

10  
JAHRE

## GRUND ZU FEIERN 10 JAHRE HUMANTECH-CLUSTER

Die Jubiläums-Ausgabe mit Beiträgen zur Geschichte,  
Gegenwart und Zukunft des Humantechnologie-Clusters.

In dieser Ausgabe

26



### Auf dem Weg zur personalisierten Medizin

Reportage über die  
Europa umspannende  
Biobanken-Forschungs-  
infrastruktur BBMRI-ERIC.

24



### Die positiven Kräfte zusam- menführen

Gespräch mit Dr. Sabine  
Herlitschka, Infineon  
Technologies Austria AG,  
über Herausforderungen.

28



### BioTechMed: Die neuen ProfessorInnen

Ein erster gemeinsamer  
Einblick in die span-  
nenden Forschungs-  
felder.



# Inhalt

Kooperationspartner .....	3
Aus dem Nichts: 10 Jahre Humantechnologie .....	4
Grußworte zum Clusterjubiläum .....	5-34
K-Zentren in der Humantechnologie .....	7
Der Cluster auf einen Blick .....	8
Reportage: „Die unterschätzte Branche“ .....	10
Die Strategie mit gestaltet .....	12
Man muss erst klein anfangen .....	13
Der sprichwörtliche Blick von außen: der Live-Newsletter des botenstoff .....	14
Über Grenzen hinaus denken und handeln! .....	16
Wertschöpfungskette Humantechnologie .....	17
Wirtschaft & Wissenschaft in der Steiermark .....	19
Drei in einem Boot – der Reihe nach ... ..	21
Die positiven Kräfte zusammenführen .....	24
Auf dem Weg zur personalisierten Medizin .....	26
Mikrobiome, Neuroplastizität und Brückenfunktionen .....	28
„CPhI Pharma Award 2014“ für „Enzym- Google“ von acib .....	30
Neuer Rinder-Sensor von Smaxtec .....	30
CATRA in Graz – Neu im Cluster .....	31
„nachhaltig leben. lernen. forschen“ .....	32
Kontakt   Impressum .....	34

## Auf die nächsten 10 Cluster-Jahre ...



Dr. Johann Harer  
Geschäftsführer  
Humantechnologie-Cluster

Vor 10 Jahren wurde der steirische Humantechnologie-Cluster ins Leben gerufen. In dieser Zeit ist viel gelungen, eine ganze Branche hat sich neu definiert. Mittlerweile zählt die Humantechnologie zu einem der drei Leitthemen des Landes Steiermark. Als neuer Clusterchef, der am 1. November 2014 diese herausfordernde Aufgabe übernimmt, darf ich mich zuerst bei meinen Vorgängern bedanken: Bei Robert Gfrerer, der den Cluster von der Gründung weg über zehn Jahre aufgebaut und weiterentwickelt hat und bei Richard Schanner, der in der Übergangsphase dieses Jahres eine Neuausrichtung in die Wege leitete. Und ich bedanke mich bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Cluster-Organisation, die über all die Jahre hervorragende Arbeit geleistet und den Erfolg des Clusters erst ermöglicht

haben! Mein Dank gilt aber auch allen Mitgliedern, die uns über die Jahre nicht nur die Treue gehalten, sondern uns mit ihren Ideen und Forderungen auch geholfen haben, die Ausrichtung und das Profil des Clusters zu schärfen und weiter zu entwickeln.

Ich darf mich auch kurz selbst vorstellen: Ich arbeite seit 25 Jahren im Medizintechnik- und Pharmasektor, immer im industriellen Umfeld. Ich war u.a. für AVL Medical Systems und seit dem Jahr 2000 in führenden Positionen bei Roche Diagnostics tätig. Für mich war es immer ein wesentliches Ziel und Anliegen, innovative Produkte erfolgreich auf den Markt zu bringen.

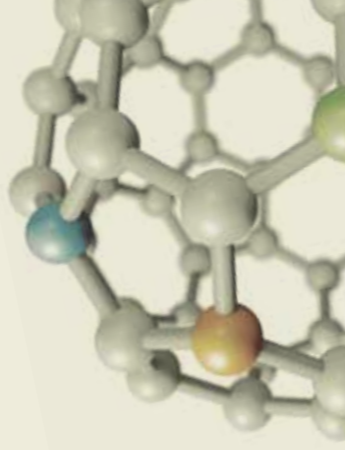
Ich werde die Ziele der letzten Jahre – basierend auf den drei strategischen Korridoren „Pharmazeutische Verfahrens-

Prozess- und Produktionstechnologie“, „Biomedizinische Sensortechnologie & Biomechanik“ sowie „Biobank & Biomarkertechnologie“ – weiter verfolgen, gleichzeitig aber auch die Synergien, die der Cluster bietet, so bündeln, dass möglichst viele Unternehmen in der Steiermark davon profitieren und auch internationale Firmen überzeugt werden können, sich in der Steiermark anzusiedeln.

Ich übernehme ein gut bestelltes Haus, aber „was gestern gut war, ist heute nicht mehr ausreichend.“

Ich freue mich auf die künftige Zusammenarbeit mit Ihnen!

Ihr  
Johann Harer



Das Cluster-Team: Gernet Eder, Thomas Kammerlander, Claudia Haas, Johann Harer, Beryl Pesenhofer, Bernhard Rabl, Sigrid Puntigam (v. l.).

## Kooperationspartner

### Primärbetriebe: Pharma/ Zelltherapie – Medical Device – Health Management

- B. Braun Melsungen AG
- Bioland d.o.o.
- CNSystems Medizintechnik AG
- Fresenius Kabi Austria GmbH
- G.L. Pharma GmbH
- I.T.S. GmbH
- Meon Medical Solutions GmbH & Co KG
- METEKA GmbH
- Neuroth AG
- OnkoTec GmbH
- Roche Diagnostics Graz GmbH
- Stölzle Oberglas GmbH
- Tyromotion GmbH
- Vela pharm. Entwicklung und Laboranalytik GmbH
- Vivocell Biosolutions GmbH & Co KG

### Zulieferbetriebe: Wirkstoffe – Engineering – Module/Bauteile/ Systeme – Intellectual Property – Spezialisierte Dienstleistungen

- 4a engineering GmbH
- AMS AG
- ANTEMO GmbH
- AT&S Austria Technologie & Systemtechnik AG
- ATOX GmbH
- Bossard Austria GmbH
- CATRA GmbH
- Elpack GmbH
- IKANGAI Solutions
- JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH
- Kinetics Germany GmbH

- M&R Automation GmbH
- MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik AG & Co KG
- Microinova Engineering GmbH
- Ortner Reinraumtechnik GmbH
- Payer International Technologies GmbH
- Pharmaceutical & Regulatory Services GmbH
- piCHEM Forschungs- & Entwicklungs GmbH
- profi-con GmbH
- QM Jöbstl e. U.
- Rubikon Werbeagentur GmbH
- SC&C Software, Communication & Consulting GmbH & Co KG
- Seidel Elektronik GmbH Nfg. KG
- smaXtec product development GmbH
- SMB Pharmaservice GmbH
- Softwaremanufaktur Grünberg & Redl GmbH
- Spath Micro Electronic Design GmbH
- Stadler Sensorik CNC Technik GmbH
- TAGnology RFID GmbH
- VESCON Systemtechnik GmbH
- VTU Engineering GmbH
- Waldner Laboreinrichtungen GmbH & Co.KG
- Wild Gruppe
- Zeta Holding GmbH

### Research Community: Angewandte Forschung/Aus- und Weiterbildung – Basisforschung

- ACIB GmbH
- AIT Austrian Institute of Technology GmbH
- BioNanoNet Forschungsgesellschaft mbH
- evolaris next level GmbH

- FH JOANNEUM
- Human Research Institut f. Gesundheitstechnologie und Präventionsforschung GmbH
- Institut Allergosan
- Karl-Franzens-Universität Graz
- Know-Center GmbH
- Medizinische Universität Graz
- ORIDIS Biomarkers GmbH
- Proteopharm Forschung & Entwicklung GmbH
- RCPE GmbH
- Technische Universität Graz

### Services: Medizinischer An- wender – Provider medizinischer Infrastruktur – Unternehmensbe- rater – Händler – Venture Capital

- Austin, Pock & Partners GmbH
- Brainchain AG
- comprei GmbH
- Das Kinderwunsch Institut Schenk GmbH
- Dr.Mag.pharm. Karin Schaupp
- Excellence Gesellschaft für Wertschöpfung mbH
- fz Strategie & Kommunikation
- HYGline GmbH
- Industriellenvereinigung Steiermark
- Kliment & Henhapel Patenanwälte OG
- M27 Fedas Management u. Beratungs-GmbH
- Mediatum GmbH
- Science Park Graz GmbH
- spe-consulting gmbh
- Spectromed GmbH
- SteirischeWirtschaftsförderungs GmbH.
- Terra Institute KG



# Aus dem Nichts: 10 Jahre Humantechnologie

Ein Bericht über eine neu entdeckte Branche, das Werden eines Clusters, die ebenso seltene wie aktive Kooperation aller Beteiligten und ein Ausblick in die Zukunft. Zusammengefasst von Franz Zuckriegel.



Wir schreiben das Jahr 2004: Ein Jahr, nachdem Graz als „Kulturhauptstadt Europas“ für Furore gesorgt hat. Ein Jahr,

in dem die österreichischen Nachbarstaaten Slowenien, Ungarn, Slowakei und Tschechien ebenso wie Polen, Estland, Lettland und Litauen sowie Malta und Zypern Teil der Europäischen Union geworden sind. 2004 war auch das Jahr der großen Tsunami-Katastrophe im Indischen Ozean mit mehr als 200.000 Todesopfern. Zum „Wort des Jahres“ gewählt wurde der schöne Begriff „Pensionsharmonisierung“, Heinz Fischer wurde zum ersten Mal als österreichischer Bundespräsident angelobt, Ernst Strasser trat als Innenminister zurück und Elfriede Jelinek erhielt den Literatur-Nobelpreis. Es hat sich also viel und wenig verändert in diesen letzten zehn Jahren. 2004 war auch das Jahr, in dem in ganz Europa das Thema „Life Sciences“ seine erste große Boom-Phase erlebte. Und in der Steiermark stellte man sich die Frage, ob es nicht sinnvoll wäre – das Land war mit dem 1995 gegründeten „Auto-Cluster“ europäischer Pionier der Cluster-Idee –, in wirtschaftspolitischer Hinsicht „emergente Technologien“ stärker zu fördern. Natürlich war in der steirischen Wirtschaftsförderungsgesellschaft SFG schnell klar, dass solche Technologien gerade in den Life Sciences angesiedelt sind – die Fragen waren nun: Warum sind wir da nicht dabei und worin liegt unser Potenzial?

Also wurde eine Sondierungsstudie in Auftrag gegeben.

„Wir sind draufgekommen, dass es schon sehr vieles gibt, was dem klassischen Life-Science-Begriff entspricht – allerdings gibt es in der Steiermark noch etwas ganz Besonderes, nämlich die Verbindung von Technologie und Medizin“, erinnert sich die Branchenexpertin, Innovations- und Strategieberaterin Dr. Karin Schaupp. „Auch in der Universitätenlandschaft hat sich 2004 sehr viel getan, etwa mit der Ausgliederung der Med Uni Graz.“ Eine, die das ebenfalls aus nächster Nähe miterlebt hat, war die heutige Infineon-Chefin Dr. Sabine Herlitschka, im Cluster-Gründungs-jahr 2004 Vizerektorin für Forschungsmanagement und internationale Kooperationen an der Grazer Med Uni. Herlitschka bezeichnet die Gründung des Humantechnologie-Clusters als „sehr kluge Entscheidung, denn einzelne Organisationen allein – ob das nun Universitäten oder Unternehmen sind – bringen nicht genug Substanz zusammen. Und wo sonst als im Clusterland Steiermark hätten solche Aktivitäten erfolgreich sein können. Allein das Wissen darüber, dass das Land weiß, wie man einen Cluster baut, war für uns 2004 als neu gegründete Universität ein äußerst vertrauensstärkender Aspekt.“ Betrachtet

www.human.technology.at

## Karin Schaupp

„Ich denke, dass die Steiermark in wenigen Jahren im Bereich der ‚personalisierten Medizin‘ ein europäischer Hotspot sein wird.“



man die Startphase der Clustergeschichte, wird schnell klar, dass alle Akteure aus den relevanten gesellschaftlichen Feldern – aus der Politik, aus der Wissenschaft und aus der Wirtschaft – von den Chancen überzeugt waren und an einem Strang zogen. Dr. Robert Gfrerer, der erste Cluster-Geschäftsführer erzählt von einer „totalen Aufbruchsstimmung. Manche in der Branche hatten noch gezweifelt, ob es überhaupt genug Firmen im Sektor geben wird, denn zu Beginn waren nur die wenigen größeren Player sichtbar. Im Grunde war das eine Startup-Situation.“ Für Karin Schaupp war es zu Beginn besonders wichtig, „allen Spielern klarzumachen, wie Medizintechnik und Pharma-Industrie ticken. Das sind

„Das RCPE hat Weltklasse. Deshalb kommen die größten Pharmaunternehmen nach Graz.“

hoch komplexe Branchen, aber auch mit hohem Werschöpfungspotenzial. Und in Graz gab es für einen bestimmten Zweig – das Zusammenspiel von Technik und Medizin, gepaart mit innovativen Unternehmen wie Roche, VTU

oder Neuroth – ganz besondere, einzigartige Voraussetzungen.“

Aus diesem Kompetenzen-Bündel ist dann auch der Begriff „Human-Technologie“ entstanden, bewusst in Abgrenzung zum eher biologisch-medizinisch konnotierten Begriff der „Life Sciences“. „Rückblickend betrachtet finde ich es am tollsten, dass man durch gemeinsames Verständnis und einzigartige Zusammenarbeit der drei unterschiedlichen Akteursgruppen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik etwas bewirken kann, auch wenn es anfangs so aussieht, als ob das Potenzial nicht ausreicht.“

## Die ersten Cluster-Leuchttürme

Einige Monate nach der Clustergründung, im Rahmen der ersten „Zukunftskonferenz“, wurde auch der erste Meilenstein gesetzt: Alle Verantwortlichen aus Politik, Wirtschaft und den Universitäten unterzeichneten 2005 die „Declaration of Graz“ und erklärten damit ihre nachhaltige Unterstützung des neuen Stärkefeldes Humantechnologie. Im Jahr 2006 begannen dann die vom Cluster ins Leben gerufenen und organisierten Qualitätsmanagement-Trainingsprogramme. Der damalige Clusterchef Robert Gfrerer

erinnert sich: „Als Cluster konnten wir viel zum Bewusstsein der Wichtigkeit einer entsprechenden Zertifizierung für Zulieferer beitragen. Wir konnten, gemeinsam mit unseren Gesellschaftern, die Awareness bei den Clusterbetrieben wesentlich erhöhen und auch gemeinsam vorbereitende Trainingsprogramme für GxP-Zertifizierungen ausarbeiten. So konnte die Firma Payer sich unter anderem mit dieser Unterstützung durch den Cluster ISO-13485 zertifizieren und so zum Lieferanten von Roche Diagnostics werden.“

Ein weiterer Leuchtturm für die Branche entstand mit der Gründung des RCPE. Robert Gfrerer erzählt seine Geschichte dazu: „Als Johannes Khinast im Jahr 2006 mit einer Marie-Curie-Proffessur aus den USA zurück an die TU Graz geholt wurde, wurde ein für Europa völlig neues Thema sichtbar: Pharmazeutisches Engineering. Unser damaliger Strategieberater traf Khinast zufällig in der Stadt und rief mich sofort an und meinte, wir sollten einander dringendst treffen. Die Geschichte, die er mir erzählte, war: Khinast hatte soeben in den USA gemeinsam mit Professor Fernando Muzzio die Finanzierung für einen 15-Millionen-Dollar-Forschungsgrant von der National Science Foundation zum Thema ‚Structured Organic Particulate Systems Engineering‘ genehmigt bekommen. In Europa gibt es kein Pendant bzw. kein Partner-Institut dafür, es wäre aber wichtig, hier einen Brückenkopf zu haben. Aus dieser Idee ist dann, wie wir alle wissen, sehr viel mehr geworden: Nach vielen Gesprächen mit der Landesregierung, der Industriellenvereinigung und vielen anderen Entscheidern auf allen Ebenen wurde ein K1-Zentrum lanciert und im Dezember 2007 wurde das RCPE Research Center Pharmaceutical Engineering im Rahmen des COMET-Programmes genehmigt.“

Karin Schaupp beschreibt noch weitere Leuchtturmprojekte: „Die Zukunftskonferenzen waren bestens geeignet, Menschen in die Steiermark zu bringen, die die Szene hier noch nicht kannten. Die Besuche und auch die exzellente Organisation der Auftritte auf großen Messen wie der Medica waren ebenfalls Leuchtturmprojekte, weil die Unternehmen gesehen haben, dass sie damit erstklassige Unterstützung bekommen und international sichtbar gemacht werden.“ Auch für Schaupp zählt das RCPE zu den Leuchttürmen. „Das RCPE hat Weltklasse. Deshalb kommen die größten Pharmaunternehmen nach Graz.“ Wie für jede Branche gibt es nicht nur Höhen, sondern auch Tiefen. Die

## Grußworte



Team des Science Park Graz

## Die HTS hat es geschafft,

„...die Humantechnologie-Szene in der Steiermark greifbar zu machen und mit Leben zu füllen. Das ist eine wesentliche Voraussetzung, um dieses wichtige Feld zu einer tragenden Säule der regionalen Zukunftsentwicklung zu machen. Gerade für Startups erfüllt ein Cluster eine immens wichtige Funktion als Einstiegspunkt in ein Netzwerk, das man als junges Unternehmen mehr als vieles andere braucht. Entscheidender Punkt: Das HTS-Team. Wir kennen und schätzen die Personen als kompetente, engagierte und sympathische Menschen, die immer an der Sache arbeiten und bereit sind, dabei manch Hürde unkonventionell und unbürokratisch zu überspringen. Das motiviert uns wiederum, aktiv am Cluster teilzunehmen! Alles Gute und auf weitere 10 erfolgreiche Jahre!“



Andreas Pfösti, Patentanwalt bei KLIMENT & HENHAPEL Patentanwälte

„Das Vernetzen von Wirtschaft und Wissenschaft ist seit nunmehr 10 Jahren eine der Aufgaben der Human.technology Styria. Wir als Dienstleister profitieren in erhöhtem Maß von einem funktionierenden Netzwerk von Unternehmen, Universitäten und Politik. Zudem schätzen und nutzen wir das uns gebotene umfangreiche Service für Clustermitglieder. Für die Zukunft wünschen wir der Human.technology Styria und ihren Mitarbeitern weiterhin alles Gute und viel Erfolg.“

## Grußworte



Mag.ª Gabriele Katz und Andreas Falk, MSc, Geschäftsführung der BioNanoNet ForschungsgmbH

### Brückenfunktion

„Eine Dekade HTS! Das heißt für uns in der BioNanoNet Forschungsgesellschaft mbH, dass wir bereits seit 8 Jahren einen Kooperationspartner haben, dessen Mitarbeiter/innen für unser Wissenschaftsnetzwerk eine ‚hilfsbereite Brücke‘ zu Unternehmen bilden. Die erfolgreiche Entwicklung von Projekten und der Aufbau von thematischen Schwerpunkten (Nanotoxikologie, Sensortechnologie, Gesundheit/Medizin) sind Markenzeichen der BioNanoNet. Darüber hinaus konnten wir unter anderem auch aufgrund der guten Zusammenarbeit mit der Human.technology Styria GmbH unsere Themenfelder weiterentwickeln. Wir wünschen Euch im Namen des gesamten BioNanoNet-Teams alles Gute zum Jubiläum und dass wir die in den vergangenen 10 Jahren aufgebaute Kooperation zur Stärkung der außeruniversitären und universitären Forschung sowie der Industrie am Standort weiterhin gemeinsam als komplementäre Triebfeder für Innovationen voranbringen.“



Dr. Mathias Drexler, CEO acib GmbH

„Wir sind seit unserer Unternehmensgründung im Jahr 2010 Mitglied beim HTS-Cluster. Wir haben seither die Netzwerkmöglichkeiten und die Betreuung in vielen Bereichen – von der Pressekonferenz über die Unternehmensberatung bis zu Messeauftritten – zu schätzen gelernt. Wir wünschen dem Cluster – und uns – eine weiterhin so gute Zusammenarbeit und Entwicklung wie bisher.“



Die „Declaration of Graz“, 2005 mitunterzeichnet von allen damals Verantwortlichen des Landes Steiermark (v.l.): DI Ulrich Kanter, LH-Stv. LR Leopold Schöggli, LR Wolfgang Ertlitz, LR Christina Edlinger-Ploder, LH Waltraud Klasnic, LR Gerald Schöpfer, LR Franz Voves.

2011 bekannt gewordene Absiedelung von Roche Diagnostics Graz nach Rotkreuz in die Schweiz war zweifellos ein Rückschlag für die Branche. Karin Schaupp dazu: „Roche war für den Standort Graz ein Glücksfall und ein Unglücksfall zugleich. Aber gegen Konzernstrategien ist man machtlos.“

Zu den herausragenden Beispielen in der Branchenentwicklung der letzten zehn Jahre zählt auch die Etablierung weiterer Kompetenzzentren: Des acib im Bereich industrieller Biotechnologie, des Know-Centers im Bereich „Big Data“ und „Data-driven Business“ und des 2015 startenden CBmed zum Themenfeld Biomarkerforschung. Besonders wichtig ist naturgemäß, dass innovative Kleinunternehmen ebenso wie KMU und Großbetriebe das neue Themenfeld Humantechnologie entdeckt und für sich genutzt haben. 2005 erzielten 22 Cluster-Unternehmen einen Umsatz von rund 783 Mio. Euro und beschäftigten rund 4.700 Mitarbeitende. 2006 waren bereits 33 Betriebe im Cluster mit einem Umsatz von 1,54 Mrd. Euro und rund 10.500 Mitarbeitern organisiert. Ende 2013 sind es bereits 79 Clusterunternehmen mit einem Umsatz von 2,29 Mrd. Euro und rund 14.300 Mitarbeitern.

### Perspektiven für die Zukunft

Die aktuelle Philosophie des Clusters lautet: Smart Specialisation. In der gesamten Humantechnologie-Branche mit rund 130 Unternehmen und Organisationen arbeiten aktuell rund 14.800 Beschäftigte bei einem Jahresumsatz von

rund 2,9 Mrd. Euro. Thematisch fokussiert der Cluster auf drei Schwerpunktbereiche, genannt „strategische Korridore“: „Pharmazeutische Verfahrens-, Prozess- und Produktionstechnologie“, „Biomedizinische Sensortechnologie & Biomechanik“ sowie „Biobank & Biomarkertechnologie“. Die Fokussierung auf die drei strategischen Korridore will Dr. Johann Harer, ab November 2014 neuer Clusterchef, beibehalten. „Ich werde aber auch die Synergien, die der Cluster bietet, so bündeln, dass möglichst viele Unternehmen in der Steiermark davon profitieren und auch internationale Firmen überzeugt werden können, sich in der Steiermark anzusiedeln. Und es ist mir ein großes Anliegen, den ‚akademischen Nicht-Industriebereich‘ wie Kliniken, Unis oder Forschungszentren noch stärker in den Wirtschafts-Kreislauf einzuklinken.“

Karin Schaupp definiert aus ihrer teilnehmenden Außenposition ebenfalls handfeste Zukunftsperspektiven: „Der Cluster ist erwachsen geworden. Die strategischen Korridore haben weiterhin ihre Gültigkeit und sind einfach erweiterbar. In Zukunft sollte der Cluster noch stärker zur Plattform für partizipative Prozesse werden, die Nutzer sollten noch früher und stärker eingebunden werden. Auch die Internationalisierung ist ein entscheidender Aspekt, denn Pharma und Medizintechnik sind ein internationales Geschäft. Ich denke, dass die Steiermark in wenigen Jahren im Bereich der ‚personalisierten Medizin‘ zu den europäischen Hotspots zählen wird.“

# K-Zentren in der Humantechnologie

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



Kompetenzzentren im Rahmen des COMET-Programmes, das vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft sowie vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie getragen wird, sollen ein von Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam definiertes Forschungsprogramm auf hohem Niveau umsetzen. Drei Programmlinien gibt es im Rahmen des COMET-Programmes, je nach Größe und Ausrichtung: K2-Zentren, K1-Zentren und K-Projekte.

**K2-Zentren** zeichnen sich durch ein besonders ambitioniertes Forschungsprogramm und damit besonders hohes Risiko in der Entwicklung und in der Umsetzung aus. Sie sind in hohem Ausmaß international sichtbar und international vernetzt. Die Förderung im Rahmen des COMET-Programms soll den Sprung an die weltweite Pole-Position des jeweiligen Forschungsgebiets ermöglichen.

**K1-Zentren** fokussieren auf wissenschaftlich-technologische Entwicklungen im Hinblick auf zukunftsrelevante Märkte. Diese Programmlinie fördert die Einrichtung von Kompetenzzentren, die im Rahmen eines von Wissenschaft und Wirtschaft gemeinsam definierten Programms Forschung von akademischer und wirtschaftlicher Relevanz betreiben.

**K-Projekte** bieten Raum für neue Ideen im Bereich der kooperativen Forschung mit künftigem Entwicklungspotenzial. Ziel der Programmlinie ist die Initiierung hochqualitativer Forschung in Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft mit mittelfristiger Perspektive (auch hin zu K1-Zentren). Das Bundesland Steiermark ist führend im Rahmen des COMET-Programmes und 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 und 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.

**evolaris (K1-Zentrum):** Mit dem Forschungsschwerpunkt „Connected Life“ setzt evolaris einen logischen Evolutionschritt in Richtung Business-Model-Innovationen auf Basis neuer Technologien. Im Fokus stehen digitale Assistenzsysteme, die AnwenderInnen mithilfe personalisierter und kontextsensitiver Mensch-Maschine-Interfaces auf Basis von Wearables und mobilen Endgeräten unterstützen.

**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.

## Grußworte



Achim Angermeier, CEO comprei

### HTS kommt in die Pubertät! Das ist ja bestens!!

„Wenn der eigene Nachwuchs dabei ist, die 10-Jahres-Schwelle zu überschreiten, wird es für alle Beteiligten vielleicht ein bisschen mühsamer als bisher, aber auch spannend und aufregend: Wie wird sich das Kind weiterentwickeln, welchen Kurs wird es nehmen, wird es Erfolg im Leben haben ...? HTS hat sich bisher schon prächtig entwickelt und braucht sich keine pubertären Sorgen machen, er wirkt jetzt schon sehr ‚erwachsen‘! Die Verantwortlichen haben bisher so viel Kompetenz, Engagement und visionären Weitblick bewiesen, dass man allen Grund für Optimismus für die Zukunft haben kann! Das Team von Comprei gratuliert herzlich und freut sich auf eine weitere erfolgreiche Zusammenarbeit!“

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

## Grußworte



Andreas Perklitsch, Geschäftsführer, Mediatum Österreich GmbH

„Ich gratuliere herzlich zu „10 Jahre Humantech-Cluster“. Ihre unterschiedlichen Veranstaltungen bieten Raum und Möglichkeit, um mit interessanten Entscheidungsträgern in Kontakt und Austausch zu sein – think tanks, die mich persönlich sehr inspirieren! Der botenstoff ist für mich immer mit informativen Berichten ausgestattet – aufschlussreiche und kompakte Artikel verschaffen mir einen schnellen Überblick über Aktuelles und Neues in der Szene. Für MEDIATUM ist der botenstoff ein wertvolles Medium, um mit unserer Expertise im LifeScience-Bereich durch Fachartikel beizutragen. Ich bedanke mich für die bisher 5-jährige ausgezeichnete Zusammenarbeit und wünsche HTS sowie seinen engagierten MitarbeiterInnen weiterhin viel Erfolg und gutes Gelingen!“



Wolfgang Warum, Geschäftsführer WILD Electronics

## Die Zukunft im Visier

„Die Fokussierung unseres Blickes auf die Zukunft ist notwendig in unserer Branche. Die HTS ist in dieser Beziehung ein wichtiger Partner. Denn enge Kontakte zu Forschungseinrichtungen und Universitäten sind ein elementarer Grundstein unserer Entwicklungstätigkeit. Auch wenn wir erst seit Kurzem Mitgliedsunternehmen sind, haben wir bereits Unterstützung bei der Suche nach Projekt- und Ausbildungspartnern, Mitarbeitern und Kunden erfahren. Für diese Vielfalt an Tätigkeiten und Angeboten möchte ich dem Cluster danken! Ich bin überzeugt, dass ein gut funktionierendes Netzwerk künftig einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren für Unternehmen sein wird. Daher freue ich mich auf weitere spannende Inputs, Kontakte und Diskussionen.“

# Die steirische Humantechologie auf einen Blick

Der Humantechologie-Cluster ist Treiber im Stärkefeld „Health Tech“ und ermöglicht innovative Lösungen an den Schnittstellen von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik.

Die Philosophie des steirischen Humantechologie-Clusters lautet: „Smart Specialisation“. Thematisch fokussiert der Cluster auf drei Schwerpunktbereiche, genannt „strategische Korridore“: „Pharmazeutische Verfahrens-, Prozess- und Produktionstechnologie“, „Biomedizinische Sensortechnologie & Biomechanik“ sowie „Biobank & Biomarkertechnologie“.

Ziel des Clusters ist es, die Unternehmen und Organisationen der Branche beim Wachsen zu unterstützen und mit den richtigen Partnern zusammen zu bringen.

Professoren des renommierten MIT bezeichneten in einer viel beachteten Studie die „Konvergenz von Life Sciences, Naturwissenschaften und Engineering“ als „Dritte Biomedizinische Revolution“. Folgt man weiteren internationalen Analysen und Trends, zählen die Human-Technologien zweifellos zu den Zukunftsbranchen: In einer alternden Gesellschaft werden auch Themen wie etwa die personalisierte Medizin immer wichtiger.

Genau zu diesen gesellschaftlichen Herausforderungen werden am Humantechologie-Standort Steiermark Lösungen entwickelt: Von innovativen Unternehmen genauso wie von den Forscherinnen und Forschern an den Universitäten und den steirischen Forschungszentren. Derzeit arbeiten rund 14.800 Beschäftigte bei einem Jahresumsatz von rund 2,9 Mrd. Euro in der Humantechologie-Branche. Eine der herausragendsten Aktivitäten für die gesamte Branche ist das Entstehen der „Medical Science City Graz“ mit dem MED CAMPUS der Med Uni Graz und dem bereits eröffneten ZWT Zentrum für Wissens- und Technologietransfer in der Medizin, in dem auch die

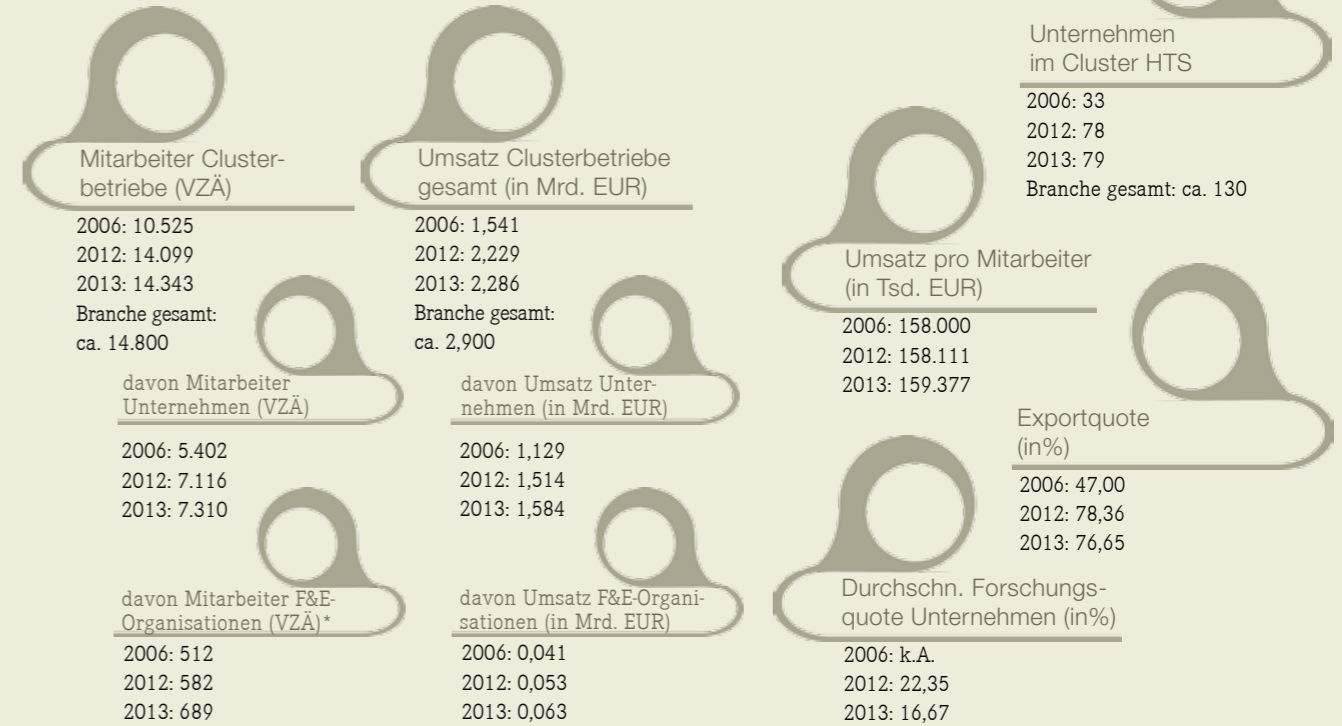
Biobank der Med Uni Graz – eine der größten Biobanken Europas – sowie die pan-europäische Forschungsinfrastruktur für Biobanken und biomolekulare Ressourcen, BBMRI-ERIC, angesiedelt ist. Ebenso zu den Highlights zählt BioTech-Med-Graz, die 2011 gegründete Kooperation zur Bündelung der technischen Infrastruktur ebenso wie aller einschlägigen (technischen, naturwissenschaftlichen, biotechnologischen, medizinischen und pharmazeutischen) Studiengänge von Karl-Franzens-Universität, TU Graz und Med Uni Graz. Fünf spezialisierte Kompetenz- und Forschungszentren allein im Bereich der Humantechologie – RCPE zum Thema „pharmazeutisches Engineering“, acib zum Thema „industrielle Biotechnologie“, CBmed zum Themenbereich „Biomarker-Forschung“, evolaris zum Thema „Connected Life“ und das Know-Center zum Themenfeld „Big Data“ und „Data-driven Business“ – komplettieren das Feld.



## Cluster-Aktivitäten 2013

- Organisation/Teilnahme internationale Messen: 5; Teilnehmer: 37 Unternehmen
- Qualifizierungsnetz-OnHT: 2.461 Fortbildungsstunden, 69 Beteiligte
- GxP-Kurse: 6, Teilnehmer: 34
- Executive Lounges: 4, Teilnehmer: 185
- Fast Forward 4 you: 3, Teilnehmer: 98
- Mitgliederzahl (Dezember 2013): 79
- Pressemeldungen: 221

## Dynamische Entwicklung



Darstellung/Tabelle © HTS, 10/2014; Zum Erhebungszeitraum (Quartale 2 und 3/2013) gab es 78 Clustermitglieder. Davon leiteten 74 Mitglieder Daten für die Datenerhebung.

www.zeta.com



## Evolution of Technology

Maßgeschneiderte Lösungen für pharmazeutische und biotechnologische Produktionsanlagen



### Customised Systems

- Biotechnologische Anlagen (USP/DSP)
- Ansatz- und Formulierungssysteme
- CIP/SIP- und Mediensysteme



### Installations & Services

- Sterilanlagenmontage
- Wartung & Instandhaltung
- Engineering Dienstleistungen



### Products & Components

- Magnetrührwerke
- Freeze & Thaw Systeme
- Staubabsaugringe



### Automation Solutions

- Hard- & Software Engineering
- Prozessleitsysteme
- Schaltschrankplanung und -bau



# Die unterschätzte Branche

Geboren in turbulenten Zeiten der Wirtschaftspolitik, hat der Humantechologiecluster auch Insider äußerst positiv überrascht.



Als vor zehn Jahren der Humantechologiecluster aus der Taufe gehoben wurde, ging es in der steirischen Wirt-

schaftspolitik gerade turbulent zu. Der politische Vater der Cluster-Idee, der langjährige Wirtschaftslandesrat Herbert Paieryl, war im Frühjahr 2004 bei der damaligen Landeshauptfrau Waltraud Klasnic in Ungnade gefallen und in der normalerweise politikfreien Karwoche zurückgetreten. Klasnic zauberte den Professor für Wirtschaftsgeschichte, Gerald Schöpfer, als Nachfolger für Paieryl aus dem Hut, dem anfangs nicht nur Journalisten kaum zutrauten, in die Fußstapfen seines Vorgängers treten zu können.

Nur einige Monate nach dem Abgang Paieryls kündigte Schöpfer die Schaffung eines Humantechologieclusters an und bekannte freimütig, das Projekt von seinem Vorgänger geerbt zu haben. Einen Vorteil hatte der neue Landesrat: Man wusste in der Steiermark bereits, was ein Cluster überhaupt ist. Acht Jahre zuvor war das noch anders gewesen.

## Cluster sind Frühstücksflocken

Es war kurz vor Weihnachten 1996, als ein steirischer Journalist auf einer Pressekonferenz dem erst seit knapp einem Jahr im Amt befindlichen Paieryl unter allgemeinem Gelächter der Kollegen eine Packung Nestlé Cluster-

Frühstücksflocken überreichte. Seit Monaten war der Politiker jedem, der es hören wollte oder auch nicht, mit der Wichtigkeit des Autoclusters in den Ohren gelegen. Cluster, das war ein fremdartig klingendes Wort, dessen Bedeutung sich den meisten nicht so recht erschließen wollte.

Heute lacht niemand mehr über den von Paieryl mit massiver Unterstützung der Industriellenvereinigung aus der Taufe gehobenen Cluster, in dem mehr als 150 Firmen ein Netzwerk gebildet haben. Jeder zehnte steirische Beschäftigte ist direkt oder indirekt in der Automobil- und Zulieferbranche tätig. Andere Maßnahmen hatten nicht den Glamour der Autobranche, waren aber nicht weniger erfolgreich. Der 2001 ins Leben gerufene Holzcluster wirkt auf den ersten Blick bieder, beschäftigt sich aber mit High Tech rund ums Holz, das im Waldland Steiermark immer noch eine bedeutende wirtschaftliche Rolle spielt.

## Das soll reichen?

2004 wussten die Steirer, dass die Autoindustrie eine große Rolle im Land spielt. Und Holz hatte in der Grünen Mark seit jeher Tradition. Aber Humantechologie? Sicher, es gab da ein paar

Firmen, zum Beispiel Fresenius oder Roche Diagnostics, die auch einer breiteren Öffentlichkeit bekannt waren. Wer sich etwas intensiver mit der Materie beschäftigte, wusste vielleicht noch um die VTU, die Pharma-Produktionsanlagen plante oder um die Tatsache, dass Stölzle Oberglas Verpackungsglas für die Pharmabranche herstellte. Und natürlich kannte jeder die Medizinische Universität in Graz, die europaweit einen guten Ruf genoss, auch wenn der Umstand, dass Graz eine der größten Biobanken Europas besitzt, eher in die Kategorie Geheimwissen fiel. Aber konnte das für einen eigenen Cluster ausreichen?

## Potenzial unterschätzt

Es konnte, sollte sich bald herausstellen. Selbst Menschen, die sich wie die Wirtschaftsjournalisten von Beruf wegen mit der Unternehmensstruktur in der Steiermark befassten, haben vor zehn Jahren das Potenzial der Humantechologie-Branche im Bundesland massiv unterschätzt. Damit waren sie durchaus in guter Gesellschaft: Auch viele Brancheninsider waren verblüfft, dass es mehr als 120 Unternehmen in der Steiermark gab und gibt, die sich mit Humantechologie beschäftigen.

## Eine Bewusstseinsbildung

Der Humantechologiecluster hat dieses Potenzial stärker ins Bewusstsein gerückt. Nicht unbedingt in das der breiten Öffentlichkeit, aber doch in jenes der Entscheidungsträger. Das ist wahrscheinlich sein größter Verdienst. Ohne das Wissen um das vorhandene Potenzial wären Einrichtungen wie das Kompetenzzentrum Pharmaceutical Engineering RCPE oder das Austrian Centre of Industrial Biotechnology acib wohl nicht entstanden, zumindest nicht in Österreich.

Die Bilanz der Branche im Allgemeinen und des Clusters im Besonderen ist eindrucksvoll. Die Geschäfte mit der Humantechologie in der Steiermark boomen. Die aktuell rund 130 einschlägigen Betriebe im Bundesland setzen gemeinsam rund 2,9 Milliarden Euro um. Rund 80 dieser Unternehmen arbeiten im Humantechologiecluster zusammen und erwirtschaften mit einem gemeinsamen Umsatz von 2,2 Milliarden Euro den Löwenanteil des Branchenumsatzes. Die Exportquote liegt bei knapp 80 Prozent, die Ausgaben für

Forschung und Entwicklung belaufen sich auf rund 17 Prozent des Umsatzes.

## Schmerzhafte Rückschläge

Zehn Jahre vergehen aber nicht ohne Rückschläge. Die beinahe vollzogene Absiedelung von Roche Diagnostics war ein solcher. Dass ausgerechnet ein Gründungsmitglied des Clusters die Steiermark verlässt, schmerzt doppelt. Umbringen wird es weder die Branche in der Steiermark noch den Cluster. Technologien rund um Biomarker und die personalisierte Medizin sollen verstärkt erforscht werden. Neue Kompetenzzentren in diesen Bereichen könnten in der Steiermark entstehen, die Vorbereitungen sind bereits weit gediehen. Die Innovationen in diesem Bereich werden den produzierenden steirischen Firmen neue Geschäftsfelder erschließen.

## Ein sperriges Feld

Die Humantechologie war gerade für den Journalisten ein sperriges Feld – und sie ist es geblieben. Die Dinge, die hier erforscht, entwickelt und schlussendlich auch produziert werden, kann man dem Leser oder Seher für gewöhnlich nicht in einigen wenigen Worten erklären. Genau das macht sie aber interessant. Nicht nur journalistisch, sondern auch und vor allem in wirtschaftlicher Hinsicht.

Humantechologie ist ein wachsender Markt. Einerseits, weil Grad und Qualität der medizinischen Versorgung wachsen, andererseits, weil als logische Folge die Lebenserwartung in den meisten Ländern nach wie vor rasant ansteigt. Es ist eine hoch innovative Branche, in der immer neue Technologien zu immer neuen Produkten führen. Zu Produkten, für die auch ein Markt vorhanden ist, denn Gesundheit hat global einen hohen Stellenwert.

Humantechologie ist etwas, das eben nicht relativ einfach in diversen Billiglohnländern nachgebaut werden kann. Sie benötigt umfassendes Know-how, Innovationsgeist und parallel dazu äußerst hohe Qualitäts- und Fertigungsstandards, was wiederum nur mit exzellent ausgebildeten, gewissenhaften und motivierten Mitarbeitern möglich ist. Das sind Alleinstellungsmerkmale, die gerade ein Land wie die Steiermark im globalen Wettbewerb nutzen kann und nutzen muss. ■

Autor: Andreas Kolb

## Grußworte



Dr. Christian Kittl, Geschäftsführer evolaris next level GmbH

„Als Spezialisten für innovative mobile Softwarelösungen bietet uns der Humantechologie-Cluster eine wertvolle Plattform, um unsere Kompetenzen hinsichtlich der Entwicklung von mobilen Applikationen im HealthCare-Bereich anzuwenden und auch weiter zu entwickeln. Durch den unmittelbaren Erfahrungsaustausch mit den einzelnen Domänen-ExpertInnen, welche wiederum Top-Unternehmen des Clusters repräsentieren, konnten wir bereits auf vielfältige Art und Weise von unserer Mitgliedschaft profitieren – von der gemeinsamen Ideengenerierung bis hin zur erfolgreichen Realisierung kollaborativer Projekte. Für diese Möglichkeit ein herzliches Dankeschön und auf ein langjähriges Weiterbestehen des Clusters Human.technology Styria!“



Team des AIT Austrian Institute of Technology

„Das AIT Austrian Institute of Technology mit seinem Standort für Assistive Healthcare Information Technology in Graz ist seit seiner Gründung Mitglied im Humantechologie-Cluster. Er hat uns einerseits geholfen, unser Partnernetzwerk zu erweitern und diente uns andererseits dazu, unsere Präsenz in der Steiermark sichtbar zu machen. In diesem Sinne hoffen wir auf weitere 10 Jahre erfolgreiche Zusammenarbeit, sodass unser Forschungsstandort Graz als Österreichs mHealth-Technologie-Hub mit steirischer Unterstützung seine führende Stellung weiter ausbauen kann.“



## Grußworte



DI (FH) Hans-Peter Süß,  
Geschäftsführer Seidel Elektronik

### Herzlichen Glückwunsch!

„Begleitend zur Wachstumsstrategie von Seidel Elektronik konnten wir in den letzten Jahren Umsatzsteigerungen bei der Herstellung und Elektronikfertigung von medizintechnischen Geräten erreichen, wir konnten uns sehr viele Inputs aus dem Clusternetzwerk, aber auch aus gezielten Schulungsmaßnahmen holen. Dies hat für unser Unternehmen große Bedeutung, da wir als Mittelständler strukturell mehr externe Zugänge brauchen als Großbetriebe.“



Prof. Dr. Stefanie Lindstaedt, Geschäftsführerin am Know-Center

„In Zukunft werden immer mehr Branchen stark von Daten getrieben sein. Gerade im Bereich Life Science sind Big-Data Realität und stellen Unternehmen vor immer größere Herausforderungen. Innovative Ansätze zur Analyse, Verknüpfung und Bereitstellung von relevanten Informationen sind daher gefragter denn je. Unsere datengetriebenen Technologien und Methoden tragen auf unterschiedliche Weise zur Wertschöpfung dieser Unternehmen bei und sichern einen langfristigen Innovationsvorsprung. Human.technology Styria ist für uns der ideale Partner bei der Erschließung dieses Marktes. Das HTS-Team zeichnet sich durch großes Engagement, Branchen-Know-how und Effizienz aus und stellt sich optimal auf die Bedürfnisse seiner Partner ein. Gemeinsam wird der wahre Wert von ‚Data-driven Business‘ für die Life-Science-Branche erst wirklich greifbar und klar.“

# Die Strategie mit gestaltet

Die VTU-Gruppe in Grambach ist nicht nur Gründungsmitglied und Gesellschafter des Humantechnologieclusters, sondern hat den HTC auch intensiv mit gestaltet. „Wir haben schon ein Jahr vor der offiziellen Gründung des HTC die Strategie des Netzwerkes mit entwickelt“, erinnert sich VTU-Holding-Geschäftsführer Michael Koncar. Schon damals sei es für die VTU wichtig gewesen, dass es auch in diesem Bereich einen eigenen Cluster in der Steiermark gibt. „Die Entwicklung des HTC ist in den zehn Jahren seines Bestehens enorm gewesen“, freut sich Koncar. Es sei gelungen, erstaunlich viele Firmen mit an Bord zu holen. Jetzt komme es darauf an, so der VTU-Chef, die Aktivitäten solid weiterzuführen und sich laufend den sich ändernden Marktgegebenheiten anzupassen.

## Die Hälfte ist Humantechnologie

VTU wurde 1990 als „Technisches Büro für Verfahrens- und Umwelttechnik“ gegründet. In den Anfängen ausschließlich mit Biodiesel-Anlagen tätig, werden heute die Geschäftszweige Pharma und Biotechnologie, Erdöl und Erdgas sowie Chemie und Metallurgie bearbeitet. Rund 50 Prozent des Umsatzes von zuletzt rund 35 Millionen € kommen mittlerweile aus dem Humantechnologiebereich. In erster Linie werden Produktionsanlagen für die Pharmabranche konstruiert. Zu den Kunden, so Koncar, zäh-

len unter anderen Fresenius, Roche, Sandoz oder Aventis. Im Humantechnologiebereich sind auch rund die Hälfte der insgesamt 340 Mitarbeiter beschäftigt, die für VTU in Niederlassungen in Österreich, Deutschland, Italien, der Schweiz und Rumänien tätig sind.

## Unverzichtbares GMP

In der Vergangenheit hat VTU unter anderem die GMP-Zertifizierung initiiert. Die Bestätigung der „Good Manufacturing Practice“ ist in der Pharmabranche unverzichtbar. Koncar: „Das ist etwas, womit sich die Leute meist nicht so richtig auskennen. Wir haben da unsere Erfahrung in das Netzwerk eingebracht.“

Im Bereich des Pharmasektors hat die VTU-Gruppe auch eine Software namens REXS entwickelt. Diese dient der Risikoabschätzung und dem Risikomanagement und ist laut Koncar mit leichten Adaptionen auch außerhalb des Pharmabereiches einsetzbar. Insgesamt wendet VTU rund eineinhalb Millionen € im Jahr für Forschung und Entwicklung im Pharmabereich auf. „In der Regel ist in der Humantechnologie mehr F&E-Aufwand nötig als in unseren anderen Geschäftsfeldern“, sagt Koncar.

Koncar sieht in der näheren und mittleren Zukunft die personalisierte Medizin stark im Kommen. Das sei neben der Herausforderung auch eine „spannende Geschichte, auch für uns Technologen“.

Autor: Andreas Kolb



# Man muss erst klein anfangen



Seit acht Jahren ist die Grambacher M&R Automation im Humantechnologie-Bereich aktiv. Seit 2011 hat der auf industrielle Automation spezialisierte Anlagenbauer den Fokus stärker auf die Sektoren Pharma, Medizintechnik und Healthcare gelegt. „Wir haben anfangs nur kleinere Projekte für Roche Diagnostics abgewickelt“, erzählt M&R-Chef Herbert Ritter. „Man fängt wie bei allen anderen Bereichen klein an, das zieht sich über eine gewisse Zeit, bis man die Voraussetzungen erworben hat, auch größere Projekte machen zu können.“ Vor drei Jahren wurde bei M&R eine eigene Abteilung geschaffen, die sich ausschließlich mit Humantechnologie befasst.

## Neue Sparte brachte Schub

Je nach dem Volumen der Projekte werden heute zehn bis 25 Prozent der Umsätze bei

M&R mit Humantechnologie-Anlagen erzielt. Angeboten werden Lösungen für innovative Produkte im Bereich der Medizintechnik. Diese reichen von sterilen Abfüllanlagen medizinischer Flüssigkeiten über Produktionsanlagen für Blutanalysesensoren, Raumtechnik bis hin zu Montageanlagen für elektrische Zahnreinigungs- und Rasiersysteme. Der Einstieg in die neue Sparte habe M&R, so Ritter, auch einen massiven Schub nach vorne gebracht. Seit 2011 ist M&R auch Mitglied des Humantechnologieclusters. „Der Cluster bietet uns gute Möglichkeiten, als Branche gemeinsam aufzutreten“, ist Ritter überzeugt. „Es ist klar, dass der HTC keine Aufträge organisiert, aber er vernetzt Firmen, die unterschiedliche Dinge herstellen.“ Wichtig sei auch, „die Steiermark als Technologie- und Innovationsweltmeister entsprechend nach außen darzustellen.“ Das Grazer Research Center Pharmaceutical Engineering trägt für Ritter einen großen Teil

zu dieser Außendarstellung bei. „Es braucht aber auch Firmen, die das dann umsetzen“, ist der M&R-Chef überzeugt. Ritter tritt dafür ein, dass Innovationen, die auch mit Hilfe von Förderungen zustande gekommen sind, auch vor Ort umgesetzt werden. „Es kann nicht sein wie beim MP3-Format, dass jemand etwas entwickelt und ein anderer damit reich wird“, bemüht Ritter ein Beispiel aus der IT-Branche. Entsprechend hat M&R die Ambition, innerhalb des HTC Ideen in die Realität umzusetzen. Dazu müsse man auch in Bereiche investieren, die nicht sofort Gewinn brächten. Die Zukunftsaussichten beurteilt Ritter gut: „Wir wollen und können zeigen, dass wir in der Steiermark in der Medizin- und Pharmatechnik Trends setzen. Und wir haben genügend gut ausgebildete Menschen, die die Grundlagen besitzen, die Anforderungen des Pharmabereichs gut umzusetzen.“

Autor: Andreas Kolb



## Strategien & Kommunikation für Innovative Unternehmen, Unternehmens-Netzwerke, Cluster, Forschungszentren ...

fz Strategie & Kommunikation, Franz Zuckriegl MBA, Reininghausstraße 13, A 8020 Graz  
Tel.: +43 699 100 33 816, fz@franzzuckriegl.com, [www.franzzuckriegl.com](http://www.franzzuckriegl.com)

# Der sprichwörtliche Blick von außen: der Live-Newsletter des botenstoff

Sechs Jahre produzierte ein studentisches Team der FH JOANNEUM das sprichwörtliche „Tüpfelchen auf dem i“, den Live-Newsletter anlässlich der Zukunftskonferenz der Human.technology Styria GmbH.



Eigentlich begann das Projekt Live-Newsletter mit einem Farbdrucker im Jahr 2007: Die damals dritte Zukunftskonferenz fand im Audimax der FH JOANNEUM statt. Ein Grüppchen Studierender des Studiengangs Journalismus und Public Relations (PR) zog für den Tag des Events in einen Nebenraum und produzierte den ersten achtseitigen Newsletter, eine Sonderausgabe des seit Clusterbeginn bestehenden botenstoff.

Die Mitglieder der Projektgruppe im Jahr 2007 hatten ein wenig Erfahrung mit den Themen, die sie in Windeseile bearbeiten und recherchieren, bebildern und texten sowie layouts und drucken sollten: Rund ein Jahr davor initiierte der Cluster eine Kooperation mit dem Studiengang. Studierende recherchierten für und schrieben Unternehmensporträts der Cluster-Mitgliedsbetriebe und verfassten journalistische Berichte über Veranstaltungen des Clusters. Einen Live-Newsletter hatte niemand von ihnen je verfasst. Hier kommt der Drucker ins Spiel: Bei dieser ersten Auflage der infojections, so benannten die Studierenden ihre Sonderausgabe des botenstoff, gab der eine Farbdrucker in der Hitze des Gefechtes seinen Geist auf. Das verursachte wichtige Learnings: Backup, Vorbereitung und bes-

sere Infrastruktur nahmen alle Beteiligten für das nächste Mal mit. Im nächsten Jahr verließ man sich beim Druck auf eine Druckerei in der Nähe des neuen Veranstaltungsortes, der Seifenfabrik Graz, stattete den Produktionsraum mit mehr Arbeitslaptops aus und nahm genug externe Speichergeräte sowie einen Arbeitsdrucker mit. Wieder ein Jahr darauf vergrößerte sich das studentische Team um eine Fotoredakteurin und die Funktion der Chefredaktion wurde geschaffen.

## Erfolgsfaktor Emotionalität

Noch immer konnte sehr, sehr wenig vorproduziert werden. Die Vortragenden standen für Interviews meist erst am Veranstaltungstag zur Verfügung. Die Pressekonferenz, in der der Cluster über ein Geschäftsjahr bilanzierte und die Zukunftskonferenz thematisch einleitete, fand einen Tag vor der Veranstaltung statt. Fotos gab es naturgemäß auch erst dann und am Veranstaltungstag.

Trotzdem gelang es sechs Jahre lang, allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Zukunftskonferenz am Ende des Tages einen achtseitigen Live-Newsletter mit

aktuellen Fotos und Zusammenfassungen der Vorträge sowie Kurzinterviews in die Hand zu drücken. „Es hat jeden und jede gefreut, beim Networking nach dem letzten Tagesordnungspunkt diesen Newsletter überreicht zu bekommen. Gleichzeitig waren die Besucher überrascht, so aktuell und zeitnah informiert zu werden“, fasst Franz Zuckriegl, der mit seiner Agentur die Kommunikation der HTS verantwortet,



die Reaktionen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zusammen.

## Erfolgsfaktor Aktualität

„Zudem“, so Zuckriegl weiter, „hat die Aktualität des Live-Newsletters auf die Aktualität der HTS ganz allgemein eingezahlt: Für das HTS-Büro war es eine Möglichkeit mehr, als dynamisch, wendig und aktuell wahrgenommen zu werden. Den jungen Leuten im Newsletter-Team ist es gelungen, einen sehr sympathischen Imagetransfer für die HTS zu realisieren. Ihr journalistischer Blick von außen auf zum Teil sperrige, naturwissenschaftliche Themen hat geholfen, über den Tellerrand hinaus dafür Bewusstsein zu schaffen.“ Dass dabei manchmal die Tiefe der Argumentation zugunsten eines emotionalen, personalisierten Zugangs ins Hintertreffen geraten ist, tut der Bedeutung des Live-Newsletters keinen Abbruch.

Acht Seiten Informationen, gepaart mit Bildern, die das Leben und Networking auf der Zukunftskonferenz widerspiegeln, ein launiges Making of und ein kleiner Pressepiegel der Reaktionen auf die Pressekonferenz am Vortag – das war der Seitenspiegel. Wer die jungen Redakteure beim Interviewen, Schreiben, Redigieren und Layouten beobachtete, dem begegnete geballte Konzentration. Man konnte richtig sehen, wie sich Köpfe und Maschinen anstrebten.

## Für beide Seiten attraktiv

Die Win-Win-Situation einer solchen Kooperation liegt auf der Hand: Für die Verantwortlichen in der HTS werden Themen, die sie gewöhnlich aus einer Innenperspektive beschreiben, mit journalistischem Außenblick dargestellt und damit auch neue

Dialoggruppen angesprochen. Gleichzeitig setzt die HTS mit dieser Nachwuchsförderung ein Zeichen und eröffnet jungen Leuten Einblick in die Praxis von Wissenschaft und Forschung der Life Sciences.

Für die angehenden Kommunikationsprofis bietet ein solches Projekt die Möglichkeit, Lerninhalte des Studiums in die Praxis umzusetzen und Handlungskompetenz in für sie einschlägigen Kompetenzfeldern zu beweisen. Die „Umweltqualitäten“ dieses Lernerlebnisses machten es einzigartig: ein neues, herausforderndes Thema, das zeitlich und inhaltlich klar abgegrenzt ist und als besonderer Clou liegt das Endprodukt unmittelbar am Ende des einen Veranstaltungstages vor. Wenn wir die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Zukunftskonferenz überraschen durften, dann voller Stolz auf Seiten der jeweiligen Projektteams. Die Vorteile von Print für diese Zwecke liegen auf der Hand.

## Erzählen im Multi-Channel-Universum

Im Laufe der sechs Jahre kamen nach und nach Online-Features in den Newsletter, Links wurden mit QR-Codes z.B. für die Mobile App belegt und auf der Veranstaltung wurde getwittert. In die Zukunft gedacht, werden Online-Formate den Newsletter als Printprodukt in wesentlich stärkerem Ausmaß ergänzen und die Nachfrage z.B. für vertiefende und/oder multimediale Erzählungen und Berichte auf dem Humantechologie-Blog steigen. In Zukunft würden wir gerne ein Content-Marketing-Konzept für diese Themen mitgestalten und Teile davon umsetzen.

Autorin: Gudrun Reimerth, Lehrende am Institut Journalismus & PR, FH JOANNEUM

## Grußworte



Mag. Anita Frauwallner  
CEO Institut Allergosan

## Gemeinsam erfolgreich

„In der Wirtschaft gilt dieselbe Regel wie im Fußball: ein motiviertes Team erreicht mehr als ein Einzelkämpfer. Dies war der Grund für unsere Entscheidung, dem Humantechologie-Cluster beizutreten und wir wurden noch nie enttäuscht. Mit Elan und guten Ideen wurden wir bei allen Fragen unterstützt, mit denen wir uns an die Mitarbeiter des Clusters gewendet haben; großes Interesse wurde unseren Ideen entgegengebracht, mit denen wir eine Vernetzung intensivieren wollten. Ich gratuliere daher sehr herzlich dem Team, das diese Idee nun bereits seit 10 Jahren zu einer Erfolgsstory macht.“



DI Herbert Pock, Geschäftsführer  
AUSTIN Pock + Partners GmbH

„Das 10-jährige Jubiläum ist ein besonderer Anlass und eine gute Gelegenheit, dem steirischen Humantechologie-Cluster als Partner unsere Wertschätzung auszusprechen. Der steirische Humantechologie-Cluster hat mit interdisziplinärem Arbeitsansatz, mit wegweisenden Aktivitäten und praxisnahen Konzepten in den vergangenen zehn Jahren wesentlich mit dazu beigetragen, dass das Bewusstsein für die Life-Science-Branche in der Steiermark und Österreich gestärkt wurde und ein entsprechendes Gehör gefunden hat. Die Impulse des Humantechologie-Clusters helfen nachhaltig, die Clusterunternehmungen zu stärken, zu vernetzen und zu internationalisieren. Den herzlichen Glückwunsch verbinden wir mit unserem besten Dank für 10 Jahre erfolgreiche Arbeit. Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit.“



**Seidel Elektronik**





Frauentalerstraße 100, 8530 Deutschlandsberg  
Tel: +43 3462 6800-0, <http://www.seidel.at>



# Über Grenzen hinaus denken und handeln!



Dr. Christian Buchmann, Landesrat für Wirtschaft, Europa und Kultur.

2020, mit der wir auf „Wachstum durch Innovation“ setzen.

## Im Zeichen der Zusammenarbeit

Die Anfänge dieser erfolgreichen Entwicklung wurden 2004 mit der Gründung der Clustermanagement-Gesellschaft Human.technology Styria GmbH (HTS) gemacht. Von Anfang an waren die wichtigsten Player aus Wirtschaft und Wissenschaft beteiligt. 2005 hat sich dann das erste Clusterteam zusammengefunden und im Rahmen der ersten HTS-Zukunftskonferenz wurde die „Declaration of Graz“ von Verantwortungsträgern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik unterzeichnet.

Ausgehend von dieser gemeinsamen Willensbekundung wurde das Stärkefeld Humantechnologie von Clusterchef Robert Gfrerer und seinem Team konsequent und kontinuierlich ausgebaut. Dem Cluster ist es von Beginn an gelungen, die Branche für innovative Projekte zu begeistern. Es ist viel passiert in den vergangenen zehn Jahren – neue Technologien haben in der Medizin, der Medizintechnik, der Biotechnologie und am Pharma-Sektor Einzug gehalten. Heute ist „personalisierte Medizin“ nicht mehr nur Schlagwort, sondern erfährt erste konkrete Umsetzungen, bei denen steirische Unternehmen international führend sind.

In den letzten Jahren hat sich der Cluster auf drei strategische Korridore fokussiert: „Pharmazeutische Verfahren“, Prozess- und Produktionstechnologie“, „Biomedizinische Sensortechnologie & Biomechanik“ sowie „Biobank & Biomarkertechnologie“. In all diesen Bereichen gibt es eindrucksvolle Leuchtturmprojekte mit weltweiter Strahlkraft. Viele von ihnen finden Sie im vorliegenden Jubiläumsbotenstoff.

## Wachstum über die Grenzen hinaus

Heute ist die Steiermark mit einer Forschungs- und Entwicklungsquote von 4,7 Prozent mit Abstand die innovativste Region in Österreich und zählt auch unter den 274 Regionen Europas bereits seit Jahren zu den Spitzenreitern. Das ist der Nährboden für neue Arbeitsplätze. Diese Innovationskraft ist deshalb möglich, weil die steirischen Unternehmen laufend Grenzen überschreiten. Geographische Grenzen und Grenzen im Denken und Handeln. Die Unternehmen der Humantechnologie-Branche tragen wesentlich zu den internationalen Erfolgen der Steiermark bei. Sie beschäftigen mehr als 14.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, erzielen pro Jahr einen Umsatz von rund 2,9 Milliarden Euro und sind mit einer Export-Quote von mehr als 70 Prozent weit über die Grenzen der Steiermark hinaus erfolgreich.

Mit der Eröffnung des ZWT, des Zentrums für Wissens- und Technologietransfer in der Medizin am Campus der Med Uni in Graz konnte heuer ein weiterer starker Impuls für die Branche und damit für den Wirtschaftsstandort Steiermark gesetzt werden. Im ZWT, in dem neben internationalen Konzernen wie B. Braun Melsungen und steirischen Spin-offs auch das Zentrum des europäischen Biobanken-Netzwerkes, BBMRI-ERIC, angesiedelt ist, arbeiten Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam an der Medizin der Zukunft.

Ich gratuliere dem gesamten Team des Humantechnologie-Clusters zum runden Geburtstag, bedanke mich als Wirtschaftslandesrat für die erfolgreiche Arbeit und wünsche für die nächsten zehn Jahre weiterhin viel Erfolg!

Info

Lesen Sie mehr zum Wirtschaftsstandort ...



# Wertschöpfungsketten Humantechnologie

## Pharmazeutische Produkte



## Medizintechnik



# Wirtschaft & Wissenschaft in der Steiermark

Mit einer Forschungs- und Entwicklungsquote von 4,7% ist die Steiermark das innovativste Bundesland Österreichs und zählt zu den Top-Regionen in Europa. Die synergetische Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft ist ein weiteres herausragendes Merkmal der Steiermark.

1.215.246 Einwohner (zum 31.12.2013)

16.401 km<sup>2</sup> Fläche

42,7 Jahre Durchschnittsalter

84,0/78,9 Jahre Lebenserwartung w/m

39,065 Mrd. € BIP 2013

599.000 Erwerbstätige Personen 2013

66.626 Aktive Unternehmen 2013

179 Großunternehmen 2013

31 Impulszentren

4,7 Forschungsquote in % 2013

1,75 Forschungsausgaben in Mrd. Euro 2013

49,0 Exportquote in % 2013

9 Hochschulen

13 Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen

23 Kompetenzzentren und Projekte

~55.000 Studierende 2012/2013

2.682 Abschlüsse techn. Studien 2012

9,9 Akademikeranteil in %

Medizinische Universität Graz [www.medunigraz.at](http://www.medunigraz.at)  
Karl-Franzens-Universität Graz [www.uni-graz.at](http://www.uni-graz.at)  
TU Graz <http://portal.tugraz.at>  
Kunstuniversität Graz [www.kug.ac.at](http://www.kug.ac.at)  
Montanuniversität Leoben [www.unileoben.ac.at](http://www.unileoben.ac.at)

FH JOANNEUM [www.fh-joanneum.at](http://www.fh-joanneum.at)  
FH Campus 02 [www.campus02.at](http://www.campus02.at)

Pädagogische Hochschule Steiermark [www.phst.at](http://www.phst.at)  
Kirchliche Pädagogische Hochschule Graz <http://kphgraz.at>

Quellen: [www.wirtsch-staatskanzlei.at](http://www.wirtsch-staatskanzlei.at), Statistik Austria, Landesstatistik Steiermark, Wirtschaftsbericht 2013 des Landes Steiermark, „Die steirische Wirtschaft in Zahlen“ – Wirtschaftskammer Steiermark 2013



Mag. Jochen Pildner-Steinburg, Präsident der Industriellenvereinigung Steiermark



Mag. Christopher Drexler, Landesrat f. Wissenschaft u. Forschung, Gesundheit u. Pflegemanagement



Mag. Franz Voves, Landeshauptmann; Hermann Schützenhöfer, Landeshauptmann-Stellvertreter

## Forschung, Innovation, Produktion – Vernetzung mit Erfolg

„Die industrielle Vielfalt ist es, die unser Land seit jeher prägt. Wertschöpfungsverflechtungen, Netzwerke und Kooperationspartnerschaften zeichnen uns aus und bringen uns weiter. Human.technology Styria ist seit 10 Jahren fester Bestandteil der steirischen Clusterlandschaft und vereint Forschung, Innovation und Produktion. Die vergangenen Jahre haben gezeigt, dass Vernetzung und die Nutzung von Synergien wesentliche Erfolgsfaktoren des Standorts sind. Die Industrie hat sich geöffnet und einen Wissenstransfer angeregt, der von Forschungsseite mitgetragen und unterstützt wird. Das gemeinsame Ziel? Förderung und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit. Die letzten Jahre haben uns neben einer tiefen Finanzkrise auch immer neue Technologien und veränderte Rahmenbedingungen beschert. Wir sind in der Diskussion wieder bei ganz grundlegenden Themen angekommen und so steht seit 2013 die ‚Re-Industrialisierung Europas‘ im Zentrum des Interesses. Die Steiermark ist nach EU-Vorgaben ein lupenreines Industrieland. Wir müssen die Substanz halten und unseren Weg weitergehen – gemeinsam. Dazu gehört eine Überzeugung: Die Zukunft gehört jenen, die Welten verbinden können, geographische Welten, wissenschaftliche Welten, soziale Welten.“

## Erfolgsmodell Zusammenarbeit

„Die Human- und Biotechnologie zählt zu den wichtigsten Zukunftsfeldern des Landes und ist einer der Schwerpunkte in der steirischen Forschungsstrategie. Während der letzten Dekade hat sich viel verändert – vor allem sind im Bereich Gesundheit und Pflege wesentliche neue Ansätze aus Wissenschaft und Wirtschaft entwickelt worden, die den Menschen das Leben erleichtern. Der gesamtgesellschaftliche Nutzen von Entwicklungen etwa hin zur ‚personalisierten Medizin‘ wird enorm sein und die Steiermark ist hier mit Forschungszentren wie CBmed, dem neuen K1-Kompetenzzentrum zur Biomarkerforschung, ganz vorne dabei. Wissenschaftlich sind diese Querschnittsthemen sowohl in der universitären als auch in der außeruniversitären Forschungslandschaft breit verankert und umfassen einen weiten Disziplinenkanon an allen fünf steirischen Universitäten sowie an der landeseigenen Forschungsgesellschaft JOANNEUM RESEARCH (mit dem Institut HEALTH) und an der FH JOANNEUM GmbH (mit den Studiengängen im MTD-Bereich). Auch in zahlreichen weiteren außeruniversitären Forschungseinrichtungen wird im Bereich HTI (Human Technology Interface) geforscht und über Fachgrenzen hinweg zusammengearbeitet. Zusammenarbeit ist also die Basis des Erfolges. Und der Humantechnologie-Cluster hat diese Zusammenarbeit über die zehn Jahre seines Bestehens immer ermöglicht und vorangetrieben. Dafür ein Danke – und viel Erfolg beim Meistern der Herausforderungen der nächsten zehn Jahre!“

## Steirische Erfolgsgeschichte

„Die Erfolgsgeschichte des steirischen Humantechnologie-Clusters ist eine, die ihresgleichen sucht, verfügt man doch nur 10 Jahre nach dem Start bereits über 80 Mitgliedsbetriebe mit branchenweit rund 15.000 Beschäftigten. Mit einer regionalen F&E-Quote von 4,7% hat die Steiermark einen absoluten österreichischen Rekordwert erreicht und kann daher zu Recht als ‚österreichischer Innovationsmotor‘ bezeichnet werden. Das Fundament dafür stellt das hochproduktive Zusammenspiel zwischen der Grundlagenforschung, etwa in den fünf Universitäten und zwei Fachhochschulen, und deren praktischer Anwendung in der steirischen Industrie dar. So arbeiten Harer übernimmt im November 2014 das Cluster-Ruder für die Zukunft. Eine perspektivreiche Rück- und Vorschau mit drei Branchenexperten. Aufgezeichnet von Franz Zuckriegel.“



Dr. Robert Gfrerer (r.) war von Ende 2004 bis Anfang 2014 erster Cluster-Geschäftsführer und ist nun Geschäftsführer von Ortnor Reinraumtechnik. Dr. Richard Schanner (l.) war lange Jahre in leitenden Funktionen in der Wirtschaft tätig, leitete u.a. ein K-Zentrum und interimistisch andere Cluster-Organisationen und brachte 2014 die Neuausrichtung des Humantechnologie-Clusters auf den Weg. Dr. Johann Harer (Mitte) übernimmt mit November 2014 die Cluster-Geschäftsführung und war davor u. a. für AVL Medical Systems und seit dem Jahr 2000 in führenden Positionen bei Roche Diagnostics tätig.

## Drei in einem Boot – der Reihe nach ...

Als der Humantechnologie-Cluster 2004 ins Leben gerufen wurde, wusste noch niemand, was daraus entstehen könnte. Robert Gfrerer, der erste Cluster-Geschäftsführer, prägte die Geschichte über neun Jahre. Richard Schanner brachte 2014 die Neuausrichtung auf den Weg und Johann Harer übernimmt im November 2014 das Cluster-Ruder für die Zukunft. Eine perspektivreiche Rück- und Vorschau mit drei Branchenexperten. Aufgezeichnet von Franz Zuckriegel.

**botenstoff:** Ich will chronologisch beginnen und zuerst Robert Gfrerer fragen, wie er im Jahr 2004 die Anfangszeit des Clusters miterlebt hat ...  
**Robert Gfrerer:** Ganz besonders in Erinnerung ist mir die Kick-off-Veranstaltung in der List-Halle, zu der ich als Gast eingeladen war. Es waren etwa 400 Interessierte versammelt; besonders beeindruckend und ansteckend war dabei der Spirit unter den acht Gründungsgesellschaftern, die auf der Bühne versammelt waren. Zum Abschluss erwähnte der damalige Chef von Roche Diagnostics Graz, Ulrich Kanter, dass nun der Geschäftsführer-Posten des neuen Clusters ausgeschrieben wird. Für mich war klar: Da bewerbe ich mich ...

**b:** Und wie war dann der Start als frischgebackener Geschäftsführer der Clusterorganisation Human.technology Styria GmbH, kurz HTS?  
**Gfrerer:** Es war die totale Aufbruchsstimmung. Manche in der Branche hatten noch gezweifelt, ob es überhaupt genug Firmen im Sektor geben wird, denn zu Beginn waren nur die wenigen größeren Player sichtbar. Im Grunde war das eine Startupsituation für meine damalige Assistentin Claudia Haas und mich – allerdings war die Finanzierung für die ersten Jahre gesichert und die Büro-Infrastruktur im Impulszentrum Graz-West war angemietet. Wir haben dann die ersten Schreibtische angeschafft und damit begonnen, uns bei den anderen Firmen im Impulszentrum und natürlich bei den Unternehmen und Organisationen der Branche vorzustellen. Im Februar 2005 kamen weitere Mitarbeiter ins Team und wir konnten unsere operative Tätigkeit voll aufnehmen. Im Frühjahr 2005 organisierten wir dann die erste HTS-Zukunftskonferenz.

**b:** Jetzt darf ich die nachfolgenden Clusterchefs fragen: Wie haben Sie den Clusterstart vor zehn Jahren miterlebt?  
**Richard Schanner:** Ich muss gestehen, dass ich vor zehn Jahren vom Cluster-Start wenig bemerkt habe, weil ich zu dieser Zeit

in einem ganz anderen Wirtschaftssektor beschäftigt war. Als ich den Cluster übernommen habe, ist mir allerdings sofort aufgefallen, dass in diesen Jahren sehr professionell gearbeitet wurde. Auch im Vergleich zu anderen Unternehmen, für die ich tätig war.  
**Johann Harer:** Ich war schon vor der beschriebenen Kick-off-Veranstaltung 2004 in der List-Halle begleitend in die Clusterwerdung involviert, denn der damalige Chef bei Roche Diagnostics Graz, Ulrich Kanter, hat diese Idee am Ende eines Arbeitstages des öfteren auch mit mir diskutiert. Im Team haben wir Themen ventiliert, die für einen Cluster interessant sein könnten. Etwa Qualifizierung aus Sicht eines internationalen Konzerns – welche Grundvoraussetzungen müssen Startups und Zulieferer in diesem Bereich mitbringen? Zweitens waren wir von den guten Startvoraussetzungen überzeugt: Die akademische Seite und die Forschungs-Landschaft waren damals schon erstklassig, und so war uns klar, dass sich hier etwas entwickeln kann, bei dem eins und eins mehr als zwei ergibt. Wir als Großkonzern haben dann in weiterer Folge viele Inputs in den Cluster gegeben, ich selber konnte beispielsweise einige Schulungen zum Thema Qualitätsmanagement im Rahmen von Cluster-Veranstaltungen halten. Was wir natürlich auch genutzt haben,

„Was ich aus meiner Vergangenheit gelernt habe ist, permanent über den Tellerand zu schauen. Das wird auch ein wichtiges Asset für kleine und mittelständische Unternehmen sein.“

„Wir müssen die Assets des Standorts weiter herausarbeiten. So ist die Steiermark etwa im Bereich der Ausbildungsvielfalt für den Humantechologie-Sektor einzigartig.“

„Für mich ist es auch ein großes Anliegen, den ‚akademischen Nicht-Industriebereich‘ wie Kliniken, Unis oder Forschungszentren stärker in den Wirtschafts-Kreislauf einzuklinken.“



waren die Kontakte zu Joanneum Research und zu den Universitäten – da hat es immer wieder Projekte gegeben, die über die Clusterkontakte zustande kamen. Wir waren auch bei der Korridor-Entwicklung stark eingebunden.

**b:** Was waren für Dich, Robert Gfrerer, als ersten Clusterchef die ersten Leuchtturm-Projekte?

**Gfrerer:** Ich möchte gleich beim Beispiel von Johann Harer, dem GxP-Training, anknüpfen: Als Cluster konnten wir viel zum Bewusstsein der Wichtigkeit einer entsprechenden Zertifizierung für Zulieferer beitragen. Wir konnten, gemeinsam mit unseren Gesellschaftern, die Awareness bei den Clusterbetrieben wesentlich erhöhen und auch gemeinsam vorbereitende Trainingsprogramme für GxP-Zertifizierungen ausarbeiten. Dieses Schulungsprogramm wurde bereits 2006 ausgerollt. Was mich besonders gefreut hat, war etwa die Tatsache, dass die Firma Payer sich unter anderem mit dieser Unterstützung durch den Cluster ISO-13485 zertifizieren konnte und so zum Lieferanten von Roche Diagnostics wurde. Ein zweiter wichtiger Input kam vom damaligen Gesellschafter Industriellenvereinigung, deren Geschäftsführer Thomas Krautner die Notwendigkeit eines „Leuchtturm-Projektes“ hervorhob.

Und als Johannes Khinast im Jahr 2006 mit einer Marie-Curie-Proessur aus den USA zurück an die TU Graz geholt wurde, wurde ein für Europa völlig neues Thema sichtbar: Pharmazeutisches Engineering. Unser damaliger Strategieberater traf Prof. Khinast zufällig in der Stadt und rief mich sofort an und meinte, wir sollten einander dringendst treffen. Die Geschichte, die er mir erzählte, war: Khinast hatte soeben in den USA gemeinsam mit Professor Fernando Muzzio die Finanzierung für einen 15-Millionen-Dollar-Forschungsgrant von der National Science Foundation zum Thema „Structured Orga-

nic Particulate Systems Engineering“ genehmigt bekommen. In Europa gibt es kein Pendant bzw. kein Partner-Institut dafür, es wäre aber wichtig, hier einen Brückenkopf zu haben. Aus dieser Idee ist dann, wie wir alle wissen, sehr viel mehr geworden: Nach vielen Gesprächen mit der Landesregierung und vielen anderen Entscheidern auf allen Ebenen wurde ein K1-Zentrum lanciert und im Dezember 2007 wurde das RCPE Research Center Pharmaceutical Engineering im Rahmen des COMET-Programmes genehmigt. Das war dann das weithin sichtbare Leuchtturmprojekt für den Cluster und die gesamte Branche.

**b:** Wie haben Sie das damals miterlebt, Dr. Harer?

**Harer:** Es ist toll, solche Projekte ins Land geholt zu haben. Auf der akademischen Forschungs-Förderungsseite ist sehr viel passiert und was Khinast etabliert hat, hat natürlich Format und Potenzial. Für uns als Unternehmen war der Fokus immer eher auf die Wirtschaft gerichtet. Da ist der Link hin zur Umsetzung in industrielle Produktion besonders wichtig. Internationale Firmen oder Zulieferer sollen dazu gebracht werden, sich in der Steiermark anzusiedeln.

**b:** Sie sprachen schon an, dass Sie bei der Entwicklung der strategischen Cluster-Korridore involviert waren – ging das in die Richtung der industriellen Umsetzung und Arbeitsplatz-Schaffung?

**Harer:** Die strategischen Korridore sind letztlich Ergebnis einer Analyse und notwendigen Fokussierung des Clusters auf Basis der existierenden Potenziale am Standort.

**b:** Dr. Schanner, Sie sind nun in einer „Mittel- und Mittlerposition“ und haben auch die Schwerpunkte des nächsten Jahres vorbereitet. Wo sehen Sie die Zukunftsfelder für den Cluster?

**Schanner:** Wir müssen die erarbeiteten Assets des Standorts weiter herausarbeiten und international vermarkten. So ist die Steiermark etwa im Bereich der Ausbildungsvielfalt für den Humantechologie-Sektor wirklich einzigartig. Der nächste Hype – nach der Mobilität und der Umwelttechnologie – wird in der Humantechologie kommen. In der Steiermark und Graz gibt es so viele spannende Aktivitäten und Möglichkeiten: Von NAWI Graz über das RCPE, die Biobank, die Medical Science City bis hin zur Kooperation BioTechMed-Graz. Für mich geht es nun darum, den „next level“ vorzubereiten. Basierend auf den Vorarbeiten von Robert Gfrerer soll der Boden auf- und der „next level“ vorbereitet werden für Johann Harer.

**b:** Dr. Harer, was sind Ihre Zukunftsvisionen für den Cluster?

**Harer:** Ich bin erstens davon überzeugt, ein sehr gut bestelltes Haus zu übernehmen. Was ich natürlich heute nicht sagen kann: Was mache ich in Zukunft alles besser. Wir werden die Ziele der letzten Jahre weiter verfolgen. Aber wie heißt es so schön? „Was gestern gut war, ist heute nicht mehr ausreichend.“ Zum Beispiel im Bereich Qualifizierung werden wir das Angebot nachschärfen und neue Schwerpunkte setzen, etwa in der Medizintechnik. Wir müssen den Firmen auch noch stärker dabei helfen, Produkte auf den Markt zu bringen und dort zu etablieren.

Drittens müssen wir die Perspektive erweitern auf Zulieferer, die in den Pharma- und Medizintechnik-Bereich einsteigen wollen. In den Korridoren müssen wir uns weiter fokussieren, um damit letztendlich mehr Arbeitsplätze zu schaffen. Für mich ist es auch ein großes Anliegen, den „akademischen Nicht-Industriebereich“ wie Kliniken, Unis oder Forschungszentren noch stärker in den Wirtschafts-Kreislauf einzuklinken.

**b:** Sie alle drei haben unterschiedliche Berufsbiographien. Aus ihren persönlichen Erfahrungen heraus gesprochen: Was wird die Branche in Zukunft bewegen?

**Harer:** Ich habe 25 Jahre im Medizintechnik- und Pharmasektor immer im industriellen Umfeld gearbeitet. Ich denke ich weiß, was erforderlich ist, um Produkte erfolgreich auf den Markt zu bringen. Die Synergien, die der Cluster bietet, möchte ich so bündeln, dass es möglichst vielen Unternehmen in der Steiermark gelingt, noch erfolgreicher in diesem Markt tätig zu sein.

**Schanner:** Die Humantechologie ist etwas, was jeden Menschen persönlich trifft – das heißt auch, dass die Branche eine enorme volkswirtschaftliche Perspektive bietet. Mega-Trends wie das „gesunde Altern“ u. ä. spielen dabei eine große Rolle und da kann der Humantechologie-Cluster viel dazu beitragen.

**Gfrerer:** Ich bin jetzt in einem mittelständischen Unternehmen mit etwa 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern verantwortlich – da spielt gerade die Internationalisierung eine Hauptrolle. Was ich aus meiner Vergangenheit gelernt habe ist, permanent über den Tellerand zu schauen. Das wird auch ein wichtiges Asset für kleine und mittelständische Unternehmen sein. Gerade auf internationalen Märkten muss man vernetzt denken und handeln. Im Schwarm ist man stärker.

**b:** Vielen Dank für das Gespräch!

## Grußworte



DI Andreas Gerstenmayer, Vorstandsvorsitzender, AT&S Austria Technologie & Systemtechnik AG

„Mikroelektronik und deren Miniaturisierung haben in den letzten 10 Jahren massiven Einzug in der Medizintechnik gefunden. Miniaturisierung, Gewichtsreduktion, Zuverlässigkeit sowie Lebensdauer sind die größten Treiber dieser Entwicklung – insbesondere bei Geräten wie Herzschrittmachern oder Hörgeräten haben diese Anforderungen höchste Priorität. AT&S hat heute einen Weltmarktanteil bei hochwertigen Leiterplatten für Hörgeräte von 40 %. Kunden profitieren dabei von der Erfahrung, die das weltweit agierende obersteirische Unternehmen bei der Entwicklung hochwertiger Leiterplatten für Smartphones gewinnen konnte. Dieser Trend wird sich in den ‚Wearables‘ in den nächsten Jahren stark fortsetzen und nur in Kooperation werden wir hier am steirischen Standort erfolgreich sein.“

Info

Lesen Sie mehr im Cluster-Blog ...





## Die positiven Kräfte zusammenführen



Ein Gespräch mit der Vorstandsvorsitzenden der Infineon Technologies Austria AG, Dr. Sabine Herlitschka, über ihre persönlichen Erfahrungen während der Gründungszeit des Humantechnologie-Clusters vor zehn Jahren in Graz und über aktuelle Herausforderungen als Verantwortliche eines internationalen Konzerns. Das Gespräch führte Franz Zuckriegl.

**botenstoff:** Frau Dr. Herlitschka, Infineon hat eine F&E-Quote von rund 23 Prozent und sie selbst kommen aus dem Wissenschafts- und Universitätssektor. Im Cluster-Gründungsjahr 2004 waren Sie Vizerektorin für Forschungsmanagement und internationale Kooperationen an der Med Uni Graz. Wo sehen Sie die wesentlichen Unterschiede im täglichen Arbeiten zwischen einer Universität und einem Konzern?

**Sabine Herlitschka:** Die Unterschiede sind nicht mehr so groß wie man das aus vergangenen Zeiten annehmen könnte. Auch die Universitäten sind heutzutage unternehmerischer. In meiner Zeit an der Med Uni Graz – das war die Zeit der Ausgründung, als die Universitäten auch vollrechtsfähig wurden – hat unternehmerisches Denken sehr geholfen und es ist viel gelungen. Die Gründung des Humantechnologie-Clusters wurde möglich, weil mehrere Interessierte sich zusammenfanden und daran arbeiteten, den Cluster gemeinsam aus der Taufe zu heben.

Auf der anderen Seite ist Infineon noch einmal deutlich größer und Teil eines internationalen Konzerns – mit allen Folgen und

der Verantwortung für über 3.100 Menschen in Österreich. Und man muss sich mit konkreten Produkten am konkreten Markt bewähren. Mit unseren Fokusthemen Energieeffizienz, Mobilität und Sicherheit wollen wir auch Antworten auf die großen gesellschaftlichen Fragen geben.

**b:** Aus Ihrer ganz persönlichen Sicht: Wenn Sie 10 Jahre zurückdenken, was waren denn Ihre Erwartungen bei der Gründung des Clusters?

**Herlitschka:** Die Steiermark ist das Clusterland, da ist so viel Erfolgreiches gelungen wie etwa der Automotive-Cluster AC Styria. Ausgehend von diesem festen Standbein und der Tatsache, dass sich die Steiermark nach dem Zusammenbruch der verstaatlichten Industrie in den Achtzigerjahren des vorigen Jahrhunderts nicht zuletzt durch die Cluster-Strategie zu einer der wettbewerbsfähigsten Regionen Europas entwickelt hat, war es damals der absolut richtige Schritt, dass das Land mit Cluster-Aktivitäten auch im Bereich der „Life Sciences“ begonnen hat. 10 Jahre später bestätigt sich der Erfolg dieses Mutes.

Das war eine sehr kluge Entscheidung, denn einzelne Organisationen allein – ob das nun Universitäten oder Unternehmen sind – bringen nicht genug Substanz zusammen. Und wo sonst als im Clusterland Steiermark hätten solche Aktivitäten erfolgreich sein können ... Allein das Wissen darüber, dass das Land weiß, wie man einen Cluster baut, war für uns 2004 als neu gegründete Universität ein äußerst vertrauensstärkender Aspekt.

**b:** Wenn Sie die Anfangszeit bis zum Heute überblicken – was ist denn gelungen und was müsste noch verbessert oder verstärkt werden?

**Herlitschka:** Es ist auf jeden Fall gelungen, die positiven Kräfte zusammen zu führen, die Universitäten wie die Unternehmen. Alle sind mit den besten Absichten zusammengekommen und wollten für die Region etwas erreichen. Das war erfolgreich. Der 2004 engagierte Cluster-Geschäftsführer hat sehr viel dazu beigetragen, denn ein Cluster lebt natürlich von den Personen. Robert Gfrerer hat das zehn Jahre lang hervorragend gemacht.

**b:** Zurück zur Gegenwart: Welche Sektoren aus den Life Sciences wären denn für ein Unternehmen wie Infineon besonders attraktiv?

**Herlitschka:** Infineon ist in den Life Sciences bereits in Teilbereichen aktiv und es gibt noch sehr viele weitere Anknüpfungspunkte, etwa in Life-Style-Anwendungen über das Handy. Hier ist die Sensorik ein großes Thema, Stichwort Messtechnik für verschiedene Vitalparameter oder elektronische Messungen im Bereich der Mikro-Fluidik. In den 15 Jahren seines Bestehens hat Infineon so viel erlebt wie andere Unternehmen in 100 Jahren. So hatte Infineon schon vor vielen Jahren viel investiert in den Gesundheits- und Medizin-Bereich, etwa zu den Themen „Lab on the Chip“ oder „Wearable Electronics“. Heute konzentrieren wir uns auf unsere drei Fokusthemen Energieeffizienz, Mobilität und Sicherheit. Über Kunden von uns kommen

regelmäßig Anfragen zu Entwicklungen im Life-Science-Sektor.

**b:** Welche Megathemen sehen Sie in der Zukunft?

**Herlitschka:** Die Energieeffizienz ist zweifellos ein solches. Energieeffizienz ist eine der größten Energieressourcen, die wir überhaupt haben. Die Effizienzpotenziale sind atemberaubend, ebenso wie im Bereich der Mobilität. Wir stellen dafür Technologien zur Verfügung, die im Verhältnis zu den Produkt-Gesamtkosten sehr wenig kosten und viel Nutzen bringen. Damit kann man Wachstum leistbar machen. Datensicherheit ist ein weiteres großes Thema – so machen wir etwa die Datenchips für die Pässe der US-Bürger. Wie ist uns das als europäisches Unternehmen gelungen? Wir haben eine Technologie entwickelt, mit der es möglich ist, Daten verschlüsselt zu bearbeiten. Eine solche Technologie kann natürlich auch im Gesundheitsbereich, etwa bei ELGA, der elektronischen Gesundheitsakte, eine Rolle spielen ...

**b:** Infineon selbst bildet mit seinen Zulieferern so etwas wie einen Cluster – wie binden Sie nun ihre Zulieferer ein?

**Herlitschka:** Am Standort Villach arbeiten von den rund 3.100 Angestellten österreichweit etwa 2.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Wenn man alles zusammenzählt, kommen wir mit unseren Zulieferern auf knapp 4.000 Menschen, die permanent mit uns in Kontakt sind und mit uns arbeiten. Mit manchen Zulieferern arbeiten wir substanziell zusammen – da entwickeln wir auch Themen gemeinsam. Speziell in der Fertigung ist das der Fall. Ein KMU kommt also in erster Linie über inhaltlich gemeinsame und komplementäre Interessen zu einem industriellen Leitbetrieb wie Infineon. Wir wollen mit den Besten arbeiten und ich hoffe, dass auch wir für die Besten attraktiv sind.

**b:** Ist aus Ihrer Sicht auch die physische Nähe zu den Zuliefer-Unternehmen, so wie hier in Villach, ein wichtiger Faktor?

**Herlitschka:** Ist es nicht ein interessantes Paradoxon, dass wir mit allen Menschen über die ganze Welt hinweg kommunizieren und wir gleichzeitig feststellen, dass die physische Nähe, der gemeinsame Kaffee in der Cafeteria, so enorm wichtig ist? Zurück aus der Cafeteria schicken wir einander dann wieder E-Mails dazu, wer am nächsten Tag zum Meeting nach Malaysia fliegen soll ... Ich denke, beide Aspekte sind wichtig. Forschung passiert allerdings meist in einem regionalen Kontext. So ist das Thema „Regionen in Europa“ auch für uns als Unternehmen wichtig, denn auch wir werden in einer starken Region besser wachsen können.

**b:** Apropos Forschung: Die Forschungsquote von 23 Prozent klingt beeindruckend. Was bedeutet das in konkreten Zahlen?

**Herlitschka:** Das bedeutet, dass wir im vergangenen Geschäftsjahr 270 Millionen Euro an „echtem Geld“ in Forschung & Entwicklung investiert haben. Natürlich beteiligen wir uns dabei auch an öffentlichen Forschungs-Programmen, ob das nun europäische oder nationale Programme sind oder Kooperationen mit den Universitäten. Nur wegen einer Förderung soll und kann man jedoch keine Forschung machen. Wir machen das aus tiefer strategischer Überzeugung. Wenn man sich die EU-Strategie „Europa 2020“ ansieht, können wir mit dem, was wir machen, viel zur Zielerreichung beitragen. Wir haben unser Headquarter in Europa, in München, befinden uns aber in einem globalen Wettbewerb mit China/Asien und den USA.

**b:** Vielen Dank für das Gespräch!

### Grußworte



Geschäftsführung ITS – Katrin Bernsteiner, René Bernsteiner, Matthias Mayr (v.r.)

### Know-how & Technologie aus Österreich

„Wir sind stolz darauf, von Anbeginn Mitglied des steirischen HTS-Clusters zu sein und nutzen das Netzwerk für Fortbildung und Informationsaustausch. Als österreichisches Medizintechnikunternehmen entwickeln wir zu 100 % an unserem Standort in Lassnitzhöhe. Uns ist eine gute Zusammenarbeit mit Fachleuten europäischer Universitäten sehr wichtig, da Innovation nicht ohne Input von außen passiert. Die Produktion erfolgt größtenteils bei österreichischen Partnern und garantiert hochwertigste Materialien, bestens ausgebildete Mitarbeiter und rasche Ideenumsetzung. 75 % der Produkte werden exportiert und das beweist, dass österreichische Qualität zu einem weltweiten Markenzeichen geworden ist.“

### Sabine Herlitschka

„Ich finde, es war damals der absolut richtige Schritt, dass das Land Steiermark mit Cluster-Aktivitäten auch in einem Bereich wie den Life Sciences begonnen hat.“





Prof. Jan-Eric Litton.

# Auf dem Weg zur personalisierten Medizin



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 Zuckriegel 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 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 Proben spenden 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 Gespräch. Litton bringt ein praktisches Beispiel: „Wenn ein neues Arzneimittel entwickelt wird, muss es manchmal kurz nach Markteinführung wieder zurückgezogen werden, weil bei einer Subgruppe der Patienten eine uner-

wünschte 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 Patienten-Subgruppen 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

Seine Ursprünge hat BBMRI-ERIC in den Konsultationen des European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI), 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 EU-RP7-Projektes BBMRI (Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure) geleitet wurde.

Im Rahmen dieser Vorbereitungsphase wurden auch vertiefende Diskussionen mit einem weiten Kreis an Stakeholdern geführt, die wiederum das konkrete Vorhaben der Gründung eines ERIC (European Research Infrastructure Consortium) hervorbrachten. Was genau das ist, dieses unbekannte 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. 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 Bio-

banken übernehmen wird – diese sind und bleiben dezentral – und dass sie den Zugang zu den Sammlungen zweitens nicht als gewinnorientiertes Geschäft betreiben werden. 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: 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 Jan-Eric Litton.

## Grüßworte



Prof. Dr. Johannes G. Khinast (li), Dr. Thomas K. Klein (re), CEOs, RCPE GmbH

## Über den Wandel in der Pharmaindustrie

„Der Trend zur personalisierten Medizin ist in der Pharmabranche allgegenwärtig – dies erfordert die Entwicklung und den Einsatz neuer Verfahren. Die Big Player wissen, dass sie, um konkurrenzfähig zu sein, ein starkes innovatives Zentrum an ihrer Seite brauchen. Im Bereich der pharmazeutischen Prozesstechnologie hat sich das RCPE mit über 100 Partnern als einzigartiger Ansprechpartner in Europa etabliert. Die beeindruckende Position, die das RCPE heute inne hat, ist letztlich auch dem starken Netzwerk in der Steiermark zu verdanken.“



Dr. Michael Schenk, CEO Das Kinderwunsch-Institut

## Eine Erfolgsgeschichte

„Ulrich Kanter hat mir im Frühjahr 2005 empfohlen, Mitglied des HTS-Clusters zu werden. Ich fühlte mich zunächst als Exote. Nicht nur, dass wir die einzige Privatklinik im Cluster waren, auch unser ‚Medizinprodukt‘, Embryonen, die aus Paaren Eltern machen, ist außergewöhnlich. Wir nutzten die Chance zur GxP-Qualifizierung und wurden Contract Research Site für Zulassungsstudien. Dass wir heuer mit der vierten Studie beginnen, zeigt, wie praxisbezogen und relevant das Ausbildungsangebot war. Im letzten Jahr haben wir das HTS-Angebot der F&E-Strategie-Entwicklung angenommen und FRED als eigene Forschungsgesellschaft gegründet. Ich wünsche uns viele befruchtende und ideenreiche Jahre.“



Lesen Sie mehr im Cluster-Blog ...





Prof. Moissl-Eichinger (Mitte)

„Das Thema Mikroorganismen ist unser aller Leben. Wussten Sie etwa, dass in unserem Darm mehr als ein Kilo an reinem Mikroorganismen-Material vorhanden ist?“

## Mikrobiome, Neuroplastizität und Brückenfunktionen



Mit BioTechMed-Graz werden das wissenschaftliche Know-how und die technischen Infrastrukturen der drei großen Grazer Universitäten gebündelt und weiter ausgebaut. Drei neue Professuren wurden bereits etabliert – die Verantwortlichen geben nun zum ersten Mal gemeinsam einen spannenden Einblick in ihre Arbeiten. Das Gespräch führte Franz Zuckriegel.

**botenstoff:** BioTechMed-Graz ist in letzter Zeit durch die Besetzung der neuen Professuren und die neuen infrastrukturellen Mittel und Möglichkeiten in den Medien präsent. Seit Kurzem haben zwei Professorinnen und ein Professor ihre Arbeit in Graz voll aufgenommen. Zuerst darf ich mich dafür bedanken, dass Sie sich in dieser stressigen Startphase die Zeit genommen haben für unser Interview. Und ich darf mit Ihnen, Frau Prof. Schöpf, das Gespräch beginnen und Sie fragen, wie Ihre ersten Eindrücke sind ...

**Veronika Schöpf:** Ich bin erst seit ein paar Wochen an meinem Institut an der Karl-Franzens-Universität und natürlich noch in der Kennenlernphase mit meiner gesamten neuen Umgebung. Im Rahmen meiner Professur zum Thema „Neuroimaging“ beschäftige ich mich mit der Bildgebung des Gehirns. Früher hat ein einfaches Abbild mit der Feststellung von Struktur und Funktion gereicht. Das reicht heute nicht mehr; um zum Beispiel funktionierende Imaging-Biomarkers entwickeln zu können, muss man die Struktur und Funk-

tion des Gehirns mit anderen Informationen – etwa genetischen oder therapiebezogenen – in Verbindung bringen. Meine Vorstellung ist nun, diese Technologie auf ein neues Level zu bringen und wissenschaftlich praktikabel zu machen. Besonders spannend sind dabei Fragen zur Neuroplastizität: Was passiert im Gehirn und wie verändert es sich, wenn bestimmte Informationen nicht mehr vorhanden sind, wenn bspw. ein Sinn verlorengeht? Hier lassen sich in Graz sicher neue, spannende Kompetenzen finden, die derzeit für uns alle noch gar nicht sichtbar sind.

**b:** Haben Sie dazu schon konkrete Ideen?  
**Schöpf:** Das ist jetzt tatsächlich noch zu früh, da müssen wir einander noch besser kennenlernen ...

**b:** Frau Prof. Moissl-Eichinger, Sie widmen sich dem Thema der „interaktiven Mikrobiomforschung“ – wie sehen denn Ihre ersten Eindrücke aus der Startphase aus?  
**Christine Moissl-Eichinger:** Ich bin genau vier Wochen länger in Graz als Kollegin Schöpf, mir geht es also ganz ähnlich. Auch ich bin mit größtem Engagement bei meiner neuen Aufgabe. Das Thema Mikroorganismen ist mein Leben und es ist auch unser aller Leben. Wussten Sie etwa, dass in unserem Darm mehr als ein Kilo an reinem Mikroorganismen-Material vorhanden ist? Sie können sich vorstellen, wie wichtig das ist – wie die Mikroorganismen die Nährstoffe verwerten, welche Umsätze

in unserem Körper passieren, die wir überhaupt noch nicht begreifen. Genau darum geht's in der Mikrobiomforschung, diese Vorgänge besser verstehen zu lernen. Das bezieht sich nicht nur auf den Darm, sondern auch z.B. auf die Haut. Ein einzelner Mensch hat auf der Haut eine größere Zahl an Mikroorganismen als Menschen auf der ganzen Erde leben. Und diese Mikroorganismen sind entscheidend für das Wohlbefinden der Menschen.

Mein Hintergrund ist die klassische Mikrobiologie, ich habe auch im Bereich der Umwelt-Mikrobiologie gearbeitet und bin dann auch in einen sehr spannenden Bereich geraten, der sich mit der Sauberkeit von Raumfahrzeugen beschäftigt. Die Reinraumanalyse dafür hat uns zum menschlichen Mikrobiom zurückgeführt, weil diese Reinräume ein Abbild davon darstellen. Wir haben auf der Haut Mikroorganismen entdeckt, die man mit den klassischen medizinischen Diagnosemöglichkeiten gar nicht erfassen kann. Hier muss man neue Methoden entwickeln und offen an die neuen Fragen herangehen. In diesem Bereich bringe ich auch mehrere große Forschungsprojekte mit: Ein von der ESA ausgewähltes Projekt beschäftigt sich mit der internationalen Raumstation; dort schauen wir uns an, wie sich das Mikrobiom über die Jahre verändert hat. Ein anderes Projekt beschäftigt sich mit dem Mikrobiom der Haut und auch die Astrobiologie wird uns noch über die Raumstation hinaus weiter beschäftigen. Im Moment

### Info

#### BioTechMed: Die neuen Professuren

Als Professorin für interaktive Mikrobiomforschung wurde Christine Moissl-Eichinger (oben Mitte) 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 vom Land Steiermark geförderte Professur für Bioinformatik hat Mario Albrecht (oben links) inne. Der 39-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 (oben rechts) hat die Professur für Neuroimaging an der Uni Graz übernommen. 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 ...



bin ich damit beschäftigt, mit ganz vielen Kolleginnen und Kollegen in Graz zu sprechen, die ebenfalls zum Mikrobiom forschen.

**b:** Ist die populärwissenschaftliche Erklärung, dass das Mikrobiom den Menschen ähnlich eindeutig definiert wie das Genom, wirklich zutreffend? Oder ist das Mikrobiom vielleicht noch komplexer und variabler?  
**Moissl-Eichinger:** Das Mikrobiom ist enorm komplex – und es bleibt immer noch die Frage nach Henne und Ei. Wird zuerst der menschliche Körper krank und hat ein Problem, das durch das Mikrobiom abgebildet wird, oder ist das Mikrobiom der Auslöser? Wie interagiert der Körper mit dem Mikrobiom? Und inwieweit kann ich mein Mikrobiom steuern, indem ich mich zum Beispiel vernünftig ernähre oder sportlich betätige? Da ist noch viel Grundlagenforschung zu leisten ...

**b:** Prof. Albrecht, wie sah denn Ihre erste Zeit in Graz aus?

**Mario Albrecht:** Ich bin bereits seit März in Graz und denke, dass die Bioinformatik eine Brückenfunktion zwischen den Lebenswissenschaften, der Medizin, den Biowissenschaften und der Informatik/IT einnimmt. Im Kontext von BioTechMed liegt der Fokus auf der Analyse von großen Datenmengen, die von den heutigen modernen Maschinen mit ihren Hochdurchsatzverfahren generiert werden. Diese Datenmengen lassen sich nicht mehr manuell analysieren, dazu braucht es Informatikmethoden. Wir beschäftigen uns mit der Entwicklung und Anwendung spezialisierter Bioinformatikmethoden. Die Forschungen in diesem Bereich hier fortzusetzen ist relativ leicht, denn es gibt in Graz eine lange Tradition. Aktuell sind wir sowohl in der Grundlagenforschung

als auch in angewandten Bereichen aktiv, etwa in der Entwicklung spezieller Vorhersagemethoden. Zum besseren Verständnis von Daten sind wir auch an ihrer Visualisierung interessiert, sowohl in zwei als auch drei Dimensionen. Und wir können Wissen als Netzwerk darstellen – bspw. als Netzwerk der Beziehungen zwischen biologischen Objekten wie Molekülen und Proteinen zur Verdeutlichung ihrer Abhängigkeiten und Interaktionen.

**b:** Gibt es bereits Kontakte mit dem Know-Center?

**Albrecht:** Da gab es bereits erste Kontakte und das Know-Center entwickelt auch Software für die Lebenswissenschaften. Ich denke durchaus, dass es in den Bereichen der Toolentwicklung und der Wissensvisualisierung spannende Kooperationsmöglichkeiten gibt ...

**b:** Sie sind auch bei konkreten Anfragen aus der Industrie ansprechbar?

**Albrecht:** Natürlich sind wir ansprechbar.

**Schöpf:** Natürlich ist finanzielle Unterstützung bei gemeinsamen Projekten immer willkommen. Und wenn es „nur“ um die Finanzierung von Diplomanden- oder Dissertanten-Stellen geht.

**Moissl-Eichinger:** Aus meiner Sicht ist es auch wichtig, das Bewusstsein für die Relevanz der Mikrobiomforschung Richtung Industrie zu schärfen, insofern sind Anfragen von Seiten der Industrie herzlich willkommen. Und, da bin ich mir mit der Kollegin und dem Kollegen einig, ist es auch wichtig, dass wir die interaktiven Aspekte von BioTechMed in der Lehre – etwa durch eine gemeinsame Vortragsreihe – stärken.

**b:** Vielen Dank für das Gespräch!

## Grußworte



Josef Ortner, Geschäftsführer  
Ortner Reinraumtechnik GmbH

„Wir als Ortner Reinraumtechnik GmbH sind seit März 2007 Mitglied im Humanttechnologiecluster. Als mittelständisches Unternehmen ist für uns das Arbeiten in Netzwerken nicht nur eine Selbstverständlichkeit, sondern auch notwendig. Durch den HTS-Cluster trafen wir immer wieder interessante Persönlichkeiten aus Forschung und Wirtschaft. Durch diese Kontakte konnten wir erfolgreiche Projekte auf- und umsetzen. Besonders zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang unsere langjährige Forschungskoooperation mit der TU und dem RCPE in Graz. Die gemeinsam entwickelten Studien waren und sind die Grundlage für unsere Produkte wie z.B. die Personendekontaminationsschleuse PDC oder die mobile ISU (Interactive Superinduce Unit). Die Umsetzung des ersten Universitätslehrganges für Reinraumtechnik wäre ohne die Begleitung des HTS-Teams nicht zustande gekommen. Liebes HTS-Team, wir bedanken uns für die tolle und professionelle Unterstützung Eures Hauses auf unserem Weg zum internationalen Markt. Zum 10-jährigen Geburtstag alles Gute und viel Schaffenskraft für die Zukunft.“

BioTechMed-Graz: Koordinatoren  
Prof. Harald Mangge, Prof. Markus Steppan, Prof. Rudolf Stollberger

## 10 Jahre aktive Unterstützung

„BioTechMed-Graz ist eine Initiative zur Kooperation und Vernetzung der Karl-Franzens-Universität Graz, der Medizinischen Universität Graz und der Technischen Universität Graz an der Schnittstelle von biomedizinischen Grundlagen, technologischen Entwicklungen und medizinischer Anwendung mit dem Ziel einer gemeinsamen Forschung für Gesundheit. BioTechMed-Graz gratuliert zum Jubiläum und ist überzeugt, dass der Humanttechnologie-Cluster dank seiner aktiven Förderung von Kooperationen auch in Zukunft ein unverzichtbarer Partner für die Vernetzung im Bereich Life Science am Standort Graz und der Steiermark sein wird.“

# „CPhI Pharma Award 2014“ für „Enzym-Google“ von acib

Auf der „CPhI worldwide 2014“, der weltgrößten Pharmamesse, die dieses Jahr in Paris stattfand, hat das österreichische K2-Kompetenzzentrum acib mit seiner Entwicklung eines „Enzym-Google“ am Abend des 7. Oktober 2014 den „CPhI Pharma Award 2014“ in der Kategorie „Innovation in Process Development“ verliehen bekommen. Beim ausgezeichneten Projekt geht es um eine Suchmaschine a la Google. Allerdings durchforstet die acib-Suchmaschine mit dem Namen „Catalophor“ nicht das „World Wide Web“, sondern eine im Projekt geschaffene Datenbank. Diese enthält Strukturdaten von mehr als 100.000 Proteinen und wird laufend erweitert, erklärt acib-Forscher Georg Steinkellner. Das Endergebnis einer Suche ist ein Enzym, das eine bestimmte Aufgabe lösen kann – das etwa ganz bestimmte Moleküle herstellen kann, die für die Pharmaindustrie extrem wertvoll sind. Die Suche am Computer erspart unzählige Experimente. „Außerdem können wir neue Enzymfunktionen und Reaktionswege entdecken, die



Die Forscher Christian Gruber (re.) und Georg Steinkellner mit dem CPhI Award.

bislang verborgen sind“, erklärt Projektmanager und acib-Strukturbiologe Christian Gruber, der das Catalophor-System zusammen mit Steinkellner und Prof. Karl Gruber von der Universität Graz nun weiterentwickelt. Das preisgekrönte Verfahren wurde zum Patent eingereicht und heuer in Nature Communications veröffentlicht.

# Neuer Rinder-Sensor von Smaxtec

Das Cluster-Unternehmen Smaxtec entwickelt kabellose Sensorsysteme, die die kontinuierliche Überwachung von physiologischen Daten ermöglichen. Mitte Oktober hat das High-Tech-Unternehmen in Graz das brandneue „smaXtec System 2.0“ vorgestellt. Es ist das erste System weltweit, das Landwirten und Herdenmanagern Echtzeit-Handlungsempfehlungen zur Krankheitsprävention und Fütterungsmanagement ihrer Kühe zur Verfügung stellt.

„Mit unserem brandneuen System bieten wir Landwirten und Betreibern von großen Milchviehwirtschaften ein einzigartiges Werkzeug, das in Echtzeit Körperdaten von Rindern auswertet, diagnostiziert und entsprechende Handlungshinweise direkt auf Smartphone, Tablet oder Computer liefert“,



Stefan Rosenkranz (li.) und Martin Allitsch präsentieren das brandneue smaXtec System 2.0 in Graz.

erläutert Smaxtec-Geschäftsführer und Mitgründer Dr. Stefan Rosenkranz. Gemeinsam mit Investorenvertreter Martin Allitsch sollen damit neue Märkte in den USA, Asien und Südamerika erobert werden.

www.human.technology.at

# CATRA in Graz – neu im Cluster

Das K1-Kompetenzzentrum RCPE sorgte für eine Firmenansiedlung in Graz: Das Salzburger Ingenieurbüro CATRA Health Care Technology hat im Juni seinen Betrieb in Graz aufgenommen und wird in den nächsten beiden Jahren rund zehn zusätzliche neue Mitarbeiter am Standort Graz beschäftigen. Prof. Karl Gruber, Geschäftsführer von CATRA, richtet sein Unternehmen mit dem Fokus auf Medizin- und Pharmatechnik neu aus. CATRA deckt dabei nicht nur den Bereich des Engineerings ab, sondern auch die Produktion selbst. Während das RCPE Produkte und Prozesse simuliert und optimiert, baut das Salzburger Unternehmen die zugehörigen Versuchsanlagen.

„Wir wollen uns im Bereich des Pharmaceutical Engineerings positionieren, da war es naheliegend, uns an den Experten auf dem Gebiet zu wenden. In Europa gibt es dafür nur eine Adresse und die ist das RCPE in Graz“, so Prof. Gruber über den neuen steirischen Standort. Nur wenige hundert Meter weiter zeigt man sich über die Ansiedlung erfreut: „Die Kooperation eröffnet uns



Thomas Klein (li.), CEO RCPE GmbH und Karl Gruber (re.), CEO CATRA GmbH bei der Standort-eröffnung in Graz.

und unseren Kunden in Zukunft unzählige neue Möglichkeiten. Ohne die Unterstützung des Humanttechnologie-Clusters, der SFG und die persönlichen Bemühungen von Wirtschaftslandesrat Christian Buchmann wären wir aber nie so weit gekommen, dass Firmen nur wegen uns nach Graz kommen“, erzählen die RCPE-Geschäftsführer Dr. Thomas Klein und Prof. Johannes Khinast.

## Grußworte



Harald Riedlhuber, Eva Kornschöber, PAYER International Technologies GmbH

## Menschen und Informationen

„Menschen können Ideen verwirklichen, indem sie sich Fertigkeiten aneignen und perfektionieren. Aber ohne ein vertrauenswürdiges Miteinander am Markt und einen regen Erfahrungsaustausch besteht kein Unternehmen. Deshalb ist es für uns besonders wichtig, auf ein Netzwerk wie das des Humanttechnologie-Clusters zurückgreifen zu können, um Menschen und Informationen zu verknüpfen. Wir möchten uns bei dieser Gelegenheit bei den Mitarbeitern des Clusters und den Netzwerk-Mitgliedern für ihr bisheriges persönliches Engagement bedanken und wünschen allen weiterhin viel Erfolg!“

Innovation als Herausforderung steht im Mittelpunkt unserer Projekte.

Die immer komplexer werdenden Aufgaben erfordern vernetztes Denken, Flexibilität, Loyalität und Antworten, die für Fortschritt und langfristigen Erfolg stehen.

Gerade im Bereich Forschung und Entwicklung bedeutet Strategisches Management Weitblick zu haben und Leistungspakete anzubieten, die inhaltlich auch alle Verknüpfungen abdecken.

Alles, was unsere Kunden mitbringen müssen, ist Mut zur Veränderung und den Wunsch nach der besten Antwort.

**AUSTIN** TAX  
**BFP** AUDIT  
CONSULTING

www.austin-bfp.at



## „nachhaltig leben. lernen. forschen“

Innovative Lehrkonzepte, zukunftsweisende Spitzenforschung, wegweisende Kooperationen und die „Medical Science City“ zum 10. Geburtstag.

Im Jänner 2004 wurde die Medizinische Universität Graz aus der 1863 gegründeten Medizinischen Fakultät der Uni Graz als eigenständige Universität aus der Taufe gehoben. Seither blickt die „Junge Universität mit langer Tradition“ auf eine sehr erfolgreiche Dekade zurück und darf sich auf eine spannende Zukunft freuen. „nachhaltig leben. lernen. forschen“, lautet das Motto der jungen steirischen Gesundheitsuniversität, an der insgesamt rund 1.700 MitarbeiterInnen (VZÄ) und 4.100 Studierende nach den Grundsätzen des bio-psycho-sozialen Modells gemeinsam studieren und arbeiten.

Seit 2004 findet ein permanenter dynamischer Entwicklungsprozess statt. Die Forschungsleistung hat sich mehr als verdreifacht und die Grazer Spitzenpublikationen füllen hochrangige internationale Journale. Eine beachtliche Entwicklung erfährt aktuell der Bereich der personalisierten Medizin. Die Grundlage dafür bildet die Biobank Graz, eine der größten Biobanken Europas. Seit 2013 befindet sich auch das Zentrum des europäischen Biobanken-Netzwerkes BBMRI in Graz. „Die Med Uni Graz hat durch ihr in Österreich einzigartiges Angebot einer konzertierten Beteiligung in der Krankenversorgung die Möglichkeit, ihre Forschung im Verbund mit Spitzenmedizin zu betreiben, genützt und die Forschungsaktivitäten enorm ausgebaut“, fasst Dr.in Cattina Maria Leitner, Vorsitzende des Universitätsrates an der Med Uni Graz, diese erfolgreiche Dekade zusammen. „Die Zu-

kunft liegt darin, die Ressourcen fokussiert einzusetzen, um die internationale Vernetzung der Forschungsbereiche noch weiter zu verbessern. Dazu gehört auch der Bau des Campus vor Ort – die Entwicklungen in Life Science am Wissenschaftsstandort Steiermark sind nicht nur für Österreich von Bedeutung. Der Ausbau von Lehre und Forschung bildet die anerkannte Grundlage, um Teilhabe, Integration und Bildungsgerechtigkeit zu verwirklichen und unseren Wohlstand auch für künftige Generationen zu erhalten“, so Leitner vorausschauend.

Auch in der Ausbildung geht man an der Med Uni Graz innovative und zukunftsweisende Wege. Durch die weitere Aufwertung des klinisch-praktischen Jahres nach internationalem Vorbild erfolgt eine Verstärkung des PatientInnenbezuges im Curriculum der Med Uni Graz. „Die Qualität der innovativen Lehre an der Med Uni Graz spiegelt sich in der internationalen Akkreditierung der Studiengänge Human- und Zahnmedizin sowie des PhD-Studiums wider, wobei die Med Uni Graz als erste medizinische Universität Österreichs diese Akkreditierung erreichte“, betont Univ.-Prof. Dr. Hans Peter Dimai, Vizerektor für Studium und Lehre an der Med Uni Graz, das hohe internationale Niveau der Ausbildung an der Med Uni Graz.

Zahlreiche erfolgreiche Kooperationen begleiten die Med Uni Graz in eine aussichts-

reiche Zukunft. Allen voran BioTechMed-Graz. „Gleich vier gemeinsame Professuren bauen den Standort Graz im Bereich der Life Sciences weiter aus“, berichtet Rektor Josef Smolle. Erfolgreiche Wirtschaftskooperationen stärken die Med Uni Graz zusätzlich – wie auch die Kooperationen mit dem Cluster Human.technology Styria, der Ludwig-Boltzmann-Gesellschaft und der Christian-Doppler-Gesellschaft.

„In der Lehre ist sich die Universität ihrer Verantwortung für die Qualität der zukünftigen ÄrztInnen und der akademischen Pflege bewusst und sieht dazu in Lehrkooperationen die Möglichkeit, schon während des Studiums die Flexibilität der Studierenden und damit deren Kompetenzen zu erweitern“, gibt Leitner einen Ausblick auf geplante Ausbildungskooperationen. Eine solche wurde jüngst mit der Johannes-Kepler-Universität Linz geschlossen. Die Med Uni Graz entwickelt sich dabei zunehmend zu einer österreichischen Drehscheibe in der ärztlichen Ausbildung. 120 zusätzliche Studierende pro Jahr werden ihre vorklinische Ausbildung in Graz erhalten und dann zur klinischen Ausbildung nach Linz wechseln. Eine weitere Kooperation ist mit dem Klinikum Klagenfurt und der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt im Aufbau. „Wir gehen den Weg der Kooperation, weil dieser zukunftsfähig ist und der Wissenschaftsstandort Österreich insgesamt davon profitieren wird“, hält Smolle fest. ■



Dr. Michael Koncar, Gründer und Geschäftsführer der VTU Holding GmbH



Univ.-Prof. DI Dr. Karl P. Pfeiffer, Rektor/Wiss. Geschäftsführer der FH JOANNEUM



Dr. Burghard Kaltenbeck, Geschäftsführer Steirische Wirtschaftsförderung SFG

### Steirischer Cluster mit internationalem Erfolg

„Als Human.technology Styria gegründet wurde, rechneten viele nicht damit, dass der Cluster so schnell Erfolg haben könnte und den Life-Science-Bereich wesentlich beeinflussen würde. Was der Cluster dann aber tatsächlich bewegte, hat auch die Erwartungen der Gründungsmitglieder übertroffen. Die Anzahl der steirischen Life-Science-Unternehmen ist größer als allgemein bekannt. Durch den gemeinsamen Cluster-Auftritt erreichen auch viele kleine Unternehmen eine internationale Sichtbarkeit, die ohne HTS nicht gegeben wäre. Human.technology Styria wird auch in Zukunft unverzichtbarer Bestandteil der steirischen Wirtschaft sein.“

### Interdisziplinäre Kooperation

„Der Bereich der Gesundheitstechnologien gehört zu den großen Wachstumsfeldern der nächsten Jahre. Daher war es ein sehr vorausschauendes Konzept, einen entsprechenden Cluster zu gründen, in welchem Industrie, Wirtschaft und Hochschulen ihre Ideen und Anforderungen einbringen können. Als Hochschule für Angewandte Wissenschaften ist es unser Anliegen, durch bestens ausgebildete AbsolventInnen den Bedarf an qualifizierten MitarbeiterInnen abzudecken und durch Kooperationen bei Forschungsprojekten neue Ideen zu generieren und in konkreten Anwendungen umzusetzen. Die Stärke des Humantechnologieclusters liegt bei den ‚Human Resources‘ und deren Vernetzung. Wir wünschen dem Cluster weiterhin viel Erfolg!“



Univ.-Prof. Dr. Josef Smolle, Rektor Med Uni Graz



Lukas Schinko, CEO der Neuroth AG



DI Dr. Andreas Marchler, Geschäftsführer Zeta Biopharma GmbH

„Nicht zufällig ist der Cluster Human.technology Styria genauso alt bzw. jung wie die Med Uni Graz. Das Jahr 2004 markiert den Zeitpunkt, zu dem die Universitäten endgültig den oft zitierten Elfenbeinturm verlassen haben und im Mittelpunkt der Gesellschaft angekommen sind. Für die Med Uni Graz als Gesellschafter des HTS-Clusters hat sich die Möglichkeit geboten, in intensiven Austausch mit der Wirtschaft zu treten und wechselseitig Impulse geben und empfangen zu können. Dass es in der Steiermark eine Sektoren-übergreifende ‚smart specialization‘-Strategie gibt, in der unsere Region europaweit führend ist, findet hinsichtlich des Life-Science-Bereichs im HTS-Cluster seinen lebendigen Ausdruck.“

### Zukunft wagen

„So wie der Humantechnologie-Cluster ist auch Neuroth in den vergangenen 10 Jahren gewachsen. Hinter uns liegt eine Zeit, die durch großen Erfolg und Fortschritt geprägt war; gemeinsam blicken wir in eine noch spannendere Zukunft, die von Expansion und Erweiterung unserer Headquarter bestimmt wird. Der Humantechnologie-Cluster und ‚botenstoff‘ sind beständige Begleiter und Inspirationsquelle für unser Tun. Unsere Heimat – die Steiermark – liegt uns als Traditionsunternehmen besonders am Herzen. Ein engagiertes, sich stetig weiter entwickelndes Mitarbeiter- und Innovationskraft – das sind die Motoren unserer Wirtschaft, und darauf baut Neuroth.“

### Gemeinsam statt einsam

„Der steirische Humantechnologie-Cluster ist für Zeta eine wichtige Plattform zum Aufbau von Kundenkontakten und potenziellen Kooperationspartnern. Besonders wertgeschätzt wird von Zeta die von HTS nachhaltig betriebene Medien- und Lobbying-Arbeit, welche einen wichtigen Beitrag dazu leistet, dass die Pharmabranche in unserer Region in der Öffentlichkeit bekannt gemacht und entwickelt wird. Die Zeta bedankt sich bei der HTS-Geschäftsführung und dem HTS-Team für die Unterstützung in der Marktbearbeitung und die kooperative Zusammenarbeit!“





Univ.-Prof. Dr. Harald Kainz,  
Rektor der Technischen Universität  
Graz



Univ.-Prof. DI Dr. Wolfgang Pribyl,  
MBA, Geschäftsführer JOANNEUM  
RESEARCH ForschungsgmbH



Univ.-Prof. Dr. Christa Neuper  
Rektorin der Karl-Franzens-  
Universität Graz



„Die TU Graz ist stolz, mit Human.technology Styria im Bereich der Life Sciences einen so starken, innovativen und langjährigen Partner an der Schnittstelle von Wirtschaft und Forschung zu haben. ‚Human & Biotechnology‘ ist eines der definierten Fields of Expertise der TU Graz. Es sind dies Schlüsseltechnologien mit enormer Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft. Dieser Verantwortung stellen sich die Partner des Clusters kooperativ und bilden die Vielfalt steirischer Innovationsstärke und Expertise in diesem Bereich eindrucksvoll ab. Die Aktivitäten des Clusters stärken den Standort, steigern unsere Wettbewerbsfähigkeit und schaffen ein unverwechselbares Standortprofil. Die TU Graz gratuliert dem Humantechnologie-Cluster und seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu 10 Jahren erfolgreicher Arbeit!“

### „Zertifizierter“ Marktvorsprung

„Die Human.technology Styria hat dazu beigetragen, HEALTH – das Institut für Biomedizin und Gesundheitswissenschaften der JOANNEUM RESEARCH – erfolgreich am Markt zu positionieren und es dabei unterstützt, seine innovativen Ideen vor allem gegenüber der Industrie in den Fokus zu rücken. Gerade Industriebetriebe sind für die JOANNEUM RESEARCH wichtige Partner für den Unternehmenserfolg. Gemeinsam mit der Human.technology Styria konnten wir einen Marktvorsprung in der Medizinprodukteentwicklung erarbeiten und können qualitativ hochwertige und zertifizierte Laborarbeit sowie Geräte- und Verfahrensentwicklungen für die Medizintechnik anbieten. Wir gratulieren dem Cluster sehr herzlich und freuen uns auf weitere gemeinsame Herausforderungen.“

### Gemeinsam in die Zukunft

„Der Humantechnologie-Cluster erfüllt am Standort Steiermark eine wichtige Funktion als Plattform für Vernetzung und Informationsaustausch und schafft beste Voraussetzungen für die Forschungsinitiative BioTechMed-Graz. Diese Bündelt Kompetenzen der Karl-Franzens-Universität, der Medizinischen Universität und der TU Graz an der Schnittstelle von biomedizinischen Grundlagen, technologischen Entwicklungen und medizinischer Anwendung. Um die Zukunft aktiv mitzugestalten, sucht die Wissenschaft auch Kooperationen mit der Wirtschaft. Der Humantechnologie-Cluster bietet dafür ideale Rahmenbedingungen.“



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. Johann Harer  
Geschäftsführung  
johann.harer@human.technology.at

Mag. Bernhard Rabl  
Business Development  
Corporate Communications  
bernhard.rabl@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. Johann Harer, Mag. Bernhard Rabl  
REDAKTION: Franz Zuckriegl, MBA | fz.Strategie & Kommunikation  
LAYOUT: Mag. Viktoria Schichl | focuz kommunikation  
DRUCK: Offsetdruck DORRONG OG  
AUFLAGE: 6.000  
ERSCHEINUNGSWEISE: mind. vier Mal jährlich  
FOTOS: Fotolia, Thomas Kunz (2), Robert Frankl (2), T. Kunz, Sissi Furgler, Science Park Graz, Kliment&Henhapel, Begsteiger/BioNano-Net, R. Frankl, Walter Henisch/acib, comprei, Michael Omori Kirchner, WILD Gruppe, bigshot/VTU, Gregor Nesvadba, evolaris, AIT, Seidel Electronics, Lunghammer/TU Graz, bigshot/VTU, Wesiak/M&R, T. Kunz, bigshot/Allergosan, Croce&Wir, Land Steiermark, Thomas Fischer/IV, bigshot/Land Steiermark, Melbinger, R. Frankl (4), AT&S, T. Kunz (4), Stefan Leitner/ITS, T. Kunz (2), Otmar Winterleitner/RCPE, Schenk, R. Frankl (4), S. Furgler, HTS, smaXtec, RCPE GmbH, Payer (2), MedUni Graz, S. Furgler (2), Bernhard Bergmann, R. Frankl, Zeta, bigshot/VTU, Lunghammer/TU Graz (2), B. Bergmann/JR.

Adressfeld



Im Auftrag des Wirtschaftslandesrates

unterstützt durch:



Investitionen in Ihre Zukunft

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

