluster gegründet. Seither sind bereits über 60 Mitgliederanträge eingegangen.

In den vergangenen Jahren gab es bereits intensiven Austausch mit Urs Durrer, dem Vorsteher des Amtes für Wirtschaft im Kanton Schwyz, der auch maßgeblich an der Clustergründung und einer Vernetzung mit der Steiermark beteiligt war. Anfang Juli wurde nun ein Abkommen zur engeren Zusammenarbeit unterzeichnet, von der beide Länder profitieren können: Die Industrie in der Schweiz ist stark auf Primärindustrie ausgerichtet, sucht Zulieferer und Produzenten. Die Steiermark bietet Sekundärindustrie und Produktion. Zudem sieht Durrer in der Biobank und den Kompetenzzentren weitere steirische Stärken.

„Ausgehend von der Zentralschweiz möchten wir aktiv, Schritt für Schritt, dieses Ökosystem optimal vernetzen.“

Zusammen mit internationalen Partnern sind Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen geplant, die den jeweiligen Mitgliedern zum Vorteil im hart umkämpften Marktumfeld werden sollen. Hierzu zählen beispielsweise die grenzübergreifende Innovationsförderung oder auch Finanzierungsmöglichkeiten im spezifischen Umfeld der Gesundheitstechnologie“, so Clustermanager Thomas Meier über die Ausrichtung des Netzwerkes. HTCS-Mitglieder müssen nachweislich einen gesicherten Beitrag zur Weiterentwicklung innerhalb der Wertschöpfungskette von Gesundheit und Technologie erbringen können. Hierzu muss der Hauptsitz des Unternehmens keineswegs in der Schweiz liegen, doch ein starker Bezug zum Werkplatz Schweiz sollte vorhanden und beabsichtigt sein. Meier freut sich auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit und Vernetzung mit den steirischen Clustermitgliedern: „Wir sind gewillt, die vereinbarte Partnerschaft mit Human.technology Styria durch wirkungsvolle Taten und über's ganze Jahr hinweg umzusetzen.“

Mehr Infos über HTCS finden Sie unter: www.healthtech.ch



Der Mensch im Mittelpunkt des Strategieprozesses von PAYER



Das wirtschaftliche und technologische Umfeld, in dem die PAYER Gruppe agiert, hat sich in den letzten Jahren wesentlich verändert. Für uns Grund genug, die Entwicklungen am Markt sowie in der Unternehmensgruppe zu analysieren und zu bewerten. So wurde der Strategieprozess letztes Jahr gestartet, mit dem Ziel, die Zukunft von PAYER über alle Standorte hinweg neu zu gestalten. Der Prozess hilft, die Stärken und Kompetenzen neu auszurichten und uns nachhaltig erfolgreich am Markt zu positionieren.

Speziell der Bereich Medical wurde eingehend analysiert und das Leistungsspektrum noch stärker auf die Bedürfnisse des Marktes hin ausgerichtet. Im Mittelpunkt der Tätigkeit steht die Entwicklung und Herstellung von Systemkomponenten, Geräten sowie Verbrauchsmaterialien für die Bereiche In-Vitro-Diagnostik und Homecare-Diagnostik. Dabei ist die Arbeit nahe am Prozess der Kunden bzw. die Übernahme von bestehenden Prozessen ein wesentlicher Erfolgsfaktor.

Die Einbindung der Mitarbeiter in den Strategieprozess ist dabei nicht nur

Erfolgsfaktor, sondern vielmehr elementare Grundlage für den Unternehmenserfolg. So konnten gemeinsam erarbeitete und von allen Mitarbeitern mitgetragene Ziele definiert und davon abgeleitet konkrete Maßnahmenpläne geschmiedet werden. Die derzeitige Implementierung des Prozesses und die entsprechenden Umsetzungen in allen Unternehmensbereichen sorgen für ein ertragsorientiertes Wachstum und somit für eine erfolgreiche Zukunft in allen Geschäftsfeldern.

Die Marke PAYER

Die strategische Neuausrichtung und die erarbeitete Vision und Mission wird vom neuen Corporate Design tatkräftig unterstützt. Das klare, reduzierte Design rückt die Marke PAYER gemeinsam mit dem Slogan „Perfect. From Experience“ in den Vordergrund. Die Power-Taste des Key-Visuals repräsentiert PAYERs Kompetenzen in Entwicklung und Produktion von Systemen, Baugruppen und kompletten elektrischen Geräten – unserem vornehmlichen Ziel. Der Ansatz über das Mosaik, das aus Kunststoffgranulat besteht, symbolisiert den relevanten Kunststoffanteil dieser Produkte und die kollektive Kraft vieler Einzelteile.

Autor: PAYER International Technologies GmbH

Die Geschäftsfelder der PAYER Gruppe

Das sorgfältig konstruierte System aus den Ressourcen der PAYER Gruppe und den Marktbedürfnissen bildet die Basis für die folgenden Geschäftsfelder:

-  Hair Removal & Beauty /
-  Home & Garden /
-  Baby & Child /
-  Medical /
-  Automotive /
-  Sports & Lifestyle /
-  Perfect. From Experience /

Info

Lesen Sie mehr über das Unternehmen ...





Wissensschub für die Humantechnologie

„QnHT 2.0“ geht im Oktober 2014 mit 19 Partnerunternehmen an den Start.



Im Oktober 2012 wurde das erste „Qualifizierungsnetz Humantechnologie (QnHT)“ auf Basis der spezifischen Bedarfe der beteiligten Unternehmen ins Leben gerufen. Während seiner zweijährigen Laufzeit bis Ende September 2014 widmete sich das vom steirischen Humantechnologie-Cluster organisierte Netzwerk mit 17 Partner-Organisationen der Höherqualifizierung von Mitarbeitern in Unternehmen der Humantechnologie-Branche. Die Humantechnologie zählt zu den wissensintensivsten und zukunftsreichsten Wachstumsbranchen weltweit – umso wichtiger ist die Förderung der Forschungskompetenzen in den Unternehmen.

„Neben der Zusammenarbeit der Unternehmen mit den steirischen Universitäten und der FH JOANNEUM war es schön zu sehen, dass sich die Unternehmen immer intensiver untereinander in ihren F&E-Aktivitäten unterstützten und gemeinsam arbeiteten“, zieht Mag. Gertraud Krug, verantwortliche Projektleiterin des QnHT, eine positive Bilanz dieses ersten Qualifizierungsnetzwerkes in der Humantechnologie. Dieser Erfolg war Motivation dafür, sich auch an der zweiten Ausschreibung für Qualifizierungsnetze zu beteiligen. „Wir freuen uns sehr, dass auch unser Projekt QnHT 2.0 von einer internationalen Fachjury bewilligt

wurde und wir damit die erfolgreiche Arbeit fortsetzen können“, so die Projektleiterin Gertraud Krug.

Aktivitäten des „QnHT 2.0“

Ziel des neuen Qualifizierungsnetzes ist es, die bereits hohe F&E-Quote von 22,35% der Humantechnologiebetriebe weiter zu steigern sowie ein Ankommen von Innovationen auf den realen Märkten sicherzustellen. „Und wie schon im ersten QnHT soll die Qualifizierung im Verbund, also das ‚intercompany learning‘, weitere Möglichkeiten der Zusammenarbeit eröffnen“, erläutert Gertraud Krug. Das Projektvolumen von QnHT 2.0 liegt bei rund 640.000 Euro, gefördert werden 461.000 Euro, was einer Förderquote von rund 72% entspricht.

Das Qualifizierungsnetz QnHT 2.0 legt seinen inhaltlichen Schwerpunkt auf die neuesten technischen Entwicklungen bei Software für Medizinprodukte mit Schwerpunkt auf Sicherheitsstandards, Usability und Security bei mobilen Applikationen. Im Bereich Analytik wiederum werden die aktuellsten neuen technischen Entwicklungen bei Oberflächen, Prüfmethode sowie neue Technologien und Verfahren in der Labordiagnostik behandelt. Die Herausforderungen im

Kontext einer „Industrie 4.0“ verlangen vor allem in der Life-Science-Industrie spezielle Skills im Bereich von Business Development im regulierten Markt, Know-how im Bereich Technologie-Scouting und Folgenabschätzung sowie des strategischen F&E-Managements wie auch der Kenntnisse über den Schutz geistigen Eigentums im globalen Gesundheitsmarkt.

Am von Oktober 2014 bis Ende September 2016 laufenden Qualifizierungsnetzwerk QnHT 2.0 nehmen 19 Partner-Organisationen teil. Partner in Forschung und Lehre sind die TU Graz, das Know-Center und die FH JOANNEUM. Als Unternehmenspartner an Bord sind u. a.: CNSystems Medizintechnik AG, G.L. Pharma GmbH, Microinnova Engineering GmbH, Ortner Reinraumtechnik, piCHEM Forschungs- und Entwicklungs GmbH, roombiotic GmbH, Vivocell Biosolutions GmbH & CO KG, VTU Technology GmbH und die Wild-Gruppe. Im Rahmen des Programmes „Forschungskompetenzen für die Wirtschaft“ werden vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWF) österreichweit elf neue Qualifizierungsnetze mit insgesamt 4,5 Millionen Euro gefördert.



Die Life-Science- und Humantechnologie-Branche zählt zu den wissensintensivsten Branchen weltweit.

Innovationen für ein besseres Leben

Ob neue Biomarker, die frühzeitige Diagnosen und bessere Therapien ermöglichen oder „Wissen auf Knopfdruck“, das „Big Data“ im Unternehmen zum Leben erweckt: All das wird in steirischen Forschungsschmieden zur Welt und auf die Märkte gebracht.



Die Life-Science- und Humantechnologie-Branche zählt zu den wissensintensivsten Branchen weltweit. Dabei sind Innovationen essenziell für den wirtschaftlichen Erfolg ebenso wie für den gesamt-gesellschaftlichen Fortschritt. Es ist also kein Wunder, dass immer mehr Regionen in der westlichen Welt versuchen, ihre Aktivitäten auf diese Bereiche zu konzentrieren und die Aktivitäten zu vernetzen. Die Erfolgsfaktoren, auch im internationalen Maßstab, sind: innovationsfreudige Unternehmen, forschungsorientierte Universitäten und eine Politik, die sinnvolle Rahmenbedingungen entwickelt und unterstützt. Die Steiermark ist ein gutes Beispiel für eine erfolgreiche Entwicklungsgeschich-

te: Vor zehn Jahren, 2004, wurde der Humantechnologie-Cluster gegründet. Der Cluster entwickelte sich zum Dreh- und Angelpunkt einer ganzen Branche. Auch in direkter Konkurrenz stehende Unternehmen kooperieren mittlerweile miteinander, die Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen etablieren gemeinsame Studien und Forschungsprogramme. Und in den sogenannten „K-Zentren“ (Details dazu auf Seite 16) werden innovative Ideen aus den Universitäten gemeinsam mit den Unternehmen marktfähig gemacht. Clusterchef Richard Schanner: „Wo ein Cluster vernetzt und die richtigen Menschen zur richtigen Zeit zu den richtigen Ak-

tivitäten zusammenbringt, sind die K-Zentren Orte der praktischen Umsetzung kreativer Ideen in branchen- und bedarfsorientierte Produkte und Dienstleistungen.“

Das Neueste aus der Vergangenheit

Es gibt viele Erfolgsgeschichten: Etwa die Zusammenarbeit des mittelständischen Betriebes M&R Automation mit der Med Uni Graz, die im Rahmen des K-Projektes BioPersMed mit dem C+CRYO SYSTEM ein neuartiges Lager- und Manipulationssystem für biologische Proben in Stickstofflagertanks

in nur zwei Jahren bis zur Markteinführung entwickelten.

Das K1-Kompetenzzentrum RCPE wiederum entwickelte sich zur Spin-off-Schmiede: Das erste Spin-off startete 2012 als „Pharmaceutical and Regulatory Services GmbH (PRSG)“, 2013 folgten die Spin-offs roombiotic sowie als letzte RCPE-Ausgründung das Unternehmen SES-Tec.

Am 2014 eröffneten „Zentrum für Wissens- und Technologie-Transfer in der Medizin (ZWT)“ am neuen Med Campus Graz konnte nicht nur der „Life Science Incubator“ für universitäre Spin-offs etabliert werden, sondern u.a. auch die Biobank der Med Uni Graz, eine der größten Biobanken Europas, sowie die Zentrale der EU-Biobanken-Infrastrukturinitiative BBMRI-ERIC.

Die sogenannten K-Zentren haben sich für die Steiermark zu einem Wirtschaftsfaktor der Sonderklasse entwickelt. Österreichweit wird durch die K1- und K2-Zentren eine jährliche Wertschöpfung von rund 80 Millionen Euro ausgelöst – stolze 58,8 Millionen Euro davon (und damit 73 Prozent) werden in der Steiermark wirksam. Auch

der Beschäftigungsfaktor kann sich sehen lassen: Durch die Forschungs- und Entwicklungsarbeit der K-Zentren-Programme wird

K-Zentren bringen internationale Wertschöpfung

ein Beschäftigungseffekt von etwa 1.750 Beschäftigten ausgelöst, davon rund 1.000 zusätzliche Beschäftigte außerhalb der Zentren. So profitieren vor allem die vielen Unternehmen der Branche von den Aktivitäten der K-Zentren – und umgekehrt ist dieser Know-how- und Wertschöpfungstransfer genauso wirksam.

Forschung für die Zukunft

Blickt man in die Zukunft, wird das Erstaunen nicht kleiner, wenn etwa am Grazer K1-Zentrum Know-Center Lösungen für eine immer stärker „datentriebene Medizin“ entwickelt werden – all das gemeinsam mit dem bereits etablierten RCPE und dem mit Jänner 2015 startenden neuen K1-Zentrum CBmed (Competence Center for Biomarker Research in Medicine). Der



M&R Automation entwickelte mit der Med Uni Graz das C+CRYO SYSTEM, ein neuartiges Lager- und Manipulationssystem für biologische Proben in Stickstofflagertanks.

Humantechnologie-Cluster wiederum konnte im Rahmen von Partnering-Sessions auf der BIO International Convention in den USA Kontakte zum „Oslo Cancer Cluster“ aufbauen – erste Vorgespräche zeigen mögliche Synergien mit dem neuen K1-Zentrum CBmed sowohl für Forscher als auch für Unternehmen.

Die Universitäten bemühen sich ebenso um Synergien durch verstärkte Zusammenarbeit. Mit der Kooperation BioTechMed-Graz bauen Karl-Franzens-Universität, TU Graz und Med Uni Graz das 2011 gegründete wissenschaftliche Vorzeigeprojekt weiter aus. Aktuell tätigen die drei Universitäten Investitionen in Programme und Infrastruktur in der Höhe von mehr als 14 Millionen Euro, fördern den Nachwuchs mit 13 Post-Doc-Stellen und besetzen vier Professuren gemeinsam neu. Ein Modell, das auch international Beachtung findet (siehe Seite 10).

Im Jänner 2015 startet CBmed, das neue „Forschungszentrum für Biomarker in der Medizin“. Bereits im Vorfeld sind Interesse und Beteiligung nicht nur der heimischen Industrie mehr als beachtlich, wie der Initiator und Verantwortliche, Prof. Thomas Pieber, zu

erzählen weiß: „Die Vorarbeiten laufen längst und wir sind auf einem guten Weg, denn allein für die beantragte erste Förderperiode als K1-Zentrum haben wir Industrie-Beiträge von rund 10 Mio. Euro gebraucht – und Beiträge im Ausmaß von 22 Mio. Euro unterschrieben am Tisch liegen. Das zeigt schon, dass bereits vor dem eigentlichen Start des Zentrums eine große Dynamik entstanden ist. Unser neues Forschungszentrum soll ein weithin sichtbares Beispiel für interdisziplinäre, interuniversitäre und intersektorale Zusammenarbeit sein.“ ■

K-Zentren in der Humantechnologie

„COMET Competence Centers of Excellent Technologies“ nennt sich das österreichische Kompetenzzentrumprogramm.



acib: Das K2-Zentrum in der Humantechnologie.

Die Steiermark ist aktuell an 22 von insgesamt 50 österreichischen K-Zentren beteiligt. Ab Jänner 2015, wenn auch die neu genehmigten K1-Zentren an den Start gehen, wird die Steiermark an 23 von österreichweit 47 Kompetenzzentren beteiligt sein. Mit der Humantechnologie-Branche sind folgende steirische Kompetenzzentren verbunden:

acib (K2-Zentrum): Am international orientierten Austrian Centre of Industrial Biotechnology (acib) werden neue, umweltfreundlichere und ökonomischere Prozesse für die Industrie (Biotech, Chemie, Pharma) entwickelt. Das acib verwendet dafür die Methoden der Natur als Vorbild und Werkzeuge der Natur als Hilfsmittel. Das acib ist Österreichs Kompetenzzentrum für industrielle Biotechnologie mit Standorten in Wien, Graz, Innsbruck, Tulln (A), Hamburg, Heidelberg und Bielefeld (D), Pavia (I) und Barcelona (E).

CBmed (K1-Zentrum): Das „Centre for Biomarker Research in Medicine (CBmed)“ zielt darauf ab, neue Biomarker zu identifizieren und Biomarker-Kandidaten zu validieren sowie umfassend und systematisch translationale Forschung an Biomarkern zu betreiben, um neue Produkte für die klinische Anwendung zu entwickeln.

Know-Center (K1-Zentrum): Das Know-Center ist Österreichs Forschungszentrum für Data-driven business und einer der führenden europäischen Lösungsanbieter auf diesem Gebiet. Am Know-Center generiert ein interdisziplinäres Forschungsteam unter Verwendung fortschrittlicher wissensverarbeitender Methoden Mehrwert aus internen und externen Datenquellen auch für Unternehmen im medizinischen und pharmazeutischen Umfeld.

RCPE (K1-Zentrum): Gemeinsam mit den Global Players der Pharmaindustrie betreibt das Kompetenzzentrum Research Center Pharmaceutical Engineering (RCPE) Spitzenforschung im Bereich der Prozess- und Produktionsoptimierung. Die Schwerpunkte umfassen die Entwicklung neuer Darreichungsformen für Medikamente sowie die zugehörigen Produktionsprozesse und deren Überwachung. ■



botenstoff EXTRA

Download des botenstoff 03.14 EXTRA ...



Anfang August 2014 erschien die dritte Ausgabe der EXTRA-Reihe des Cluster-Newsletters „botenstoff“.

Das Thema war diesmal: „Innovationen für ein besseres Leben – Die

steirischen K-Zentren als Treiber in Forschung und Entwicklung in der Humantechnologie.“

Lesen Sie den botenstoff 03.14 EXTRA (in deutsch und englisch) auf unserer Website nach.



Mit professionellem F&E&I-Management setzen Sie Ihr Potenzial um.

F&E&I-Management: Analyse für Partnerunternehmen

Fünf ausgewählte Cluster-Mitgliedsunternehmen haben ein spezielles Beratungspaket genutzt, um ihr F&E-Management weiterzuentwickeln und ihre Innovationskraft zu stärken.



Um die Kunden für sich zu gewinnen und neue Märkte erschließen zu können, muss das Management von Forschung, Entwicklung und Innovation (F&E&I) stimmen. Der HTS-Cluster möchte seine Partnerunternehmen dabei unterstützen. Gemeinsam mit dem Beratungsunternehmen AUSTIN/BFP wurde ein maßgeschneidertes Angebot entwickelt, um den F&E&I-Bereich im Unternehmen grundlegend zu analysieren und mit frischen Impulsen zu bereichern.

Eines der fünf Unternehmen, die das Angebot aufgegriffen haben, war das „Kinderwunsch Institut Dr. Schenk“. In einem Zeitraum von mehreren Wochen wurde in drei Schritten (Situation-Target-Path) ein F&E&I-Konzept ausgearbeitet.

Im ersten Schritt (Situation) wurde der IST-Status in Workshops und Interviews mit allen Beteiligten im Unternehmen aufgenommen und strukturiert analysiert. Die Weiterentwicklungsfelder sollten demzufolge in den Bereichen Ausbildung, inhaltliche Fokussierung, Kooperationen, Studien und Auftragsforschung liegen.

Im nächsten Schritt (Target) wurden die Ziele zur Verbesserung für das F&E&I-Management definiert, beginnend mit der F&E-Vision und Mission, über die Rahmenbedingungen für F&E&I im Unternehmen bis hin zum Neudenken der eigenen Leistungspositionierung.

In Schritt drei (Path) konnten für das „Kinderwunsch Institut Dr. Schenk“ zahlreiche interne Prozessneuerungen eingeführt sowie konkrete Zukunftsprojekte identifiziert werden. Die Entwicklung der einzelnen Umsetzungsmaßnahmen erfolgte entlang der sechs wesentlichen F&E-Bereiche:

- F&E Strategie
- F&E Organisation
- F&E Projektmanagement
- F&E Finanzierung
- F&E Verwertung
- F&E Controlling

Das Beispiel „Kinderwunsch Institut Dr. Schenk“ steht als eines neben vier anderen betreuten Unternehmen. Für alle fünf ist es im letzten Jahr gelungen, ausgehend von einem F&E&I-Bereich auf bereits überdurchschnittlich hohem Niveau zukunftsweisende Strategien zu entwickeln sowie entsprechende Maßnahmen einzuleiten.

„Voneinander lernen und Erfahrungen weitergeben“

Diesem Gedanken folgend, laden der HTS-Cluster und AUSTIN/BFP auch heuer wieder alle Mitgliedsunternehmen dazu ein, ihre betriebliche F&E zu analysieren und ihr Innovationspotenzial auch in Zukunft voll auszuschöpfen.

Autor: Austin/BFP

Dr. Michael Schenk kommentiert

Unser Unternehmen ist seit der GXP-Qualifizierung durch den HTS-Cluster Contract Research Site für Phase-IV-Studien. Wir sind durch unsere Begeisterung, hohe Qualität zu bieten, international aufgefallen. Die Aussage der internationalen Studiendirektorin Ellemiek von Mauw (Firma MSD) war bereits Thema in einem früheren botenstoff: „Vergiss den fernen Osten und die USA, Dobl ist die Benchmark.“ Nach zwei weiteren Phase-IV-Studien seit 2007 haben wir selbst Forschungsideen entwickelt und noch mehr Angebote, an Forschungstätigkeiten teilzunehmen bekommen.

In der Situation des Kooperations- und Ideenüberangebots war die Arbeit in den Workshops mit Austin genau der richtige Weg. In den beschriebenen Schritten wurde unsere F&E-Strategie 2022 geboren. Sinnvolle Tools wie Kriterien zur Grobbewertung eines Kooperationsangebots wurden ebenso gleichzeitig entwickelt wie die Vision der F&E-Organisationskultur, die von Anfang an unsere Mitarbeiterinnen einbezog.

Wir haben während dieser Beratung viel von dem, was das Management im Kopf hatte, konkret zur Umsetzung vorbereitet.

Marktvorteile durch Schutz- und Verwertungsstrategien



Robert Schneider von der Brainchain AG im Gespräch über Marken- und Verwertungsstrategien.



Herr Schneider, Sie kennen sicherlich den geläufigen Entschuldigungssatz, wenn Fehler offensichtlich werden: „Wo gehobelt wird, fallen halt auch Späne!“ Im Zusammenhang mit dem Thema „IP Strategie“ meine Frage: „Wieviele Fehler darf man sich als Unternehmen hier erlauben?“

Robert Schneider: Theoretisch jede Menge! Mit einer Einschränkung: Solange es der Wettbewerb oder Patentinhaber nicht merken.

Man muss sich bewusst sein, dass jedoch in der Realität hier jeder Fehler schon einer zu viel sein kann. In Konsequenz davon nehmen mühsam erarbeitetes Vertrauen und Reputation bei Kunden ernsthaft Schaden. Marktstrukturen und jahrelang bewährte Verkaufsargumentationen werden dann zum Einsturz gebracht.

Und wie wappnet man sich dagegen?

RS: Den ersten Schritt haben Sie soeben getan! Dieser Prozess beginnt damit, dass man sich mit dieser Fragestellung selbst hinterfragt. Hilfreich ist dabei oft der erfahrene Blick von außen. Benötigt werden ferner ein breites technologisches Know-how, Erfahrung im Umgang mit IP nebst Wissen um Marktmechanismen.

Mit welchen typischen Aufgabenstellungen kommen Kunden zu Brainchain?

RS: Brainchain wird dann hinzugezogen, wenn ein Kunde einen akuten Handlungsbedarf hat im Spannungsfeld zwischen Innovation, Patentschutz und Geschäftsmodell. Ein Unternehmen besitzt bspw. in einem sehr spezifischen Anwendungsbereich die Technologieführerschaft. Man kennt die Kunden und ihre Anforderungen, den Wettbewerb – kurz gesagt die Marktmechanismen. Eigentlich eine komfortable Situation, Wachstum ist jedoch unter Umständen nur noch bedingt möglich. In der Identifizierung und Bearbeitung von Multiplikationsmöglichkeiten der eigenen Technologie in neue Anwendungen und Märkte stoßen dann viele Unternehmen an ihre Grenzen. Hier entwickeln wir gemeinsam Geschäftsmodelle und bauen Produktportfolios auf. Häufig bieten sich solche Multiplikationsmöglichkeiten über das Modell einer Lizenzierung. Wir bringen dann Lizenzgeber und Lizenznehmer zusammen.

Eine andere Konstellation für akuten Handlungsbedarf ergibt sich oftmals dann, wenn ein Produkt kurz vor dem Launch steht und man sich bewusst wird, dass ein Schutzrecht des direkten Wettbewerbers die eigene technische Umsetzung schon erfinderisch vorwegnimmt – also einen Patentschutz besitzt. Hier unterstützt Brainchain bei der Einschätzung der Ausgangslage, bei der Suche nach Alternativen und bei der strategischen Positionierung im konkreten Fall. Dann gibt es natürlich auch diejenigen Firmen, die unerschwinglich schon wissen, dass ihre eigene Patentposition eher unzureichend ist. Hier stellt Brainchain sicher, dass die Kunden für die richtigen Technologien die passenden Schutzrechte anmelden. In allen Szenarien bieten wir unseren Kunden das Mittragen des unternehmerischen Risikos als quasi ausgelagerte Business-Development-Abteilung an.

Was meinen Sie mit „ausgelagertem Business Development“?

RS: Wir agieren auf Wunsch unserer Kunden dergestalt, dass wir Netzwerke im jeweiligen Markt aufbauen bis hin zu Verkaufsaktivitäten. In diesem Schritt arbeitet Brainchain rein auf Erfolgsbasis. Wir haben uns für diesen Weg entschieden, weil wir an unseren Erfolg und die Produkte unserer Kunden glauben.

Was erleben Sie dann typischerweise in der Arbeit mit Ihren Kunden?

RS: Jede Konstellation ist sehr individuell. Oftmals stellen wir fest, dass Kunden viel Energie und Ressourcen für die Entwicklung von Geschäftsstrategien und -modellen einsetzen. Die Notwendigkeit dieser Themenbereiche in allen Ehren; häufig stehen diese tragenden Säulen jedoch in der operativen Umsetzung unter dem Gesichtspunkt technischer Schutzrechte wie z.B. von Patenten auf sehr dünnem Eis. Gerade mit der Problematik von FTO* und FTP* beschäftigt man sich im Mittelstand häufig zu spät. Patentschutz wird weiterhin oft als Kopierschutz des USP eines Produktes oder einer Technologie verstanden. Die strategische Bedeutung von IP* wird nicht oder zu spät diskutiert. Die Frage, wie aktuelle technische Kernkompetenzen mit IP abzusichern sind, muss für jedes Unternehmen eine hohe Bedeutung haben! Noch wichtiger ist es, wie zukünftige Kernkompetenzen schon heute mittels Patenten geschützt sind. Dies wird Jahr für Jahr bedeutsamer, gerade in Hinblick auf die steigende Anzahl sogenannter Patent-Trolle*. Oder nehmen wir ein anderes Themenfeld. Die Vermarktung wird oftmals zu lange nur mit dem Produktgeschäft im klassischen Sinn in Verbindung gebracht. Wenn wir dies um die gezielte Vermarktung von IP erweitern, z.B. durch Lizenzvergabe*, bieten sich oftmals Möglichkeiten der Multiplikation eigener Produkte in neue, bislang nicht zugängliche Märkte.

Was halten Sie dann von der Philosophie: „Geschwindigkeit ist der beste Schutz – lieber Geld in Innovation statt in teure Patente stecken?“ Oder anders gefragt: Sind Patente heute noch zeitgemäß?

RS: Man muss sich über die Konsequenzen einer solchen „Geschwindigkeits-Philosophie“ im Klaren sein. Sie ist

aus unserer Sicht sehr riskant, da vermehrt sogenannte Patent-Trolle* freie IP schützen und den vermeintlich Schnellen für seine eigene Innovation verklagen können. Wie viele Unternehmen speziell im B2B-Bereich kennen Sie, die technisch wirklich über lange Jahre die Nase vorne haben und sich allein dadurch patentrechtlich unangreifbar machen?

Betrachten wir den Tätigkeitsbereich des Humantechnologie-Clusters. Haben Sie ein konkretes Beispiel, bei dem IP ein wesentlicher Erfolgsfaktor wurde?

RS: Einige Branchen wie etwa Biotech haben schon früh die Chancen eines gezielten Einsatzes von IP erkannt. Hier möchte ich das Projekt „Molecular Partners“ erwähnen. Es handelt sich dabei um einen sehr erfolgreichen Spin-off der ETH Zürich. Schon 2006 begann man, eigene strategische Patentpositionen aufzubauen und sich gezielt der Methode des Cross-Licensing* zu bedienen. Dies bedeutet, mittels Lizenzverträgen die eigene IP Kooperationspartnern zur Verfügung zu stellen, aber auch Patente dieser Partner einsetzen zu dürfen. In den Folgejahren entstanden so erfolgreiche Kooperationen mit Großkonzernen. Die Schlüsselemente dieses Markterfolges sind: Entwicklung eigener Technologien auf Basis von FTO, Aufbau einer starken eigenen IP-Position, systematisches Cross-Licensing zur Abrundung der benötigten IP in der Wertschöpfungskette, aufbauend darauf gezielte Weiterentwicklungen mit Partnern in klar definierten Anwendungsbereichen.

Welche Entwicklungen beobachten Sie, die speziell für Cluster-Mitglieder relevant sind?

RS: Die Notwendigkeit einer strategischen Betrachtung von IP nimmt gerade für den innovativen Mittelstand klar an Bedeutung zu. Unterstützt wird dies z.B. durch institutionelle Förderprogramme wie Horizon 2020. Mit dem Ziel, Ergebnisse von Forschung und Lehre effizient in die Wirtschaft zu überführen und somit zur Anwendung zu bringen, gewinnt die Erarbeitung und Nutzung von IP noch einmal höhere Bedeutung. Damit meine ich nicht Patentscreenings* für FTO-Abklärung; das ist schon heute ein Muss. Es geht darum, die unterschied-

lichen Interessen der Beteiligten speziell hinsichtlich der späteren Nutzung und Vermarktung im Rahmen eines solchen Förderprojektes frühzeitig anzusprechen und zu regeln.

Weiters sehen wir den Trend, dass im Mittelstand in immer mehr Branchen die Sensibilität im Bereich IP zunimmt. Hier gibt es hochspezialisierte Firmen, „Hidden Champions“, die heute noch die Chance haben, sich durch strategisch kluges und professionelles Vorgehen rund um das Thema Schutz- und Verwertungsstrategien* Marktvorteile zu verschaffen und rentables Wachstum zu generieren. Neben Patenten gibt es weitere, sehr interessante Möglichkeiten, mittels Produktdesign die Weichen in Richtung Zukunft richtig zu stellen.

Welche Kompetenzen im Bereich IP sollten im Unternehmen vorhanden sein und wie kann Brainchain unterstützen?

RS: Ein innovatives Unternehmen muss heutzutage ein klares Bild haben von der eigenen IP-Situation und jener seiner Wettbewerber in den Technologiebereichen seiner heutigen und zukünftigen Geschäftstätigkeit. Dieses Wissen darüber muss die eigene Entwicklung von Technologie, Produkt und Design initiieren und steuern. Frühzeitig wird darüber entscheiden, welche Schutzrechte angemeldet werden, da diese die spätere Vermarktung unmittelbar beeinflussen. Darüber hinaus ist es oftmals sehr interessant, strategische Partnerschaften in Entwicklung, Produktion oder Vertrieb einzugehen. Hier muss ich auf Basis einer starken Rechtsposition etwas zu bieten haben. Brainchain hilft in der Erarbeitung und Implementierung der oben beschriebenen Arbeitsgrundlage. Wir erarbeiten Patentkonzepte und -strategien. Darin überführen wir Technologie und Marktmöglichkeiten in ein starkes IP-Portfolio*. Wir erarbeiten innovative Geschäftsmodelle, welche die Möglichkeiten der kundeneigenen IP umfänglich nutzt und vom Cost-Center zum Profit-Center werden lässt. Wir agieren dabei auch aktiv als ausgelagerte Business-Development-Management (BDM)-Abteilung unserer Kunden im Bereich der Lizenzierung von Technologien. ■

Autor: Brainchain AG

Invention: gezielte, meist technische Problemlösung. In Abhängigkeit von der erfinderischen Leistung kann ein technisches Schutzrecht, z.B. Patent, erteilt werden.

Innovation: Die erfolgreiche Vermarktung einer Invention. In der Realität ist nicht immer die technisch beste Lösung die kommerziell erfolgreichste.

IP Portfolio: Gesamtheit aller techn. Schutzrechte (z.B. Patente, Gebrauchsmuster) u. Marken e. Unternehmens.

IP Strategie: Die gezielte gegenwärtige und zukünftige Absicherung der eigenen Geschäftstätigkeit mittels Verwendung von Schutzrechten. Sie berücksichtigt u.a. techn. Kernkompetenzen, heutige und zukünftige Märkte, geographische Präsenz und Wettbewerbsumfeld.

Schutzstrategie: Hier wird festgelegt, welche Patentpositionen für welche Technologien und Technologiefelder aufgebaut werden. Ebenso wird bewertet, welche Schutzrechte u. U. nicht mehr aufrechterhalten werden.

Verwertungsstrategie: ein Teilbereich der IP-Strategie. Hier wird festgelegt, welche Schutzrechte ausschließlich selbst genutzt, welche möglicherweise an Dritte lizenziert werden oder wo es Chancen eines Cross-Licensing gibt.

FTO: „Freedom-to-operate“ ist die Interpretation des Ergebnisses eines Patentscreenings. FTO beschreibt, welche technischen Merkmale meine eigene Lösung beinhalten darf, ohne gültige Schutzrechte Dritter zu verletzen.

FTP: „Freedom-to-patent“ beschreibt Merkmale, die noch nicht durch Dritte veröffentlicht und somit beschrieben worden sind. Hier bietet sich die Möglichkeit, eigene Schutzrechte (z.B. Patente) anzumelden.

Patentscreening: Die gezielte Recherche nach veröffentlichten Patentdokumenten, die den dokumentierten Stand der Technik darstellen. Das Ergebnis definiert den eigenen Handlungsspielraum für die strategische Ausrichtung und Entwicklung von Technologien und Produkten im Unternehmen.

Patent-Troll: Eine Partei (auch NPE, „Non-Practising-Entity“, genannt), die Patente ausschliesslich zum Zweck erstellt oder erwirbt, potentielle Verletzer zur Zahlung von Lizenzgebühren zu verklagen. Ein Patent-Troll hat keinerlei Absicht, Patente selbst technisch zu nutzen oder damit hergestellte Produkte zu vermarkten.

Lizenzierung: Die vertraglich geregelte kostenpflichtige Vergabe von Nutzungsrechten zwischen dem Schutzrechtinhaber (Lizenzgeber) und dem Lizenznehmer. So wird definiert, welche Technologien in welchen Anwendungen durch den Lizenznehmer eingesetzt werden dürfen. Eine Lizenzierung kann strat. genutzt werden, um ein größeres Marktpot. zu erreichen oder Marktstandards zu setzen.

Cross-Licensing: Die vertraglich geregelte gegenseitige Vergabe von Nutzungsrechten an einer spezifischen Technologie zw. mind. 2 Firmen. Die gemeinsam genutzten Schutzrechte bilden den Patent-Pool. Eine oft genutzte Möglichkeit, um gegenseitige Patentblockaden zu lösen.



Die beiden Wundanalyse-Expertinnen Eva Wehrschütz-Sigl und Andrea Heinze haben im Science Park Graz erfolgreich ihr Unternehmen InFact gegründet.

„Revolutionäres Starten“



Ein Startup ist der richtige Ort, um revolutionäre Ideen in den Markt zu bringen. Dieser Meinung war nicht nur Hermann Hauser (Serial Entrepreneur und einer der Väter des sogenannten „Cambridge Phänomens“) kürzlich in Alpbach, dieser Meinung sind auch wir vom Science Park Graz (SPG). Gerade auf die Life Sciences trifft das im Besonderen zu.

Aber sind Startups relevant für den Standort?

Die oft als Vergleichsmaßstab herangezogenen USA zeigen die Wichtigkeit eines dynamischen Startup-Umfeldes auf. Dort werden 20 Prozent aller neuen Arbeitsplätze von Startups geschaffen und 50 Prozent von wachsenden Unternehmen, die zum Großteil jünger als 6 Jahre sind.

Die Umfeldbedingungen sind aber auch in unserer Region gut. Es gibt sehr gute Universitäten, Cluster-Organisationen, Infrastruktur und kreative Köpfe.

Unser Ziel ist es, diese Rahmenbedingungen in dynamische Gründungen umzusetzen. Dabei können wir schon auf einige Branchenbeispiele verweisen. Ob das die bereits international etablierten Tyromotion sind oder gerade durchstartende Projekte wie murmurdetect, impress, pba3 oder InFact.

Wichtig ist es uns, eine langfristige Perspektive zu verfolgen. Jedes Schlüsselunternehmen für den Standort beginnt irgendwann als Startup. Die heutige Knapp AG mit 2.500 Mitarbeitern wurde 1952 von Günter Knapp mit zwei Mitarbeitern und einer kleinen Werkstatt

gegründet. Ähnlich war es auch bei Prof. List und der AVL. Beide sind heute globale Player mit immenser Bedeutung für den Standort.

Genau bei solchen zukünftigen globalen Playern wollen wir Geburtshilfe leisten.

Kontaktieren sie uns wenn...

- ... Sie eine gute Gründungsidee oder
- ... ein Forschungsergebnis mit Gründungspotenzial haben,
- ... Kontakt zu Hightech Startup suchen,
- ... Startups als Mentor/Mentorin unterstützen,
- ... oder in ein Startup investieren wollen. ■

Autor: Science Park Graz

Info

Best of Biotech-Wettbewerb (BoB)

Aktuell läuft zum siebenten Mal der Best of Biotech-Wettbewerb (BoB), der führende Business-Plan-Wettbewerb für Life Sciences in Österreich und den angrenzenden Staaten.

Der Science Park Graz ist Partner und der Ansprechpartner für den BoB in der Steiermark; wir informieren gerne und helfen bei der Einreichung.

Hochkarätige Informationen und Kontakte zum Thema „Finanzierung von (Life Science) Startups“ und zum BoB gibt es bei einer Lecture am 24. September. Mit dabei: Vertreter bzw. Vertreterinnen von drei führenden Venture Capitalfonds mit Schwerpunkt Biotech / Medizintechnik, die insgesamt Fonds in der Größenordnung von mehreren 100 Mio. Euro vertreten.



Lesen Sie mehr über den Science Park ...

Reinheit in der Welt der Töne

Modernste Technologie für das Trainingslabor von MED-EL.



Produkte von MED-EL, dem technologisch führenden Unternehmen auf dem Gebiet implantierbarer Hörlösungen, sind das Ergebnis von 30 Jahren fokussierter Forschung und des Bemühens der Unternehmensgründer, eine Unternehmenskultur aufzubauen, in der das Streben nach Höchstleistungen höchste Priorität genießt.

MED-EL steht traditionell in der ersten Reihe, wenn es darum geht, die technischen und wissenschaftlichen Grundlagen auf dem Gebiet der Hörimplantate zu erweitern. Dank der Tatsache, dass das Unternehmen weiterhin großes Augenmerk auf die Forschung und Entwicklung legt, wird der Strom neuer Ideen und Innovationen auch in Zukunft nicht abreißen.

Die fundierte Ausbildung der MED-EL-Kunden ist ein wesentlicher Bestandteil des Erfolges, denn auch in der Chirurgie erfordern die neuen Technologien ein permanentes Update des Wissensstandes und des Austauschs neuer Operationstechniken. In Kooperation mit Florian Dittl (Dittl Engineering) und Ortner verfügt MED-EL nun über ein hochmodernes Trainingslabor mit mehreren Trainingsarbeitsplätzen und einem Ma-



Ortner Reinraumtechnik war an der Einrichtung des hochmodernen Trainingslabors von MED-EL maßgeblich beteiligt.

sterarbeitsplatz mit funktionellem GMP-Design, welches ein optimales Setting für die Trainingssituation ermöglicht.

Höhenverstellbare Tische mit integrierten, versenkbaren Bildschirmen und intelligent angepassten Absaugvorrichtungen sind nur einige der speziellen Details. Weiters hat der Trainer am Masterarbeitsplatz die Möglichkeit, sämt-

liche Einzelschritte des komplizierten chirurgischen Vorganges über ein Mikroskop und zusätzliche Raummonitore mit den Trainees zu teilen. Umgekehrt kann der Trainer auch die einzelnen Schritte an den Trainingsplätzen über seinen Masterbildschirm direkt mitverfolgen. ■

Autor: Ortner Reinraumtechnik GmbH

Die verborgene Macht von nützlichen Mikroorganismen

Ein Mehr an Sicherheit durch den Einsatz biogener Wirkstoffe.



Oft ignorieren wir, was wir nicht sehen können. Dabei stellen Mikroorganismen Wunderwerke mit perfekt angepassten Überlebensstrategien dar. Nützliche Mikroorganismen auf Pflanzen tragen einen wesentlichen Anteil zur Abwehr von Krankheitserregern bei. Durch die Produktion von hochwirksamen Substanzen können Schädlinge selbst über die Luft abgewehrt werden. Die Firma Roombiotic in Graz hat sich dieses faszinierende Prinzip der Natur nutzbar gemacht und erstmals auf industrielle Anwendungen zur Haltbarkeitsverlängerung von Lebensmitteln übertragen.

Die Firma Ortner ist der Exklusivpartner für die Produkte der Roombiotic.

Auf dem Weg in den Markt

Die ersten Produkte auf Basis der Antagonistentechnik sind unter dem Namen Biotics erhältlich.

Bei der Biotic-Serie handelt es sich um Substanzen, welche auch in Grundbestandteilen von Lebensmitteln in Form von Aromastoffen vorliegen.

Biotics eröffnet damit völlig neue Perspektiven für all jene Betriebe, die ver-

mehrt auf biologisch basierte Technologien setzen, um die Sicherheit in ihren Lebensmittelproduktionen zu erhöhen. ■

Autor: roombiotic GmbH

Info

Lesen Sie mehr über Roombiotic ...



Neuroth setzt auf Qualität

Neuroth baut traditionsreichen südoststeirischen Standort zum Technik- und Logistikcenter für sechs Länder aus.



Neuroth-Schwarzau wird zum Logistikcenter ausgebaut.



Der Hörakustikspezialist Neuroth hatte im Vorjahr sein Headquarter vom südoststeirischen Schwarzau nach Graz verlegt. Nun wird der traditionsreiche Standort in der Südoststeiermark zum gesamteuropäischen Technik- und Logistikcenter erweitert und bildet so das Herzstück des Unternehmens. Jedes Hörgerät für die Kunden in Österreich, Deutschland, Slowenien und Kroatien wird in Schwarzau individuell hergestellt, bald wird das auch für die Schweiz und Liechtenstein

gelten. Nur die Hörgeräte für die derzeit zwei Filialen in Frankreich gehen vorerst nicht über die die Steiermark.

„Die Übersiedlung des Headquartiers nach Graz hat den Raum geschaffen, der es uns nun ermöglicht, Schwarzau zum Technik- und Logistikcenter auszubauen“, sagt Neuroth-CEO Lukas Schinko, der das Unternehmen in der vierten Generation führt. Die hauseigene Produktion, in der Otoplastiken und Gehörschutzprodukte mittels modernster

3D-Drucktechnologie gefertigt und von Hand geschliffen werden, eine Werkstatt sowie die gesamte Logistik werden derzeit erweitert, um die erforderlichen Kapazitäten zur Verfügung zu haben. Insgesamt stehen mehr als 5.000 Quadratmeter zur Verfügung.

Arbeitsplätze gesichert

So werden nicht nur die derzeit mehr als 90 Arbeitsplätze in Schwarzau langfristig abgesichert – der Bedarf an qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wird mit der Zahl der Neuroth-Fachinstitute weiter steigen: „Wir sind sehr stolz darauf, dass wir sämtliche Standorte mit österreichischer Maßarbeit beliefern und dass bei Neuroth alles aus einer Hand kommt. So können sich unsere Kunden darauf verlassen, dass der hohe Qualitätsanspruch in allen Bereichen garantiert wird“, sagt Schinko. ■

Autor: Neuroth AG

ANZEIGE



Wir sind umgezogen!



Sie finden uns ab sofort im

ZWT – Zentrum für Wissens- und Technologietransfer in der Medizin

JOANNEUM RESEARCH – HEALTH
Institut für Biomedizin und Gesundheitswissenschaften

Neue Stiftingtalstraße 2
A-8010 Graz

Feierliche Eröffnung, Open House und Möglichkeit zur Standort-Besichtigung

am 20. Oktober 2014 ab 10:00 Uhr.
Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Information und Anmeldung:

prm@joanneum.at



Das am acib entwickelte „Catalophor-System“ wurde zum Patent angemeldet und im Nature Communications publiziert.

„Enzym-Google“: Verborgene Möglichkeiten der Natur

Grazer Forscher entwickelten eine Suchmaschine samt Datenbank, die bei der Suche nach neuen Enzymfunktionen Maßstäbe setzt.



Enzyme gewinnen als umweltfreundliche, wichtige Bestandteile industrieller Verfahren der pharmazeutischen und chemischen Industrie immer mehr Bedeutung. Als hoch präzise Miniaturwerkzeuge aus der Natur können sie bestimmte Aufgaben perfekt lösen. Die Suche nach industriell benötigten Enzymfunktionen war bisher extrem aufwändig und mit Einschränkungen versehen. Dank eines Projektes des Austrian Centre of Industrial Biotechnology (acib) und der Universität Graz ist das nun anders. Die Strukturbiologie-Arbeitsgruppe um Prof. Karl Gruber hat das „Catalophor-System“ entwickelt – eine Kombination aus Datenbank und Suchmaschine –, das gesuchte Enzymfunktionen aus zehntausenden Strukturdaten herausfiltert und Fähigkeiten aufspüren kann, die noch gar nicht entdeckt wurden.

Die Vorgehensweise ähnelt einer Google-Suche, wie sie jeder immer wieder macht, wenn auch die Eingabe der Daten etwas aufwändiger ist. Am Anfang steht die Fragestellung nach einer gesuchten Enzymfunktion. „Wir konzentrieren uns auf das aktive Zentrum dieses Enzyms und schreiben ein Programm, in dem Positionen und Abstände von den wichtigsten Aminosäuren ebenso vorgegeben werden wie wichtige Strukturmerkmale in der Umgebung des aktiven Zentrums“, erklärt acib-Forscher Christian Gruber. Auf Basis dieses Skripts durchforstet das Catalophor-System rund 100.000 Datenbankeinträge nach Ähnlichkeiten und wirft eine Liste möglicher Kandidaten

aus, die die Forscher auf Basis ihres enzymologischen Wissens verifizieren. Im nächsten Schritt werden die vielversprechendsten Kandidaten biotechnologisch hergestellt und im Labor experimentell geprüft. Die Vorarbeit am Computer erspart dabei unzählige Experimente und Screenings nach Enzymfunktionalitäten. Die Suche stellt enorme Anforderungen an die Rechnerleistung, sind doch Enzymstrukturen hoch komplex. Für die Berechnungen haben die Forscher einen Computer-Cluster mit mehr als 400 Prozessorkernen aufgebaut. Dieser enthält auch die Datenbank, die laufend erweitert wird. „Pro Woche kommen rund 150 neue Strukturen hinzu“, so Georg Steinkellner vom acib, „unser System erweitert sich selbstständig und durchsucht öffentlich zugängliche Datenbanken nach neuen Enzymstrukturen. Außerdem entwickeln wir das gesamte System weiter, um noch komplexere Suchanfragen beantworten zu können“. Das Verfahren vereint eine bioinformatische Leistung – das Schaffen der Datenbank samt Suchmaschine – mit einer wissenschaftlichen – nämlich die Suchanfrage aus dem komplizierten Reaktionsmechanismus von Enzymen abzuleiten.

men entdecken, die bisher noch nicht beschrieben wurden und die in der chemischen Industrie neue Reaktionswege möglich machen“, sagt Prof. Karl Gruber vom Institut für molekulare Biowissenschaften. Die Chance, herkömmliche industrielle Syntheseverfahren durch umweltfreundliche, enzymatische Methoden zu ersetzen, steigt.

Christian Gruber ergänzt, dass gerade chirale Moleküle besonders wichtig für die chemische Industrie sind. Diese kommen in zwei extrem ähnlichen Formen vor – als Bild und als Spiegelbild. Beide wirken biologisch meistens extrem unterschiedlich. Das Catalophor-System kann sowohl neue Enzyme aufspüren, die beide Varianten in ihrer reinen Form zugänglich machen, als auch Alternativen zu patentierten Enzymen anbieten.

Das Verfahren wurde bereits zum Patent angemeldet und eben in Nature Communications publiziert. Zudem ist das Projekt auch im Finale um den diesjährigen CPhI-Award.

Autor: acib

Hoher praktischer Wert

Das Catalophor-System hat einen hohen praktischen Nutzen für Wissenschaft und Industrie. „Wir können damit zum Beispiel auf Basis der Proteinstruktur neue Reaktionsmöglichkeiten in Enzy-

Info

Lesen Sie mehr im Nature Communications ...





1.600 m² modernste Arbeits- und Laborfläche steht den Forscherinnen und Forschern der JOANNEUM RESEARCH zur Verfügung.

Hightech und Kreativ-Raum auf einer Ebene



HEALTH – das Institut für Biomedizin und Gesundheitswissenschaften der JOANNEUM RESEARCH ist umgezogen. Neuer Standort ist das im Frühjahr eröffnete Zentrum für Wissens- und Technologietransfer in der Medizin (ZWT) am Gelände des LKH Graz. Waren viele der rund 65 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts zuvor räumlich voneinander getrennt, stehen ihnen jetzt rund 1.600 m² modernste Büro- und Laborfläche zur Verfügung.

High-end-Infrastruktur

Der Umzug ins ZWT wird den guten Ruf in der Pharmaindustrie, den das Institut für Biomedizin und Gesundheitswissenschaften innehat, weiter stärken. Die top-ausgestatteten High-end-Labors von HEALTH sind GLP-zertifiziert (Good Laboratory Practice). Das heißt, dass nach guter Laborpraxis gearbeitet wird. Das wiederum klingt nicht spektakulär, aber für potenzielle Auftraggeber aus der Pharmaindustrie und die Vergabe von Forschungsfördergeldern spielt das Zertifikat eine maßgebliche Rolle. Erst durch die Zertifizierung wird das Institut als potenzieller Lieferant der Pharmaindustrie qualifiziert und gibt somit den Auftraggebern die Sicherheit, dass die zu erwartenden Ergebnisse auch den hohen Standards genügen, die für die Zulassung von Medikamenten erforderlich

sind. Dabei geht es am Institut meist um Zulassungsstudien für Generika und um Reinigungsvalidierungen für Produktionsanlagen.

Vernetzte Forschung

„Im Rahmen der dauerhaften Kooperation mit der Medizinischen Universität Graz sind die Wege nun kürzer und wir sparen Zeit sowie Kosten. Auch die Biobank ist im ZWT angesiedelt, was ein wesentlicher Vorteil für unsere Dienstleistungen und Services gegenüber unseren Kunden und Partnern ist“, erläutert Priv.-Doz. Dr. Frank Sinner, stellvertretender Institutsdirektor von HEALTH. Ergänzt wird die geballte Kraft medizinischer Forschung und Technik durch das heuer bewilligte Kompetenzzentrum CBmed, das ab Jänner 2015 interdisziplinär im Bereich der personalisierten Medizin Forschung betreiben wird. Am K1-Kompetenzzentrum für systematische Biomarkerforschung sind unter der wissenschaftlichen Leitung von Univ.-Prof. Dr. Thomas Pieber die BioTechMed-Graz, der Forschungsverbund der Karl-Franzens-Universität Graz, die Technische Universität Graz und die Medizinische Universität Graz gemeinsam mit der Medizinischen Universität Wien, der JOANNEUM RESEARCH und dem Austrian Institute of Technology AIT beteiligt.

Innovations-Output ist garantiert

Ausgeschrieben war ein Bürokonzept mit größeren Strukturen. Die Institutsleitung von HEALTH wollte aufgrund jahrelanger Erfahrung weg von den klassischen Bürozellen hin zum kommunikativen „Großraumbüro“ mit rund 70 m² für sieben bis zehn Personen. „Unser Ziel war, Raum für eine offene Kommunikation zu schaffen. Teams, die zusammenarbeiten, sollten auch gemeinsam einen Raum haben, um sich austauschen zu können und sich gegenseitig zu fördern“, erläutert Sinner. Da sich die Teams auf Projektebene aber auch ändern können, wurden die Arbeitsplätze flexibel gestaltet. Als Gegenpol zum kommunikativen Open Space wurde auch dem Bedürfnis nach Denkpausen oder intensiven Rechercharbeiten Rechnung getragen. In drei bedarfsorientierten „Think Tanks“ gibt es die Möglichkeit für kleine Besprechungen und Zeit zum Nachdenken und zum Sich-Zurückziehen in den eigens dafür designten Kreativsesseln. Abgerundet wird das Raumkonzept mit einem 90 m² Sozialraum, der nur mehr entfernt an eine Kantine erinnert. ■

Autor: JOANNEUM RESEARCH
HEALTH – Institut für Biomedizin
und Gesundheitswissenschaften

„MyNewGut“ – Wie das Darmmikrobiom funktioniert

Med Uni Graz untersucht Zusammenhang von Fehlernährung und Gehirnfunktion.



Das Mikrobiom bezeichnet die Gesamtheit aller den Menschen besiedelnden Mikroorganismen, die sich zum Großteil aus Bakterien zusammensetzt. Das Feld der Mikrobiomforschung ist, bedingt durch moderne Analysemethoden, in den letzten Jahren als völlig neue Forschungsrichtung entstanden. Unter prominenter Beteiligung der Medizinischen Universität Graz wird im EU-Projekt „MyNewGut“ in den nächsten fünf Jahren erforscht, welchen Einfluss das Darmmikrobiom auf die metabolische Gesundheit, das Immunsystem und die Gehirnfunktion ausübt.

Das menschliche Mikrobiom – ein Superorgan

Den menschlichen Körper besiedelt eine Vielzahl an Mikroorganismen. Die Zahl der Bakterien, welche vor allem die Schleimhäute, die Haut und den Magen-Darm-Trakt besiedeln, übersteigt die Zahl der Zellen im menschlichen Körper um das mindestens Zehnfache. Die Bakterien des Mikrobioms interagieren intensiv mit dem Immunsystem des Körpers und erfüllen wichtige Funktionen innerhalb des Stoffwechsels. „Diese Mikroben stellen ein riesiges Ökosystem dar, dessen Bedeutung für Gesundheit und Krankheit erst allmählich ins Bewusstsein rückt“, erklärt Univ.-Prof. Mag. Dr. Peter Holzer, Leiter der Forschungseinheit für Translationale Gastroenterologie an der Med Uni Graz.

Ein gut funktionierendes und ausgewogenes Darmmikrobiom ist für die Darmgesundheit und für ein optimal funktionierendes Immunsystem unabdingbar. „Übergewicht, metabolische Erkrankungen, Autoimmunerkrankungen und sogar psychische Störungen können durch eine Unausgewogenheit im Mikrobiom des Darms ausgelöst werden“, zählt Peter Holzer auf.

EU-Projekt „MyNewGut“

30 internationale Institutionen haben sich im EU-Projekt „MyNewGut“ zusammengeschlossen, um einen sichtbaren Schwerpunkt auf dem hochaktuellen Forschungsgebiet der Mikrobiomforschung zu setzen. „Erklärtes Projektziel ist die Neudefinition des Zusammenspiels von Magen-Darm-Trakt und dem Darmmikrobiom“, so Peter Holzer. Einerseits wird in den nächsten Jahren umfassend erforscht, welche Umweltfaktoren das Darmmikrobiom in seiner Entwicklung, beginnend von der Schwangerschaft bis in das hohe Alter, bestimmen. „Neben der Ernährungsqualität fließen auch weitere Faktoren wie beispielsweise Essgewohnheiten, Lebensstil und Körperhygiene in die Forschung ein“, erklärt Peter Holzer. Andererseits gilt es die Frage zu beantworten, welche Komponenten des Darmmikrobioms entscheidenden Einfluss auf die Nahrungsverwertung, die metabolische Gesundheit, das Immunsystem und die Funktion des Gehirns ausüben.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen PartnerInnen sowohl aus der Industrie als auch der Wissenschaft wird zeigen, welche Darmmikroben eine Schlüsselrolle spielen und wie diese gezielt durch spezifische Prä- und Probiotika beeinflusst werden können, um das Risiko von metabolischen und neuropsychiatrischen Erkrankungen zu minimieren.

Zusammenhang von Fehlernährung und Gehirnfunktion

Im EU-Projekt „MyNewGut“ nimmt die Medizinische Universität Graz eine wichtige Schlüsselfunktion ein. Aufgrund der international renommierten Expertise auf dem Gebiet der „Darm-Gehirn-Achse“, wurde die Forschungseinheit für Translationale Neurogastroenterologie am Institut für Experimentelle und Klinische Pharma-



Ein gut funktionierendes Darmmikrobiom ist für ein optimales Immunsystem unabdingbar.

kologie der Med Uni Graz zur Teilnahme eingeladen. Unter der Leitung von Univ.-Prof. Mag. Dr. Peter Holzer wird untersucht, welche Auswirkungen ein durch Fehlernährung verändertes Darmmikrobiom auf die Gehirnfunktion und das emotionale und kognitive Verhalten hat.

„Der Fokus unserer Forschung liegt dabei auf der Signalfunktion des Darmhormons Peptid YY und dem negativen Impact von Insulinresistenz auf das Gehirn“, zählt Peter Holzer den Grazer Forschungsschwerpunkt im Projekt auf. Es stellt sich immer deutlicher heraus, dass Insulin eine besonders wichtige Funktion bei der Aufrechterhaltung einer physiologischen Gehirnfunktion spielt. „Diese Erkenntnis in Zusammenwirken mit dem Einfluss des Darmmikrobioms auf das Gehirn wird unsere Forschung im Rahmen des Projektes prägen“, so Peter Holzer abschließend. ■

Autor: Med Uni Graz

Neuer Datenstandard für die klinische Forschung



Zusammen mit Kollegen aus den USA, Großbritannien und Japan hat FH-Prof. Dr. Jozef Aerts von der FH JOANNEUM Graz einen neuen Datenstandard für Medikamentenzulassungen bei der FDA (Food and Drugs Administration), der amerikanischen Zulassungsbehörde für Arzneimitteln, entwickelt. Ein neues XML-basiertes Format war notwendig geworden, da das 30 Jahre alte Einreichungsformat (SAS-EXPORT) noch binär sowie semi-proprietär war und sehr viele Beschränkungen hatte. Dieses neues Format, Dataset-XML genannt, basiert auf einem Austauschformat für klinische Daten zwischen Pharmaunternehmen („Sponsor“), CROs („Clinical Research Organisation“) und sonstigen Teilnehmern im Prozess der Datenerfassung in klinische Studien, der CDISC ODM-Standard. Jozef Aerts arbeitet seit über 10 Jahren ehrenamtlich bei CDISC, dem Clinical Data Interchange Standards Consortium, bei der Entwicklung von Datenstandards in der klinischen Forschung

mit. Er war auch Mitentwickler am ODM-Standard („Operational Data Model“).

Das neue Dataset-XML-Format hat den Vorteil, dass es komplett offen ist, „vendor-neutral“ und sehr gut mit vorher publizierten Standards – wie der „define.xml“ – zusammenarbeitet, ein Standard für Metadaten bei Einreichungen von klinischen Daten oder dem ODM. Der ODM wird schon seit 10 Jahren von der Industrie genutzt und durch jede moderne Datenerfassungssoftware in der klinischen Forschung unterstützt. Dies ermöglicht dann auch eine „end-to-end“-Lösung. Vom Studiendesign bis zur Einreichung bei den Zulassungsbehörden kann somit das gleiche Datenformat benutzt werden. Derzeit läuft bei der FDA eine Pilotphase, in der das neue Format erprobt wird. Dazu haben ehrenamtliche Mitarbeiter der CDISC einen Satz an Werkzeugen entwickelt, um mit dem neuen Datenformat arbeiten zu können. So wurden z.B. Softwareprogramme entwickelt,

um die Daten in die wichtigsten statistischen Softwarepakete, SAS und R, zu importieren. Ebenso wurde an der FH JOANNEUM ein „Smart Dataset-XML Viewer“ entwickelt, der es ermöglicht, die Datensätze zu inspizieren und zu validieren. Dieser Viewer wird noch weiter entwickelt und steht als „Open Source“ auf der Plattform „Sourceforge“ frei zur Verfügung. Auch diese Software wird inzwischen von der FDA benutzt.

Es wird erwartet, dass die FDA nach der Pilotphase das neue Format als „bevorzugtes Datenformat“ anerkennt. Dieses würde auch die Entwicklung neuer Werkzeuge für die Datenverarbeitung anregen, wie z.B. Studien- und unternehmensübergreifende Vergleiche von neuen Medikamenten für bestimmte Krankheiten – was mit dem alten Format extrem mühsam war.

Autor: Dr. Jozef Aerts,
Institut eHealth, FH JOANNEUM

Dr. Jozef Aerts war maßgeblich an der Entwicklung des neuen Datenstandards für Medikamentenzulassung bei der FDA beteiligt.





Ordnung und Struktur für Ihre Unternehmensdokumente



Die stetig wachsende Dokumentenflut stellt Unternehmen vor neue Herausforderungen. Wie vermeidet man lange Suchzeiten nach Dokumenten? Wie verhindert man Duplikate? Wie stellt man sicher, dass keine Dokumente verloren gehen oder nur lokal verfügbar bleiben? Netzlaufwerke können die Anforderungen inzwischen kaum mehr erfüllen, da kritische Bedingungen wie Zugriffskontrolle, Versionierung oder auch Dokumentenbeschreibung durch Metainformation nicht oder nur bedingt umgesetzt werden können.

Deshalb hat sich in den letzten Jahren ein großer Markt für Dokumenten-Management-Systeme entwickelt, die inzwischen auch für Klein- und Mittelbetriebe leistbar sind.

M-Files® DMS

Die Dokumentenverwaltung M-Files®, in Österreich vertrieben von der Softwaremanufaktur Grünberg & Redl GmbH, lässt sich einfach installieren und durch

die Integration in den Windows Explorer verwenden. Durch das Userlizenzmodell ist es auch für kleinere Unternehmen erschwinglich. Zusätzliche Features wie unter anderem Volltextsuche, Versionsverwaltung und Workflows mit E-Mail-Benachrichtigung erleichtern die tägliche Arbeit.

M-Files® integriert sich leicht in bereits bestehende Unternehmenslösungen (ERP, CRM, usw.) sowie in alle MS Office Produkte. Sämtliche Daten und Dokumente stehen auch für mobile Endgeräte zur Verfügung.

M-Files® QMS

Für regulierte Branchen im Healthcare-Bereich wurde eigens das Quality Management System (QMS) entwickelt. M-Files® QMS unterstützt bei der Optimierung der Quality-Prozesse. Es erfüllt die gängigsten Richtlinien wie z.B. ISO 9001, GMP oder FDA 21 CFR Part 11. Workflows organisieren die Prozesse und Dokumente, wie z.B. SOPs, Trainings, Au-

ditions oder CAPAs. Finale Dokumente können durch digitale Signatur vom „Draft“ in den „Effective“ Status gehoben, mit digitalem Wasserzeichen versehen und publiziert werden. Durch Verwendung des QMS können sowohl interne als auch externe Qualitätsvorgaben noch schneller und effizienter erfüllt werden.

Ein Umstieg auf ein DMS/QMS bringt neben der Zeit- und Kostenersparnis auch eine Verbesserung der Qualität und Struktur Ihrer Dokumente und Prozesse.

Autor: Softwaremanufaktur
Grünberg & Redl GmbH



Lesen Sie
mehr über das
Unternehmen ...





Bestellverarbeitung im Bossard-Lager: Dienstleistungsqualität auf höchstem Niveau.

Kleine Teile, großer Wert

„Proven Productivity“ nennt sich das Konzept zur Produktivitätssteigerung für die Kunden des Schweizer Unternehmens Bossard, spezialisiert auf Produktlösungen, Anwendungs-Engineering und Kundenlogistik.



Mit seinen Logistik-Lösungen ist Bossard auch im Life-Science-Sektor stark verankert. Zwei Beispiele zeigen das: „Wie man seinen Lieferantenstamm von 186 auf 1 reduziert und dabei viel Zeit, Geld und Nerven spart“ wurde bei der Roche Diagnostics International AG unter Beweis gestellt, Wipro GE Healthcare India hatte früher 139 Zulieferer von C-Teilen und heute mit Bossard nur einen.

Urs Güttinger, Leiter Kundenlogistik bei Bossard Schweiz, erzählt: „Roche Diagnostics International AG, ein Schweizer Systemanbieter für Diagnoselösungen, ist bereits seit über einem Vierteljahrhundert ein treuer Kunde von Bossard. Wir haben die Roche Diagnostics International AG in ihrer Entwicklung begleitet und sie mit den neusten Errungenschaften auf dem Laufenden gehalten. Lange Zeit war eine externe C-Teile-Management-Lösung jedoch kein Thema.“ Nun ist Roche Diagnostics International in den letzten zehn Jahren sehr erfolgreich gewachsen und die Zahl der Mitarbeitenden ist von 300 auf etwa 2.000 gestiegen. Bezüglich C-Teile hieß das: 186 unterschiedliche Lieferanten und Beschaffungsprozesse. Irgendwann sagten sich die Verantwortlichen bei Roche Diagnostics International AG: „Was ist unsere Kernaufgabe? Bestimmt nicht, C-Teilen hinterherzurennen!“ Urs Güttinger berichtet weiter: „Daraufhin erhielt ich

einen Anruf. Wir haben dann eine Prozessanalyse gemacht, den Waren- und Informationsfluss analysiert, die Wege und den Beschaffungsprozess unter die Lupe genommen und die Kosten quantifiziert. Daraus haben wir ein neues Logistikkonzept entwickelt.“

Seitdem übernimmt Bossard Inventory Management die Verantwortung für die Lieferung sämtlicher C-Teile. Wo früher mehr als 180 Hände im Spiel waren, erhält Roche Diagnostics heute alles aus einer Hand. Urs Güttinger führt weiter aus: „Wir haben auch die Lieferantenliste konsolidiert und – wo möglich – bessere Konditionen für unseren Kunden ausgehandelt. Seit 2007 arbeitet ein SmartBin, das Logistiksystem von Bossard mit automatisiertem Beschaffungsprozess, zuverlässig und kostengünstig in der Montage von Roche Diagnostics International AG. Insgesamt konnten wir durch diese Maßnahmen 39 Prozent der Prozesskosten einsparen.“

Ähnlich erfolgreich war das Unternehmen in Indien. Kanchan Satyanarayan, Key Account Manager bei Bossard Indien, erzählt: „Wipro GE Healthcare India begann die Zusammenarbeit mit uns 1999. Seitdem sind wir als strategischer Partner einen weiten Weg gegangen, haben unzählige Hürden genommen und ebenso viele Meilensteine erreicht. Be-

gonnen hat die Reise mit der Lieferung von rund 50 unterschiedlichen Verbindungselementen; heute sind es 1.750. Und das Ende dieser für alle Seiten erfreulichen Entwicklung ist nicht in Sicht. Indien wächst, Wipro GE Healthcare wächst, und so wächst auch Bossard in Indien.“

Aufgrund der guten Zusammenarbeit hat Bossard India ein Zulieferungszentrum ganz in der Nähe von Wipro GE Healthcare in Bangalore aufgebaut. Kanchan Satyanarayan erzählt weiter: „Mit dem Bossard Inventory System konnten wir die Zuliefererliste für C-Teile bei Wipro GE Healthcare von 139 auf 1 reduzieren. Beispielhaft für die tolle Partnerschaft ist auch, dass wir die vierteljährliche Berichterstattung manchmal nicht, wie üblich, beim Kunden abhalten, sondern umgekehrt den Kunden zu uns einladen, um ihm einen Blick hinter die Kulissen zu gewähren: Es sind ja Menschen, die das Know-how von Bossard speichern. Durch solche persönliche Kontakte vertieft sich unsere Geschäftsbeziehung.“

Bossard hilft aber nicht nur Großkonzernen wie Roche oder GE bei der Optimierung, auch KMUs profitieren vom Know-how des weltweit tätigen Schweizer Unternehmens. ■

Autor: Bossard Holding AG

Info

C-Teile

Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA definiert C-Teile wie folgt:

Als „C-Teile“ werden geringwertige Materialien wie Verbrauchsstoffe und Kleinteile bezeichnet. C-Teile stellen zwar im Allgemeinen einen geringen Wert dar, verursachen jedoch nicht selten unverhältnismäßig hohe Beschaffungskosten, insbesondere im Bereich der Lager- und Prozesskosten. Dies gilt umso mehr, wenn Unternehmen diese Materialien bei einer Vielzahl unterschiedlicher Lieferanten bestellen. Den hohen administrativen Aufwand, die übermäßig starke Belastung des Einkaufs sowie die hohen Beschaffungskosten gilt es durch ein geeignetes Beschaffungskonzept zu vermeiden.

BIM – Das Bossard Inventory Management ermöglicht eine Zusammenlegung der Lieferungen beim C-Teile-Management, sodass C-Teile von Bossard und Drittanbietern gleichzeitig bearbeitet werden können.

Lesen Sie mehr über das Unternehmen ...



Insel Malta setzt auf Grazer Kompetenzzentrum



Zusammenarbeit beschlossen: Keith Azzopardi, Thomas Klein, Alois Sundl (v. l.)



Am Research Center Pharmaceutical Engineering (RCPE) in Graz empfing man hohen Besuch. Alois Sundl, Konsul von Malta, und Keith Azzopardi, maltesischer Botschafter, kamen zum Forschungszentrum in Graz, um eine mögliche Kooperation auszuloten. Nach einem mehrstündigen Gespräch am RCPE-Headquarter war die Zusammenarbeit beschlossen. So möchte die maltesische Regierung heimische Pharmaunternehmen mit dem RCPE zusammenbringen und den Weg für neue Kooperationen bereiten.

Doch wie kommt die maltesische Regierung auf ein Forschungszentrum in Graz? Zum einen hat sich das Grazer Kompetenzzentrum nach nur sechs Jahren in der Pharmabranche weit über die Grenzen hinaus einen Namen gemacht, zum anderen hinterließ man beim APV-Kongress 2010 (seventh world meeting on pharmaceuticals, biopharmaceuticals and pharmaceutical technology) mit 1.200 Teilnehmern einen bleibenden Eindruck. Bei diesem imponierte Univ.-Prof. Johannes Khinast, wissenschaftlicher Geschäftsführer des RCPE, das Publikum mit seinem fachspezifischen Vortrag und überzeugte die Malteser bereits damals von den Leistungen des Forschungszentrums in Graz. „Die Pharmaindustrie befindet sich im Aufbruch. Spätestens

beim APV-Kongress 2010 ist dieser Hype auch in Malta angekommen. Malta hat in der Zwischenzeit erkannt, dass man, um wettbewerbsfähig zu bleiben, ein starkes innovatives Forschungszentrum an der Seite braucht.“

Dass die Malteser hier ausgerechnet auf das Forschungszentrum in Graz kommen, ist nicht verwunderlich. Erst kürzlich machte das RCPE mit einer Firmenansiedlung in Graz auf sich aufmerksam. Der Trendsetter im Bereich der Prozess- und Produktoptimierung hat sich als einzigartiges Forschungszentrum in Europa positioniert und sorgt für immer größeres Aufsehen. Etwas, das auch den kaufmännischen Geschäftsführer des RCPE, Dr. Thomas Klein, besonders freut: „Heute gibt es kaum ein Pharmaunternehmen unter den Top-Ten, mit dem wir nicht kooperieren. Erst kürzlich haben wir für eine Firmenansiedlung in Graz gesorgt. Dass nun gleich ein ganzes Land mit uns kooperieren möchte, zeigt, dass der Wirtschaftsstandort Steiermark äußerst positiv wahrgenommen wird und die Innovationsstrategie des Landes einzigartig ist.“

Autor: RCPE

Hotspot der Pharmaindustrie

Beim International Congress on Pharmaceutical Engineering (ICPE) diskutierten 200 Teilnehmer aus 17 Nationen über aktuelle Trends in der Pharmabranche. Der gemeinsam mit dem Institut für Prozess- und Partikeltechnik der TU Graz veranstaltete Kongress fand vom 16.-17.06. 2014 in der Alten Technik in Graz statt.

Der Kongress, der erstmalig 2007 durchgeführt wurde, hat sich mittlerweile als einer der wichtigsten internationalen Kongresse im Feld der Pharmazeutischen Verfahrenstechnik etabliert, bei dem sich auch zahlreiche Vertreter der Pharmaindustrie wie Bayer, Baxter, GlaxoSmith-Kline, GL Pharma, Merck oder Zeta Biopharma einfanden, um sich über die neuesten Erkenntnisse aus der Wissenschaft zu informieren.

Neben Vorträgen zu aktuellen Trends standen fachliche Diskussionen und das Netzwerken im Vordergrund. Die Themen der diesjährigen ICPE:

- Moderne Formulierung
- Pharmazeutische Modellbildung und Simulation
- Kontinuierliche Fertigung
- Innovative Plattformtechnologie
- Prozessanalyse und Qualitätssicherung

„Kongresse dieser Größenordnung sind für uns eine Möglichkeit, das RCPE im wissenschaftlichen Umfeld zu etablieren, und tragen dazu bei, dass wir in Europa als DER Ansprechpartner in der pharmazeutischen Prozess- und Produktentwicklung wahrgenommen werden. Der große Andrang zum Kongress zeigt, dass wir am richtigen Weg sind“, so die Geschäftsführer des RCPE, Dr. Thomas Klein und Prof. Johannes Khinast über die erfolgreiche ICPE 2014. ■

Autor: RCPE

Teilnehmer aus 17 Nationen beim ICPE Graz.



Gesundes Wachstum

M27 bietet Zugang zu Kapital durch ein breites Investorennetzwerk.



Wachsende Firmen benötigen neben guten Ideen, innovativen Technologien, guten Marktzugängen und dem richtigen Management vor allem eins – ausreichend Kapital. Gerade in Zeiten, wo Banken durch Basel III-Vorschriften eher restriktiver und Venture Capital Fonds durch rechtliche Vorschriften weiter eingeschränkt werden, ist guter Rat für kapitalsuchende Unternehmen teuer.

Das international agierende Beratungsunternehmen M27 kann Unternehmen auf vielen Ebenen der Mittelaufbringung zur Seite stehen. Egal ob durch Förderungen, Forschungsprämie, Haftungen und Garantien für Fremdkapital oder geeignete Investoren – Zielsetzung ist die solide Ausfinanzierung der nächsten unternehmerischen Phase.

Dabei ist es wichtig, die Bedürfnisse sowohl der kapitalsuchenden Unternehmen als auch der finanzierenden Investoren zu kennen und zu verstehen, denn nur bei einem gelungenen Interessensausgleich kann eine fruchtbare Partnerschaft für viele Jahre entstehen. Auf Seite des Unternehmens sind dies Kriterien wie etwa Mitspracherechte, Übertragung von Gesellschaftsanteilen oder die Form der Exitfinanzierung (= die Abschichtung der Investoren am Ende der Laufzeit). Für Investoren spielen u.a. Themen wie Unternehmensbewertung, Renditeerwartungen und Risikoaspekte eine große Rolle.

M27 hat jahrzehntelange Erfahrung in diesem Prozess und ein Investorennetzwerk von ca. 250 nationalen und internationalen Kontakten aufgebaut, die das gesamte Spektrum der Möglichkeiten (Crowdfunding, Business Angels, Venture Capital, MezzaninCapital, Privatstiftungen, Family Offices, Strategische Investoren, Förderinstitutionen) abdecken. Aktuell wird gerade an der Vorbereitung eines Investment-Day auch für Graz gearbeitet, wo ausgewählte Projekte einem Kreis von interessierten Investoren vorgestellt werden können. Dieses Format wird bereits sehr erfolgreich in München, Zürich, Wien und Budapest durchgeführt und soll nun auch insbesondere steirischen Projekten leichter zugänglich gemacht werden.

Wenn Sie also für ihr Unternehmen eine Finanzierungsrunde planen, so geben wir Ihnen zwei Tipps mit auf den Weg:

- Planen Sie zeitgerecht und rechnen Sie mit einer Durchlaufzeit von 6 bis 9 Monaten. Unternehmen, die rascher Geld benötigen, stehen sonst mit dem Rücken zur Wand, werden unattraktiv oder müssen sich Vertragsdetails aufzwingen lassen.
- Lassen Sie sich von einem erfahrenen Experten begleiten, der diesen Prozess nachweislich mehrfach erfolgreich abgewickelt hat. Sowohl in der Investorensuche und -auswahl als auch in der Vertragsgestaltung liegen viele Fallstricke begraben, denen Sie tunlichst ausweichen sollten.

Autor: M27

„Nachhaltiges Wachstum braucht gute Ideen, fachliche Exzellenz und Kapital“, ist Michael Schmidbauer von M27 überzeugt.





Familie trifft Wirtschaft: Erlebnisswelt M&R Automation

Die am 2. Juli von Wirtschaftslandesrat Christian Buchmann eröffnete Erlebnistour wurde im Zuge des 25-jährigen Bestehens auch für die Familien der Mitarbeiter zugänglich gemacht.



Damit etwa in der Medizintechnik Kapillarrohre zur Blutentnahme steril und mit gleichbleibender Qualität in hohen Stückzahlen produziert werden können, braucht es die technisch ausgereiften Lösungen und innovativen Produktionstechnologien von M&R. Prüfanlagen für Automobilkomponenten oder Produktionsanlagen für Konsumgüter, die in Sekundenschnelle LED-Lampen, Fernbedienungen, elektrische Zahnbürsten oder Blutgasanalysesysteme fertigen; dies sind nur einige weitere Beispiele für erfolgreiche Projekte des Experten für industrielle Automation.

M&R Automation gehört zu den innovativen Unternehmen, die nun im Zuge der Erlebnistouren ihre Türen für Besucher öffnen und damit einen Einblick hinter die Kulissen der Entwicklung und Produktion gewähren. „Es gibt keine bessere Möglichkeit, die steirische Wirtschaftskraft zu erleben, als selbst durch die Produktion eines Unternehmens zu gehen, Innovationen mit eigenen Augen zu sehen und dabei zu sein, wenn Produkte entstehen“, beschreibt Wirtschaftslandesrat Christian Buchmann, was für ihn der Ausgangs-

punkt war, das Projekt „Erlebnisswelt Wirtschaft“ zu initiieren. Der Global Player M&R ist damit bereits das 40. Unternehmen der Erlebnisswelt Wirtschaft - made in Styria, das mit dem Gütesiegel ausgezeichnet wurde.

Kleine Einblicke in ein großes Ganzes

„Innovative Produktionssysteme tragen durch fortschrittliche Lösungen zur Optimierung der Investitionen und damit zur Reduktion der Produktionskosten bei. M&R entwickelt und fertigt diese Lösungen in den Technologiebereichen Fertigung, Montage sowie Mess- und Prüftechnik. Schlüsselfertige Montage- und Prüfanlagen – alles aus einer Hand. Die Erlebnistour erlaubt Einblicke in das Zusammenspiel verschiedener Kompetenzen“, beschreibt Herbert Ritter, Geschäftsführer von M&R Automation.

Dass die Begeisterung für die steirische Wirtschaft keine Altersgrenze kennt, zeigte sich auch beim M&R-Sommerfest anlässlich des 25jährigen Bestehens: Er-

fahrene Guides führten Groß und Klein durch den Betrieb. Damit bot sich auch den Familienmitgliedern der M&R-Mitarbeiter die einzigartige Gelegenheit, den Arbeitsplatz und gleichzeitig die faszinierende Vielfalt der Automation hautnah und anschaulich zu erleben. Abseits der Erlebnisswelt standen ein Kleinfeldfußballturnier sowie eigene Kinderaktivitäten am Programm. Das von über 400 Personen besuchte M&R-Sommerfest fand bei Grill, kühlen Getränken und Public Viewing der Fußball-WM gemütlich seinen Ausklang.

Buchung der Erlebnistour bei M&R Automation: erlebnisswelt-wirtschaft.at

Autor: M&R Automation

Verleihung des Gütesiegels „Erlebnisswelt Wirtschaft – made in Styria“ durch Wirtschaftslandesrat Christian Buchmann an CEO Herbert Ritter, und Eva Michailowitsch (HRM) (v.l.).





Die AbsolventInnen des ersten Lehrgangs waren begeistert, wie die positiven Rückmeldungen zeigten.

Reinraumexperten: Gute Ausbildung ist gefragt

„Leider, der Lehrgang ist für diesmal schon völlig ausgebucht! Aber wir setzen Sie gerne auf die Liste für die nächste Veranstaltung.“



Was bei Veranstaltungen dieser Art selten der Fall ist, ist hier eingetreten: Der „Diplomlehrgang zum Reinraumexperten“ ist schon im Vorfeld auf so viel Interesse gestoßen, dass er in kurzer Zeit ausgebucht war.

Es war der erste Lehrgang dieser Art, der im Frühjahr 2014 in Villach stattgefunden hat. Die Lehreinheiten waren auf 3 x 3 Tage aufgeteilt, mit jeweils 3 bis 4 Wochen Pause dazwischen. Vorteil dieser Abfolge: Die Teilnehmer fehlen jeweils nicht zu lange im Unternehmen. Außerdem gibt es „Hausaufgaben“ für die Schulungspausen dazwischen, damit Gelegenheit gegeben ist, den gelernten Stoff zu verankern.

Die Teilnehmerzahl wurde bewusst auf maximal 12 Personen begrenzt, damit der hohe Qualitätsanspruch umgesetzt werden kann.

Inhalte

Schwerpunkthemen der drei Module waren:

- Reinraumhygiene
- Reinraumtechnik
- Reinraum-Qualitätssicherung

Die Erwartungshaltung der Lehrgangsteilnehmer war naturgemäß hoch, wurde aber trotzdem noch übertroffen!

Die Qualität des Diplomlehrgangs ruht auf drei Säulen:

1. Hervorragende Referenten, die allesamt aus der Praxis des Reinraumalltags berichten können:
Simon Fiala: Seit 2005 Erfahrung mit Pharma-Reinräumen. Inzwischen ein gefragter Ausbilder und Trainer, weil er auch komplexe Reinraumthemen in Theorie und Praxis anschaulich vermitteln kann.

DI Michael Habenicht: Schwerpunkt in Projektierung, Konstruktion und Qualifizierung von technischen und Pharmareinräumen. Mitglied in mehreren VDI-Fachausschüssen.

DI Alfred Kriebitz: Selbstständiger Qualitätsingenieur für Reinraumprojekte in ganz Europa. Durchführung von GMP-Qualifizierungen, Auditor für ISO 9001.

Prof. (FH) Dr. Bertram Ober: Unterrichtet an mehreren FHs und Unis pharmazeutisches Qualitätsmanagement. Berater für Industrie und Gewerbe bei Audits und Zulassungsverfahren.

Josef Ortner: GF und Eigentümer der Ortner Gruppe, einer **der** Experten in allen Fragen rund um den Reinraum.

DI Michael Richter: Regional SBU Manager „Contamination Control“ bei Ecolab/Shield Medicare. Fachmann für die Themen techn. Chemie, GMP, QM, Pharma.

2. Hochwertige, aktuelle Inhalte:

Neben den soliden Basics zu den Themen werden die Inhalte aus der Alltagspraxis vermittelt. Dazu gibt es Gruppenarbeiten mit konkreten Aufgabenstellungen, wo man sein neu erworbenes Wissen gleich umsetzen und vertiefen kann.

3. Praktische Übungen: Gut die Hälfte der Zeit wird mit praktischen Übungen im eigenen Simulationsreinraum verbracht: Partikelzählung, Strömungsvisualisierung, Abklatschtests, ESD-Messung, Reinigung und Desinfektion – nichts bleibt ausgespart!

Ausblick

Die Kundennachfragen waren schon im Vorfeld sehr groß und erst recht danach. Wegen des positiven Echos und der hohen Nachfragen sind die nächsten Termine bereits fixiert worden. Es empfiehlt sich, so rasch wie möglich zu buchen!

Nächste Termine

Diploma Course Cleanroom Expert
17. bis 27. 11. 2014 (im Block)
Kurs in englischer Sprache

**Diplomlehrgang zum
Reinraumexperten**
16. 3. bis 13. 5. 2015 (gestaffelt)

Autor: Comprei

Info

Lesen Sie
mehr über den
Lehrgang ...



Ideen!Reich: Förderung für Innovationen in KMU

Damit mehr steirische KMU auch die Grenzen des Denkbaren überschreiten können, werden im Rahmen der Förderungsaktion „Ideen!Reich“ neue Business-Ideen für KMU gefördert.



Die Förderungsaktion „Ideen!Reich“ der Steirischen Wirtschaftsförderung SFG bietet bis zu 50 Prozent Zuschuss für die Entwicklung und Umsetzung neuer Ideen: Bis zu 60.000 Euro können sich innovative heimische Unternehmen in den einzelnen Modulen sichern. „Ideen!Reich“ richtet sich an kleinste, kleine und mittlere Unternehmen bis 249 Mitarbeitern mit Hauptsitz in der Steiermark, insbesondere an Produktions- und Handwerksbetriebe des industriell-gewerblichen Sektors sowie unternehmensbezogene Dienstleister.

„Ideen finden“

Wer über das Tagesgeschäft hinausdenkt, ist bei „Ideen finden“ richtig: Sowohl die Entwicklung von neuen Produkten und Dienstleistungen als auch generelle Innovationsaktivitäten sind förderbar, beispielsweise

- Entwicklung von neuen Produkten, Technologien und Dienstleistungen
- Wesentliche Weiterentwicklung von Prototypen
- Unternehmensbezogene Masterarbeiten und Dissertationen
- Industriedesign im Zusammenhang mit eigenen Entwicklungen
- Schutz und Verwertung von geistigem Eigentum
- Einführung von Innovationsmanagement
- Machbarkeitsstudien als Vorbereitung für ein „Ideen zünden“-Projekt.

Alle zwei Monate finden Cut-off-Dates für eingereichte Projekte dieses Moduls statt.

„Ideen zünden“ – Entwicklung

Ziel von „Ideen zünden“ ist es, neue Produkte und Dienstleistungen nicht nur zu entwickeln, sondern diese auch erfolgreich auf dem Markt zu platzieren.



Nach der verpflichtenden Machbarkeitsstudie („Ideen finden“) geht es direkt in die Entwicklung und Umsetzung der Projektidee. Dabei können Prototypen, Demo-Anlagen oder die Herstellung eines marktreifen Produktes bzw. einer marktreifen Dienstleistung gefördert werden.

Viermal jährlich finden Cutoff-Dates für eingereichte Projekte dieses Moduls statt.

„Ideen zünden“ – Markteinführung

Das Produkt/die Dienstleistung wird hergestellt, am Markt platziert sowie allenfalls Finanziers an Bord geholt.

In dieser Phase unterstützt die SFG durch Finanzierungsangebote, Kontakt-

vermittlungen, Einbindung in europäische Programme oder mit den Förderungsaktionen Groß!Tat und Welt!Markt.

Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH
Nikolaiplatz 2, 8020 Graz
T +43 (0)316 | 70 93 - 0
foerderung@sfg.at
<http://sfg.at/foerderung>



Lesen Sie mehr über Förderungen ...





PhD, Dr.Sc. Pavol Rajniak

Area I - Modeling and Prediction Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH (RCPE)



In der Area I des Kompetenzzentrums für pharmazeutische Prozesstechnologie liegt der Fokus auf Modellbildung und Simulation, konkret auf der Entwicklung und Umsetzung von theoretischen Konzepten und Berechnungsmodellen sowie auf der Konzeption und Implementierung von Simulationssoftware. Die Bildung von schnellen und verlässlichen Modellen und Methoden für präzise Vorhersagen sowie Scale-up sind weitere Themen der Area.

Am 1. Juli 2014 bekam das RCPE mit Pavol Rajniak einen hoch interessanten Neuzugang, der das Zentrum mit seiner Expertise im Bereich der Simulation, Entwicklung und Scale-up von chemischen und pharmazeutischen Verfahren und Prozessen bereichert.

Rajniak begann seine Karriere 1978 als Assistenzprofessor und Forscher am Institut für Verfahrenstechnik an der Technischen Universität in Bratislava, Slowakei. Sein Forschungs- und Lehrbereich umfasste v.a. die Prozess- und Systemtechnik sowie die mathematische Modellbildung von diversen chemisch-technischen Verfahren. Während seiner akademischen Laufbahn betreute er zahlreiche Diplomanden und Dissertanten und verbrachte insgesamt 18

Monate an diversen Universitäten in Dänemark und den USA.

1998 wurde Pavol Rajniak vom Pharmariesen Merck & Co, Inc., in die USA gerufen, wo er in der Abteilung für Pharmazeutische Kommerzialisierung und Technologie (PCT) experimentelle und theoretische Studien zur Gefrier-trocknung und sterilisierenden Filtration durchführte. Später arbeitete er an der Entwicklung von Simulationstools und entsprechenden experimentellen Verfahren zum Scale-up in den verschiedensten Bereichen der pharmazeutischen Industrie. Zudem war er an der Entwicklung und am Scale-up von Herstellungsprozessen der unterschiedlichsten Medikamente von Merck beteiligt.

Teil seiner Verantwortung bei Merck war u.a. die Koordination externer Projekte mit unterschiedlichen industriellen und wissenschaftlichen Partnern in Europa und den USA. Auf diese Weise traf er auch auf das Grazer Forschungszentrum RCPE, mit welchem er in seinen letzten drei Jahren bei Merck eng zusammenarbeitete. Die Zusammenarbeit mit dem RCPE bereitete ihm so große Freude, dass er sich schließlich zu einem beruflichen Wechsel nach Graz entschloss. Nach 20 Jahren in der Wissenschaft und 16 Jahren in der Industrie, hat Rajniak am RCPE letztlich die Chance, beide Welten zu vereinen. Mit Rajniak gewinnt das RCPE einen erfahrenen Spezialisten, der das Zentrum darin unterstützen wird, seine einzigartige Position im Bereich der pharmazeutischen Prozesstechnologie weiter zu stärken. ■

Adresse

Inffeldgasse 13
8010 Graz
T +43 (0)316 | 873 - 30911
F +43 (0)316 | 873 - 1030911
pavol.rajniak@rcpe.at

Anzahl der Publikationen

Peer Reviewed Journals: 40
Sonstige (Bücher, Buchkapitel, ...): 4

Die besten Publikationen

- > Rajniak P., Králik M., Ilavský J.: A Steady State Equation-oriented Simulator for Separation Processes of solutions with weak electrolytes. *Comp. Chem. Eng.* 16 (1992) S457-S464.
- > Rajniak P., Yang R.T.: A Simple Model and Experiments for Adsorption-Desorption Hysteresis: Water Vapor on Silica Gel. *AIChE J.* 39 (1993) 774.
- > Rajniak, P., M. Šoóš, and R.T. Yang: Unified Network Model for Adsorption-Desorption in Systems with Hysteresis. *AIChE Journal.* 45 (1999) 735-750.
- > P. Rajniak, S.C. Tsinontides, D. Pham, W.A. Hunke, S.D. Reynolds, R.T. Chern: Sterilizing filtration - principles and practice for successful scale-up to manufacturing. *J. Membrane Science*, 325 (2008) 223-237.
- > P. Rajniak, F. Štěpánek, K. Dhanasekharan, R. Fan, C. Mancinelli, R. T. Chern: A Combined experimental and computational study of wet granulation in a Wurster fluid bed granulator *Powder Technology*, 189 (2009) 190-201.

Patente | Marken | Erfindungen: 4

Erfahren Sie
mehr über diese
Forscher ...



Venture Capital als Finanzierungsmöglichkeit im Life Science Bereich



Dr. Regina Hodits

General Partner, Wellington Partners, München



WP-IV Life Science Fonds

Im September 2013 konnten wir das finale Closing unseres Wellington Partners-IV Life Science Fonds mit 85 Mio. Euro bekanntgeben, was in diesem schwierigen Finanzmarktumfeld ein großer Erfolg war. Angesichts des generellen Rückgangs der Investitionsvolumina in den letzten Jahren – in Österreich wurde laut ASCO 2013 um 40 % weniger Wachstumskapital investiert als im Vorjahr – können einzelne positive Nachrichten wie diese selbstverständlich keine Trendwende für die angespannte Finanzierungssituation in Europa auslösen, aber der Fonds ermöglicht es uns, 10-12 innovative Unternehmen finanziell und inhaltlich bei ihren Entwicklungsvorhaben zu unterstützen. Der geographische Fokus unseres Fonds liegt auf Gesamteuropa, mit einer starken Betonung der DACH-Region. Der Investmentschwerpunkt umfasst alle Arten innovativer, medizinischer Produkte in der Medizintechnik, Diagnostika und Therapeutika.

Die Investorenlandschaft

Die Investorenbasis des WP-IV Life Science Fonds spiegelt die Geldquellen im

Life Science Bereich im deutschsprachigen Europa gut wider. Diese besteht sowohl aus staatlichen Investoren, wie dem European Investment Fund und der AWS, wie auch aus Family Offices, Privatinvestoren und kleineren, institutionellen Investoren.

Staatliche Investoren stellen einen ganz wesentlichen Anteil an Geldern für Venture Capital Funds in Europa zur Verfügung. Programme wie die Venture Capital Initiative der AWS sind eine Lebenslinie für europäische Fonds. In Europa sind große institutionelle Anleger wie Banken oder Versicherungen zwar grundsätzlich an Innovationsfinanzierung interessiert, haben aber häufig wenig Kompetenz und keine strategische Ausrichtung im Life Science Bereich. Die dadurch entstehende Kapitalknappheit macht Investments in diesem Sektor aber für die verbleibenden Investoren sehr attraktiv.

Family Offices und vermögende Privatpersonen haben dies erkannt und begannen, sowohl in VC Funds aber auch direkt in innovative Unternehmen zu investieren. Unsere Beobachtung ist allerdings, dass nur wenige dieser Investoren im Life Science Bereich in der Lage sind, Firmen über die reine Finanzierung hinaus inhaltliche Unterstützung zu bieten. Einige österrei-

chische Biotechnologiefirmen wie z.B. Affiris oder Biomay konnten sich über private Geldgeber sehr gut aufstellen.

Die Mehrzahl der innovativen österreichischen Life Science-Firmen ist aber mit klassischem Venture Capital finanziert. Firmen wie Arsanis, Hookipa oder Themis haben erfolgreich an die Intercell-Historie im Impfstoffbereich angeknüpft und signifikante Finanzierungen mit internationalen Venture-Kapitalgebern eingeworben.

Über die bereits erwähnten Geldquellen hinaus können auch strategische Partner früh in die Finanzierung einbezogen werden, wie Aperion durch ihren Deal mit Glaxo zeigte. Österreich verfügt über ein exzellentes Finanzierungssystem für frühe, innovative Projekte und Firmen, welches es auch für internationale Investoren attraktiv macht, sich am österreichischen Markt umzusehen: Das AWS-Pre-seed und Seed-Programm ermöglicht Firmen wichtige erste Schritte in Richtung Validierung zu tätigen. Die weitere Finanzierung benötigt aber privates Kapital, welches in Europa nur in beschränktem Ausmaß zur Verfügung steht. In Deutschland etwa erreichte das investierte VC-Kapital im Biotechnologiebereich mit 25 Millionen Euro 2012 einen historischen Tiefstand.

Ausblick für junge Firmen

Die Kapitalknappheit in Europa erfordert von jungen Unternehmern viel Kreativität und Durchhaltevermögen. Es ist für sie unerlässlich, alle potentiell zur Verfügung stehenden Finanzquellen in Betracht zu ziehen. Die gute Nachricht ist, dass in den letzten Jahren das Bild der Finanzierungslandschaft bunter geworden ist.

Venture Capital kann in der Finanzierungsstrategie eine wichtige Rolle spielen, wenn es sich um eine innovative Produktentwicklung in einem Bereich mit einem hohen „medical need“ und einer attraktiven Kostenersatzung handelt, und relevante Meilensteine in drei bis sieben Jahren erreicht werden können.

www.wellington-partners.com

K-Zentren, exklusiv

Welche Entwicklungen und künftigen Ausrichtungen die Kompetenzzentren verfolgen, erfahren exklusiv die Führungskräfte der Cluster-Mitgliedsbetriebe im Rahmen der „Executive Lounge“.



Die steirischen COMET-Kompetenzzentren zählen zu den Innovationstreibern der steirischen Wirtschaft. Fünf dieser Kompetenzzentren sind Mitglied im Humantechnologie-Cluster. Jedes dieser K-Zentren verfolgt eine unterschiedliche inhaltliche Ausrichtung und verschiedenste Forschungsschwerpunkte. Im Rahmen der Cluster-„Executive Lounge“ können Inhaber und Führungskräfte von Cluster-Mitgliedsunternehmen und -Organisationen die Expertise dieser Innovations-Fabriken aus erster Hand kennen lernen und mit den Verantwortlichen ins persönliche Gespräch kommen.

An der Podiumsdiskussion und den anschließenden informellen Gesprächen im Rahmen des abendlichen Buffets nehmen teil: Prof. Dr. Stefanie Lindstedt, Geschäftsführerin KNOW-CENTER GmbH, Institutsvorstand am Institut

für Wissenstechnologien, Technische Universität Graz; Dr. Mathias Drexler, Geschäftsführer ACIB GmbH - Austrian Centre of Industrial Biotechnology; Mag. Dr. Selma Mautner, CBmed - Center for Biomarker Research in Medicine; DI Dr. Christian Kittl, Geschäftsführer evolaris next level GmbH und Mag. DI Dr. Thomas Klein, Geschäftsführer

RCPE Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH.

Die Executive Lounge findet am Donnerstag, 16. Oktober 2014, ab 18.00 Uhr, im „San Pietro“, St. Peter Hauptstraße 141, 8042 Graz, statt. Die Teilnahme ist nur mit persönlicher Einladung durch den Humantechnologie-Cluster möglich! ■



QR Code
Mit dem QR-Reader ihres Smartphones erhalten Sie die Onlineversion dieser Botenstoffausgabe.

Wie werden Sie HTS-Kooperationspartner?

Im Rahmen eines persönlichen Gesprächs informieren wir Sie gerne näher über die Dienstleistungen, Aktivitäten und Konditionen der Human.technology Styria GmbH.

Dr. Richard Schanner
Geschäftsführung
richard.schanner@human.technology.at

Mag. Gertraud Krug
Business Development
Corporate Communications
gertraud.krug@human.technology.at

Human.technology Styria GmbH
Reininghausstraße 13, 8020 Graz
T +43 (0)316 | 58 70 16
F +43 (0)316 | 58 70 16 - 16
office@human.technology.at
www.human.technology.at

Namentlich gezeichnete Beiträge müssen nicht die Meinung der Redaktion bzw. des Herausgebers wiedergeben. Auf die Hinzufügung der jeweiligen weiblichen Formulierungen wurde bei geschlechterspezifischen hinweisen im Sinne der flüssigen Lesbarkeit und einer angemessenen Sprechqualität zum Teil verzichtet. Alle personalen Begriffe sind sinngemäß geschlechtsneutral, also weiblich und männlich, zu lesen.

Impressum

INHALTLICHE VERANTWORTUNG:
Human.technology Styria GmbH
Reininghausstraße 13, 8020 Graz
Dr. Richard Schanner, Mag. Gertraud Krug
REDAKTION: Mag. Viktoria Schichl | focuz kommunikation,
Franz Zuckriegel, MBA | 21st Channels GmbH
LAYOUT: Thomas Kammerlander
DRUCK: Offsetdruck DORRONG OG
AUFLAGE: 5.000
ERSCHEINUNGSWEISE: mind. vier Mal jährlich
FOTOS (wenn nicht beim Bild angegeben): iStock/Alexandr Dubovitsky, HTS/das Kunztfoto, 4a technology Group, HTS, Stölzle, Thinkstock/monkeybusinessimages, SFG/Frankl, HTS, WILD-Gruppe, Kanizaj, HTS, PAYER Gruppe, HTS/das Kunztfoto, IARC member of BBMRI-ERIC, acib, M&R Automation GmbH/C+CRYO, Fotolia/ad-work, Brainchain AG, Sciencepark Graz/Robert Frankl, Ortner Reinraumtechnik GmbH, Neuroth AG, JOANNEUM RESEARCH, acib GmbH, JOANNEUM RESEARCH/Bernhard Bergmann, Med Uni Graz/SomkiatFakmee, FH JOANNEUM/eHEALTH, Softwaremanufaktur, Bossard Holding AG, RCPE, M27/ Monika Winter, M&R Automation GmbH, Comprei, SFG, RCPE, Wellington Partners, HTS.

Adressfeld



Im Auftrag des Wirtschaftslandesrates

unterstützt durch:



Investitionen in Ihre Zukunft

Kofinanziert von der Europäischen Union
Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE)

