

SWISS BIOTECH

TZW
Technologiezentrum
Witterswil
Der Life-Sciences-Standort
in der Region Basel

Schweizerische
Zeitschrift
für Biotechnologie

Swiss Review
for Biotechnology

Revue suisse
de biotechnologie

Rivista svizzera
di biotecnologia



1/06

Verlagsprogramm - Abonnemente

Als abonnierte Periodika im Verlag Dr. Felix Wüst AG erscheinende Zeitschriften
(Sonderdruck für Firmen, Verbände oder Institutionen möglich)

Ich/wir bestelle(n) folgende Jahresabonnemente:

- SWISS PHARMA** (10 Normalausgaben plus etwa 10 Sonderhefte pro Jahr; 90% in deutscher Sprache)
Schweizerische Zeitschrift für die pharmazeutische Industrie
Revue suisse pour l'industrie pharmaceutique
Rivista svizzera per l'industria farmaceutica
- SWISS BIOTECH** (6 Normalausgaben plus allfällige Sonderhefte pro Jahr; 60% in deutscher Sprache)
Schweizerische Zeitschrift für Biotechnologie
Revue suisse de biotechnologie
Rivista svizzera di biotecnologia
- SWISS DENT** (10 Ausgaben pro Jahr; 90% in deutscher Sprache)
Schweizerische Zeitschrift für orale Präventiv- und Kurativmedizin
Revue suisse d'Odontostomatologie préventive et thérapeutique
Rivista svizzera di Odontologia e Stomatologia preventiva e terapeutica

Der Preis pro Zeitschrift beträgt:

- CHF 140.– plus CHF 40.– Porto (Schweiz), exkl. MwSt.
- CHF 140.– plus CHF 60.– Porto (Ausland/Europa)
- CHF 140.– plus CHF 200.– Luftpostporto (Ausland/Übersee)

Bitte Gewünschtes ankreuzen und untenstehenden Coupon ausfüllen. Danke.

In unregelmässigen Abständen für Firmen, Verbände oder Institutionen aufgelegte Titel
(Diese Spezialausgaben können nicht abonniert werden)

Wir sind an einer eigenen Ausgabe interessiert. Senden Sie uns nähere Einzelheiten.

- SWISS CHEM**
Schweizerische Zeitschrift für die chemische Industrie
Revue suisse pour l'industrie chimique
Rivista svizzera per l'industria chimica
- SWISS PLASTICS**
Schweizerische Zeitschrift für die Kunststoffindustrie
Revue suisse pour l'industrie des matières plastiques
Rivista svizzera per l'industria delle materie plastiche
- SWISS MATERIALS**
Schweizerische Zeitschrift für Materialtechnik
Revue suisse pour la technique des matériaux
Rivista svizzera per la tecnica dei materiali
- SWISS FOOD**
Schweizerische Zeitschrift für die Nahrungsmittelindustrie
Revue suisse pour l'industrie alimentaire
Rivista svizzera per l'industria alimentare
- SWISS CONTAMINATION CONTROL**
Schweizerische Zeitschrift für Reinraumtechnik
Revue suisse pour la prévention de la contamination
Rivista svizzera per il controllo della contaminazione ambientale
- SWISS MED**
Schweizerische Zeitschrift für Medizin und medizinische Technik
Revue suisse de médecine et de technique médicale
Rivista svizzera di medicina e tecnica medica
- SWISS VET**
Schweizerische Zeitschrift für Veterinärmedizin
Revue suisse de médecine vétérinaire
Rivista svizzera di medicina veterinaria

Bitte gewünschte Titel ankreuzen und Coupon ausfüllen. Danke.

COUPON

Name	Vorname	
Firma	Abteilung	
Strasse	Nr.	Postfach
PLZ	Ort	Ländercode
Telefon	Telefax	
Datum	Unterschrift	

Diese Seite kopieren und einsenden an Verlag Dr. Felix Wüst AG, Postfach 161, CH 8126 Zumikon

SWISS BIOTECH 1/06

INHALT

IMPRESSUM 12

EDITORIAL 3

Von der Idee zur Vision

Das Technologiezentrum Witterswil – idealer Standort für junge, aber auch etablierte Unternehmen aus den Life Sciences

– *Ueli Nussbaumer, Witterswil*

LIFE SCIENCES TZW TECHNOLOGIEZENTRUM WITTERSWIL AG 5

TZW Technologiezentrum Witterswil AG in der Nähe von Basel

Ein idealer Standort für Life-Sciences-Firmen aus den Fachbereichen Biotechnologie, Pharmazie und Medizinaltechnik

– *Gespräch mit Ueli und Dominik Nussbaumer, Witterswil*

DIE FIRMAN IM TZW TECHNOLOGIEZENTRUM WITTERSWIL AG 11

(Stand 1. Oktober 2005)

Covalys – New Tools for Protein Research 11

Located in the TZW – the Life Sciences Technology Centre in Witterswil

– *Dr. Chr. Bieri, Covalys Biosciences AG, Witterswil*

bSys GmbH – 13

ein erfolgreiches Biotechnologie-Unternehmen und ein etabliertes, GLP-akkreditiertes Vertragsforschungsinstitut

Ionenkanal – Vertragsforschung – seit 2002 im TZW, dem Life Sciences Technologiezentrum in Witterswil

– *Dr. D. Konrad, bSys GmbH, Witterswil*

Phytopharmaceuticals and Dietary Supplements: VitaPlant Brings Sound Scientific Methods to the Field and thus Ensures and/or Improves the Quality of such Products 15

VitaPlant – since 1996 in the TZW, the Life Sciences Technology Centre in Witterswil

– *Dr. B. Bueter, Dr. M. Kreuter, VitaPlant AG, Witterswil*

biolytix: Spezialist für real-time PCR 17

Ein kompetenter, schneller und kundenorientierter Partner für eine Vielzahl von real-time PCR-Anwendungen

Seit 1998 im TZW, dem Life Sciences Technologiezentrum in Witterswil

– *A. Härrli, Biolytix AG, Witterswil*

High Sensitivity Microarray Systems for Life Science Applications 19

Zeptosens – A Division of Bayer (Schweiz) AG – since 1999 in the TZW, the Life Sciences Technology Centre in Witterswil

– *Dr. M. Ehrat, Dr. G. M. Kresbach, Zeptosens – A Division of Bayer (Schweiz) AG, Witterswil*

Küschall AG – 22

A Worldwide Producer of Manual Active Wheelchairs

Located in the TZW, the Life Sciences Technology Centre in Witterswil

IQChem – 24

Ein Schweizer Unternehmen für Kunden im Bereich F & E,

Auftragsproduktion und Beratung
Seit 2005 im TZW – dem Life Sciences Technologiezentrum in Witterswil

– *Dr. D. Werthemann, IQChem AG, Witterswil*

TZW Consulting GmbH 25

Located in the TZW – the Life Sciences Technology Centre in Witterswil

– *Dr. J. Harr, O. Göggel, Witterswil*

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG KANTON SOLOTHURN 2

Solothurn: ein Kanton im Aufwind

BUSINESS DEVELOPMENT CENTRE CANTON OF SOLOTHURN 4

Solothurn: a canton on the climb

TITELBILD



Der im Dezember 2004 fertiggestellte Labor- und Bürokomplex.

TZW Technologiezentrum
Witterswil AG

Benkenstrasse 254
CH-4108 Witterswil

Schweiz

Tel.: +41 61 723 23 50

Fax: +41 61 723 25 56

Mail: office@tzw-witterswil.ch

www.tzw-witterswil.ch

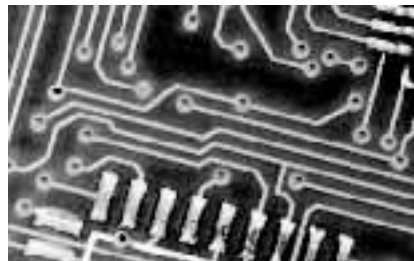
Solothurn: ein Kanton im Aufwind

Günstiges Steuerklima, zentrale Verkehrslage, gezielte Wirtschaftsförderung und qualifizierte Fachkräfte machen den Kanton Solothurn aus unternehmerischer Sicht zu einem attraktiven Standort. Nicht umsonst sind zahlreiche Solothurner Unternehmen weltweit auf Erfolgskurs.

Der Kanton Solothurn ist ein diversifizierter Wirtschafts- und Wohnkanton mit einem Netz von innovativen KMU aus Mikrotechnik, Nanotechnologie, Medizinaltechnik, Bio und Pharma, Uhren, Maschinen- und Anlagenbau sowie Logistik und Services. Besonders der Maschinen- und Werkzeugbau, aber auch die feinmechanische Uhren- und Elektronikindustrie haben hier eine lange Tradition. Schon am Anfang des 20. Jahrhunderts gehörte Solothurn zu den stärksten Industriekantonen der Schweiz. Dies dank der ausgeprägten unternehmerischen Initiative, der zentralen Lage als Grenzkanton im Dreiländereck und den ausgebauten Strassen- und Schienenwegen. Von den Erfahrungen und Qualifikationen aus dieser langen Tradition profitieren verschiedene Branchen noch heute.

Engagierte Fachkräfte mit wertvollem Spezialwissen

Moderne Berufslehren sowie Berufs-, Mittel- und Fachhochschulen garantieren im Kanton Solothurn optimale Ausbildungsmöglichkeiten für verschiedenste Fachrichtungen. Ein



Schlüsselfaktor ist das Vorhandensein von qualifizierten Fachkräften mit Spezialwissen, Fremdsprachenkenntnissen, Erfahrung und einer ausgeprägten Machermentalität. Mitarbeitende von Solothurner Unternehmen verfügen über ein hohes Bildungsniveau und identifizieren sich gleichzeitig überdurchschnittlich mit dem Standort und ihrem Arbeitgeber.

Fruchtbarer Boden für neue Projekte

Dass neue Projekte auf Solothurner Boden prächtig gedeihen, hat verschiedene gute Gründe: Im Kanton Solothurn gibt es attraktives Bauland sowie optimale Immobilien zur Büro- und Produktionsnutzung. Wer sich hier ansiedelt, profitiert zudem von einem günstigen Steuerklima und von einer wirtschaftsfreundlichen und übersichtlichen Verwaltungsstruktur. Kooperative Behörden ermöglichen eine effiziente und unbürokratische Zusammenarbeit – auch in Steuerfragen. Ein dichtes Netz von Institutionen unterstützt Unternehmer – junge und alteingesessene, inländische und ausländische. Die Wirtschaftsförderung koordiniert dabei im Auftrag der Kantonsregierung die verschiedenen Aktivitäten zur Stärkung der Solothurner Wirtschaft.

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf und erfahren Sie mehr über die Standortvorteile des Kantons Solothurn.



Der Kanton Solothurn ist am Puls der Zeit: z.B. mit einer Breitling-Fliegeruhr.

Die Breitling in Grenchen ist ein typisches Beispiel für die international erfolgreiche Industrie im Kanton Solothurn: innovativ, export- und kundenorientiert. Firmen aus der Uhren- und Maschinenindustrie, aus der Medizinal- und Biotechnologie und aus Pharma oder Logistik erobern von hier aus mit ihren Qualitätsprodukten die Welt.



Von der Idee zur Vision

Das Technologiezentrum Witterswil – idealer Standort für junge, aber auch etablierte Unternehmen aus den Life Sciences

Bei der Gründung des Technologiezentrums Witterswil im Jahre 1999 hatten wir eine Idee. Die Idee war, ein ehemaliges Forschungsareal der Novartis ideal umzunutzen. Die Idee entwickelte sich und wurde zur Vision.

Die Life-Sciences-Region Basel hat sich in den letzten Jahren enorm entwickelt. Immer mehr Unternehmen – auch solche aus dem Ausland – wollen ihre Zukunft hier im Zentrum des Biovalley beginnen. Unsere Vision ist es, mit dem Technologiezentrum Witterswil jungen und etablierten Unternehmen aus den Life Sciences einen erstklassigen Standort zu bieten, dessen bedürfnisgerechte Infrastruktur sowie dessen inspirierendes Umfeld die besten Voraussetzungen schaffen, um erfolgreich arbeiten und wachsen zu können.

Um Projekte wie das Technologiezentrum Witterswil zu realisieren, braucht es aber nicht nur Ideen und Visionen, sondern auch Unternehmer, die bereit sind, Risiken einzugehen. Indem wir in wirtschaftlich schwierigen Zeiten an die Zukunft der Life Sciences und insbesondere der Biotechnologie glaubten, gingen wir ein Risiko ein. Die Entwicklung des Technologiezentrums Witterswil in den letzten Jahren zeigt, dass sich dieses Risiko gelohnt hat.

Heute bilden acht Unternehmen aus den unterschiedlichsten Bereichen der Life Sciences das Technologiezentrum Witterswil. Sie bilden das Fundament, damit unsere Vision Wirklichkeit werden kann.

Doch es sind nicht nur die ansässigen Unternehmen, sondern auch die Gemeinde Witterswil, der Kanton Solothurn und dessen Wirtschaftsförderung, welche zur stetig positiven Entwicklung des Technologiezentrums Witterswil beitragen.

In der vorliegenden Ausgabe, welche ganz dem Technologiezentrum Witterswil gewidmet ist, möchten wir Ihnen unseren «Life Sciences Park» näher vorstellen. Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.

*Ueli Nussbaumer
Präsident des Verwaltungsrates
und Gründer
TZW Technologiezentrum Witterswil AG
Benkenstrasse 254
4108 Witterswil*

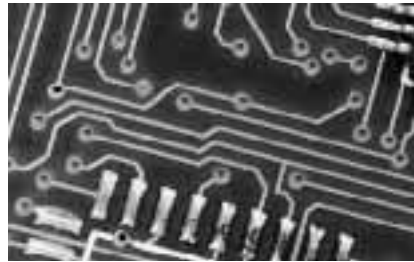
Solothurn: a canton on the climb

Favourable tax climate, central location, first-rate communications, targeted economic development, a qualified, specialised workforce – all these make Solothurn a very attractive location from a business viewpoint. High-fliers start here!

Solothurn is a diversified industrial and residential canton with a network of innovative SMEs in micro-, bio-, nano- and medical technology, pharmaceuticals, logistics and services. There is a long tradition of experience and excellence here, particularly in machinery and machine tool development and manufacturing, the making of fine mechanical watches and the electronics industry. It has been one of Switzerland's strongest industrial cantons ever since the start of the 20th century. Its success based then – as it still is today – on business energy, promotional skills and centralised location. Solothurn is a triangular border canton, closely bonded with its French, German and Swiss markets, all served by a committed local workforce and highly developed road and rail system. Experience, tradition, energy and expertise – all increasingly critical to competitive enterprise today.

Committed specialists with valuable knowledge

Solothurn's commercial, technical and professional schools teach the latest skills and technologies; they guarantee Solothurn's young people optimal



training possibilities in the most diverse fields. A key factor for business is the presence of experienced, qualified specialists in every discipline, with specialised background knowledge, foreign language capabilities and a pronounced can-do mentality. The typical local Solothurn staffer is highly educated and identifies strongly both with his employer and the canton itself.

Fertile soil for new projects

There are good reasons why new Solothurn-based projects prosper so magnificently. Attractive development land available. Optimal real estate for office and manufacturing use. A favourable tax climate and an enlightened, clear and friendly interface with the canton's administration. Helpful local authorities ensure cooperation is efficient and red-tape free – even talking fiscal. Entrepreneurs receive support from a tight network of other businesses – young, old, big, small, domestic and foreign. The Business Development Centre coordinates all these activities on behalf of the cantonal government: our brief is to secure, stabilise and stimulate still further Solothurn's already soaring economy.

Contact us soon to learn more about the many advantages of locating your business in Solothurn.



The canton of Solothurn always has a finger on the pulse of time - like Breitling's world-famous Pilot Watches.

Breitling (Grenchen) is a typical international Solothurn success: innovative, export-minded, customer-oriented. Makers of fine watches, machinery, pharmaceuticals, medical and biotechnology, as well as providers of logistics and services, all choose Solothurn as the base from which to conquer their worlds.

TZW Technologiezentrum Witterswil AG in der Nähe von Basel

Ein idealer Standort für Life-Sciences-Firmen aus den Fachbereichen Biotechnologie, Pharmazie und Medizinaltechnik

Gespräch mit Ueli und Dominik Nussbaumer, Witterswil (Kanton Solothurn)

Das Technologiezentrum Witterswil wurde im Jahre 1999 gegründet. Die ehemalige agrobiologische Versuchsstation der Novartis gab Herrn Ueli Nussbaumer die Gelegenheit, ein Technologiezentrum zu gründen, welches Start-up- wie auch etablierten Unternehmen aus den Life Sciences inmitten des Biovalley der Region Basel eine moderne, flexible und auf ihre Bedürfnisse ausgerichtete Infrastruktur mit Labors, Büros und Produktionsräumlichkeiten bieten kann.

Aus einer Vision wurde Wirklichkeit. Die Gesamtfläche des Areals des Technologiezentrums Witterswil beträgt rund 70 000 m², wovon bei der Übernahme nur gerade 2000 m² mit einem einzigen Büro- und Laborgebäude bebaut waren. Die Idee des Technologiezentrums, eines Ortes, wo sich Firmen aus der Biotechnologie, der Pharmazie, der Medizinaltechnik und anderen verwandten Gebieten der Life Sciences ihren Standort in unmittelbarer Nähe zum eigentlichen Zentrum der Life-Sciences-Branche der Schweiz – der Stadt Basel – aufbauen können, wurde schon bald nach der Gründung in einem ersten Ausbauschnitt verwirklicht. Seit 1999 erfolgten insgesamt drei Ausbautappen, wovon die dritte erst im Dezember 2004 erfolgreich abgeschlossen wurde. Das Ergebnis ist ein repräsentativer Neubau für Labor- und Büroräumlichkeiten von rund 5000 m².

◆ INTERVIEWER: DR. FELIX WÜST

Herr Nussbaumer Senior, Herr Nussbaumer Junior, ich freue mich, dass Sie mich im Technologiezentrum Witterswil zu diesem Interview empfangen. Ich habe davon gehört, was Sie hier auf die Beine gestellt haben, gegründet im Jahre 1999. Ich finde, es sei der Mühe wert, dass wir unsere Leserschaft über dieses Technologiezentrum Witterswil näher informieren. Mittlerweile gibt es ja eine Vielzahl von Institutionen in der Schweiz, die den Namen «Start-up-» oder «Technologiezentrum» führen. Darf man das Technologiezentrum Witterswil auch zu dieser Gruppe zählen?

U. NUSSBAUMER: Grundsätzlich schon. Als uns die als «Problemliedenschaft» geltende ehemalige Agro-Forschungsstation der Novartis AG zum Kauf angeboten wurde, haben wir uns überlegt, ob man mit ihr etwas Schlaues anfangen könnte. Dabei haben wir eigentlich nichts anderes getan, als die bereits existierende und uns sehr einleuchtende Idee des «Technologiezentrums» als Zentrum für forschungsintensive Unternehmen aus dem High-Tech-Bereich in Verbindung zu bringen mit der bestehenden Laborinfrastruktur und dem Standort inmitten der Life-Sciences-Region Basel. So gesehen gehören wir also auch zu der grossen Gruppe der «Gründer-» und «Technologiezentren». Speziell am Technologiezentrum Witterswil ist allerdings, dass wir uns von Anfang an konsequent auf Unternehmen aus den Life Sciences ausgerichtet haben.

D. NUSSBAUMER: Es gibt mittlerweile in der Tat eine grosse Anzahl von «Start-up-» und «Technologiezentren». Obwohl die Entstehungsgeschichten sehr unterschiedlich sind, haben diese Zentren doch zumeist den Zweck, Wirtschaftsförderung zu betreiben. Die Wirtschaftsförderung findet dabei meist in der Form statt, dass Start-up-Unternehmen vor allem drei Leistungen angeboten werden: 1. Günstige Mietfläche, 2. Gemeinsamer Bezug bestimmter administrativer Dienste wie Sekretariat, Buchhaltung usw. 3. Beratung, insbesondere Rechts- und Managementberatung.

Im Technologiezentrum Witterswil verfolgen wir einen etwas anderen Ansatz.

Wir fokussieren uns darauf, Unternehmen aus den Life Sciences eine auf sie zugeschnittene optimale Infrastruktur zu sehr günstigen Konditionen in einem für sie attraktiven Arbeitsumfeld bieten zu können.

Die im Technologiezentrum Witterswil eingemieteten Life-Science-Unternehmen sind sehr forschungsintensiv, was mit entsprechenden Kosten verbunden ist. Um also überhaupt in dieser Branche tätig sein zu können, braucht es gewisse finanzielle Ressourcen. Wenn ein Unternehmen dieses Kapital aufbringen kann, dann verfügt es in aller Regel auch über entsprechende Managementkapazitäten. Das hat zur Folge, dass klassische Start-up-Firmen in diesem Bereich gar nicht das Bedürfnis haben, die gleichen Leistungen von einem Technologiezentrum zu beziehen, wie das zum Beispiel eine kleine Software-Start-up-Firma hat. Diesen Firmen geht es wirklich darum, über die geeignete Infrastruktur für ihre Tätigkeit zu verfügen.

U. NUSSBAUMER: Wir haben die bei uns eingemieteten Unternehmen mehr als einmal gefragt, ob ein Bedürfnis nach diesen «klassischen» Dienstleistungen eines Gründer- oder Start-up-Zentrums besteht. Es wurde immer verneint.

Mit anderen Worten: Sie suchen nicht in erster Linie Start-ups, Sie sind ein Technologiezentrum für etablierte Firmen aus dem Bereich Life Sciences?

D. NUSSBAUMER: Nein, ganz und gar nicht. Die Mehrheit der Unternehmen im Technologiezentrum Witterswil sind Start-ups und wir werden auch in Zukunft dafür sorgen, dass es für junge Unternehmen attraktiv bleibt, um sich bei uns anzusiedeln.

Das Technologiezentrum ist demnach ein Gründerzentrum für Unternehmen aus den Life Sciences, das sich aber in der Art der angebotenen Dienstleistungen von anderen solchen Zentren unterscheidet?

U. NUSSBAUMER: Das kann man sicher so sagen. Wir unterscheiden uns aber auch noch in einem weiteren Punkt sehr deutlich von anderen Zentren. Wir sind eine zu 100 Prozent privat finanzierte Institution. Obwohl wir einen sehr engen Kontakt zur regionalen Wirtschaftsförderung und zu den anderen staatlichen Behörden pflegen, sind wir vollständig mit privatwirtschaftlichen Mitteln finanziert. Wir sind also quasi selbst ein Start-up-Unternehmen. Und als Unternehmer erachte ich es natürlich als oberste Priorität, mein unternehmerisches Risiko entsprechend abzusichern. Das ist auch der Grund dafür, dass wir nicht nur Start-up-Unternehmen beherbergen wollen, sondern auch eine gewisse Anzahl von etablierten Unternehmen.

D. NUSSBAUMER: Diese Strategie eines Mietermixes aus etablierten und Start-up-Unternehmen erachten wir zudem nicht nur aus risikotechnischer Hinsicht als richtig, sondern auch im Hinblick auf die Attraktivität unseres Standortes. Wir stellen ganz klar den Gedanken des «Life-Sciences-Parks» in den Vordergrund. Wie gesagt, sind die hier ansässigen Unternehmen sehr forschungsintensiv, und wir wollen ihnen ein dafür ideales Umfeld bieten. Angesichts der beeindruckenden Dimension des aktuellen Novartis-Projektes benutze ich nur ungern das Wort Campus, doch es geht zweifelsohne in diese Richtung.

Herr Nussbaumer, wie kommen Sie überhaupt auf die Idee, so etwas auf die Beine zu stellen? Meines Wissens hatten Sie in Flüh ein Sägewerk mit dazugehörigem Holzhandel?

U. NUSSBAUMER: Das stimmt. Wie gesagt, wurde uns die ehemalige Sandoz-Agroforschungsstation 1999 zum Kauf angeboten, da sie im neuen Konzern Novartis nicht mehr gebraucht wurde. Damals sah ich darin vor allem die Chance, mein damaliges Un-

ternehmen, die Nussbaumer Sägerei AG an einen geeigneteren Platz umzusiedeln. Da man ein Unternehmen ja nicht einfach von heute auf morgen umsiedeln kann, musste ich mir überlegen, ob sich für die Liegenschaft eventuell eine Art Überbrückungsnutzung finden lässt. Die Liegenschaft einfach bis zum Umzug leer stehen zu lassen, war ja viel zu teuer. Bei dieser Suche nach einer Zwischenlösung kam uns dann die Idee mit dem Technologiezentrum.

Am Anfang glaubte ich, ich könnte das Technologiezentrum Witterswil so ein wenig hobbymässig, neben meiner angestammten Tätigkeit aufbauen. Ich hatte immer schon mit Liegenschaften zu tun und habe dieses Business immer als eher ruhig und gemächlich empfunden. Da habe ich mich ganz schön geirrt.

Mittlerweile habe ich mich sogar ganz aus der Holzbranche zurückgezogen, und die Nussbaumer Sägerei AG wurde auch nicht mehr hierher umgesiedelt.

Wie war die Infrastruktur, als Sie das Areal übernommen hatten? Was ist seither dazugekommen und was ist noch geplant?

U. NUSSBAUMER: Die alte Infrastruktur war ein grosses Laborhaus, wo etwa 60 bis 80 Angestellte der Novartis gearbeitet haben. Es hat eine Mietfläche von 4500 m². Nach der Übernahme haben wir es renoviert und zum Teil auch umgebaut. Als Nächstes haben wir infolge des dringenden Platzbedarfs unserer Mieter drei kleine Module zu je 400 m² gebaut. Letztes Jahr konnten wir dann einen weiteren Neubau mit über 4000 m² Mietfläche errichten.

Eine indiskrete Frage, Sie müssen keine Zahlen nennen. Der Leser stellt sich wahrscheinlich die Frage, ob hinter meinen Gesprächspartnern irgendein gewaltiger Investor oder ein riesiges Unternehmen steht, oder ob Sie absolut unabhängig und selbstständig sind.

U. NUSSBAUMER: Das Technologiezentrum ist absolut unabhängig und selbständig. Es gibt zwei Partner. Dies ist zum einen die Familie Nussbaumer, die das Ganze initiiert hat und auch weiterhin betreibt. Zum anderen ist dies ein sehr finanzstarkes lokales Unternehmen, die Elektra Birseck (EBM), mit einer Minderheitsbeteiligung. Diese Firma hat sich aus verschiedenen Gründen dazu entschlossen, sich beim Auf- und Ausbau des Technologiezentrums Witterswil zu beteiligen.

Welches waren eigentlich die ersten Firmen, die nach der Gründung des Technologiezentrums Witterswil dazukamen?

U. NUSSBAUMER: Das waren die VitaPlant AG, die Zeptosens AG und die Biolytix AG. Alle Start-ups bzw. Spin-offs.

Wie viele Firmen sind es jetzt?

U. NUSSBAUMER: Aktuell sind es acht Unternehmen. In drei bis vier Jahren wollen wir so um die fünfzehn Unternehmen aus den Life Sciences im Technologiezentrum Witterswil beherbergen.

Platz dafür scheint ja vorhanden zu sein?

U. NUSSBAUMER: Das ist richtig. Wir verfügen über eine sehr grosse Arealfläche von 70 000 m². Mein Sohn und ich haben uns zum Ziel gesetzt, das Technologiezentrum Witterswil in den nächsten Jahren kontinuierlich auszubauen.

D. NUSSBAUMER: Diese grosszügige Fläche ist von grosser Bedeutung für das Technologiezentrum Witterswil. Die Life Sciences sind eine Wachstumsbranche. Folglich wachsen auch die einzelnen Unternehmen dieser Branche. Und wer wächst, braucht auch mehr Platz. Durch die vorhandene Baulandreserve können die im Technologiezentrum Witterswil ansässigen Unternehmen

räumlich wachsen, ohne sofort auf einen anderen Standort ausweichen zu müssen.

Darin unterscheiden wir uns auch ziemlich deutlich von anderen Life-Science-Standorten in der Biovalley-Region Basel. Das Technologiezentrum Witterswil bietet seinen Mietern eine beinahe einmalige Flexibilität hinsichtlich räumlicher Entwicklung. Zum einen verfügen wir wie gesagt über entsprechende Baulandreserven, zum anderen versuchen wir die zukünftigen Platzbedürfnisse der in Witterswil ansässigen Unternehmen bei unserer Ausbauplanung zu berücksichtigen.

Wenn ich Sie jetzt richtig verstehe, heisst das, dass das Technologiezentrum Witterswil extra für einen Mieter ein neues Gebäude errichtet, wenn dieser das wünscht, beziehungsweise wenn kein Platz mehr vorhanden ist?

D. NUSSBAUMER: Im Extremfall schon, ja.

U. NUSSBAUMER: Wenn ein Mieter tatsächlich eine derartige Entwicklung durchmachen sollte, dass er ein eigenes Gebäude benötigen sollte, sind wir tatsächlich fähig und willig, ein solches zu errichten. Das wird aber doch eher die Ausnahme bleiben. Die von meinem Sohn angesprochene, vom Technologiezentrum Witterswil angebotene räumliche Flexibilität besteht hauptsächlich darin, dass wir unser Zentrum kontinuierlich ausbauen. Wenn wir dann ein neues Gebäude planen, nehmen wir dabei auf die Bedürfnisse unserer bisherigen Mieter Rücksicht. Sei dies, indem wir generell in dem Gebäude eine bestimmte Fläche reservieren, oder sei dies, indem wir das Gebäude mit einem speziellen Ausbau versehen.

D. NUSSBAUMER: Wir sprechen hier auch gerne von «custom made». Ein Unternehmen muss sich bei uns nicht mit irgendwelchen Standardlösungen zufrieden geben, sondern kann exakt auf seine individuellen Bedürfnisse zugeschnittene Räumlichkeiten beziehen. Auch hier kann man wieder sehr schön sehen, was wir meinen, wenn wir von «Flexibilität» sprechen.

Das tönt wirklich sehr interessant. Ich kann mir aber auch vorstellen, dass es nicht gerade einfach ist, diese Flexibilität tatsächlich anzubieten?

U. NUSSBAUMER: Nein, ganz im Gegenteil. Es ist eine sehr anspruchsvolle Aufgabe. Wir sind aber fest davon überzeugt, damit ein Bedürfnis unserer Kunden abzudecken, weshalb wir gerne bereit sind, diese Herausforderung anzunehmen. Wir sind ja auch keine reinen Immobilieninvestoren, die einfach ein Projekt entwickeln, das nach seiner Fertigstellung eine bestimmte Rendite abwerfen muss. Wir haben im Technologiezentrum Witterswil eine neue unternehmerische Herausforderung gefunden. Es handelt sich nicht einfach um eine Immobilie, sondern um komplexe Geschäftstätigkeit. Wie gesagt, ich habe das anfangs auch falsch eingeschätzt. Da habe ich geglaubt, man muss das Gebäude nur ein wenig umbauen, entsprechende Mieter suchen und dann läuft das von alleine, wie eine klassische Renditeliegenschaft eben. Erst mit der Zeit habe ich dann gemerkt, dass man so ein Technologiezentrum nicht einfach nur so verwalten kann, sondern dass es ein wirklich sehr anspruchsvolles Geschäft ist, das mehr Unternehmertum braucht, als man auf den ersten Blick meinen könnte.

D. NUSSBAUMER: Genau das ist der springende Punkt. Die Familie Nussbaumer und ihre Partner verstehen sich als Unternehmer und nicht einfach als Immobilieninvestoren oder -verwalter. Indem wir unternehmerisch denken, fragen wir uns, was sind die Bedürfnisse unserer Kunden, unserer Mieter und was müssen wir Spezielles tun, um diese Bedürfnisse optimal zu befriedigen.

Um es zu verdeutlichen, die grosse Stärke des Technologiezentrums Witterswil liegt also im unternehmerischen Denken seiner Betreiberin?

U. NUSSBAUMER: Ja, aber nicht nur. Wenn mich ein Unternehmen nach den Vorzügen des Technologiezentrums Witterswil fragt,



Ueli Nussbaumer (Mitte) und Dominik Nussbaumer (rechts) im Live-Gespräch mit Dr. Felix Wüst von der Redaktion SWISS BIOTECH.

nenne ich immer die gleichen drei Punkte: 1. Die Lage. Das Technologiezentrum Witterswil befindet sich im Herzen der Life-Sciences-, bzw. Biotech-Region Basel. 2. Preis/Leistung. Wir offerieren eine bedürfnisgerechte Infrastruktur zu sehr attraktiven Konditionen. Und 3. Die vorhin bereits angesprochene «Flexibilität» in räumlicher als auch in ausbautechnischer Hinsicht. Die «unternehmerische» Komponente brauche ich in aller Regel nicht speziell zu erwähnen. Die zeigt sich von alleine in unserer Vorgehensweise und den von uns angebotenen Leistungen.

«Bleiben wir noch kurz beim makroökonomischen Umfeld. Stichwort «Biovalley» oder auch «Biotech Cluster Basel». Das scheint ja doch auch für das Technologiezentrum Witterswil eine gewisse Bedeutung zu haben?»

D. NUSSBAUMER: Ein Technologiezentrum für Unternehmen aus den Life Sciences muss natürlich da sein, wo bereits ein entsprechendes Umfeld vorhanden ist. Basel hat mit seiner chemischen und pharmazeutischen Industrie einen entsprechenden historischen Hintergrund. Novartis, Roche, Syngenta, Clariant, Ciba SC sind Weltkonzerne. Die Universität Basel und insbesondere das Biozentrum verfügen ebenfalls über einen entsprechenden Bekanntheitsgrad. Im letzten Jahrzehnt hat sich die Region Basel aber auch in andere Richtungen entwickelt. Synthes und Straumann sind prominente Vertreter der Medizinaltechnologie mit Sitz im Biovalley Basel. Mit Actelion, Basilea und Arpida, als prominenteste Vertreterinnen, hat aber insbesondere die Biotechnologie von sich reden gemacht. Mit Genentech befindet sich zudem eines der wohl bekanntesten Biotech-Unternehmen mehrheitlich im Eigentum der Basler Firma Roche. Die Region Basel darf daher mit Sicherheit als ein Biotech-Cluster bezeichnet werden. Dass dieses Umfeld für Unternehmen aus den entsprechenden, zum Teil

sehr nah verwandten Branchen attraktiv ist, versteht sich von selbst. Das Technologiezentrum Witterswil befindet sich nun inmitten dieser attraktiven Region, in einem Umkreis von 10 km der genannten Unternehmen.

«In einer solchen Region gibt es sicher auch noch andere Möglichkeiten als das Technologiezentrum Witterswil, um sich als Life-Science-Unternehmen angemessen einmieten zu können.»

D. NUSSBAUMER: Zum Glück schon. Andernfalls wäre die jetzige Entwicklung der Region Basel wohl nicht gleich positiv verlaufen. Die Infrastruktur ist gerade für einen Life-Science-Standort sehr wichtig. Vor einigen Jahren herrschte ein ziemlicher Mangel an Laborflächen. Als man das entdeckte, wurde eine Vielzahl von Projekten entwickelt. Einige davon wurden realisiert, andere nicht. Im Moment würde ich von einem gesunden Verhältnis von Angebot und Nachfrage sprechen.

Natürlich gibt es auch andere Technologiezentren. Insbesondere der I-Parc in Allschwil hat sich ebenfalls stark auf Unternehmen aus den Life Sciences fokussiert.

U. NUSSBAUMER: Zu beachten gilt es hier, dass sich nicht alle Laborflächen automatisch in einem Technologiezentrum befinden. Ganz im Gegenteil. Die meisten befinden sich in ehemaligen Liegenschaften der chemischen und pharmazeutischen Industrie, oder es wurden bestehende Gewerbeliegenschaften einfach umgenutzt. Vereinzelt gibt es auch Neubauprojekte. Das Technologiezentrum Witterswil dagegen ist ein organisch gewachsenes Technologiezentrum. Die hier ansässigen Unternehmen haben diese räumliche Nähe zu anderen Unternehmen aus den Life Sciences und das damit verbundene «campus»-mässige Umfeld bewusst gewählt.

«Kommen wir nochmals zurück auf die von Ihnen angesprochene «Flexibilität». Einen Neubau zu erstellen, wird ja auch eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen. Was ist nun, wenn ein Unternehmen nicht so lange warten kann oder will?»

U. NUSSBAUMER: Das ist unser tägliches Brot. Zu diesem Zweck halten wir immer bestimmte Reserveflächen zur Verfügung, welche wir unvermietet lassen. Wenn dann ein Unternehmen von heute auf morgen ein weiteres Labor oder ein weiteres Büro benötigt, ist das kein Problem.

D. NUSSBAUMER: Darin unterscheiden wir uns auch sehr deutlich von anderen Anbietern von Laborinfrastruktur. Die haben vielleicht zeitweise freie verfügbare Fläche, aber sie lassen nicht bewusst Räumlichkeiten leer stehen, damit im Bedarfsfall ein Mieter sofort zusätzliche Labors oder Büros beziehen kann. Wir gönnen uns diesen Luxus, insbesondere auch deshalb, weil es ein Bedürfnis der im Technologiezentrum Witterswil ansässigen Unternehmen ist. Oft ist während einer längeren Zeit unklar, ob ein Unternehmen eine weitere Finanzierungsrunde durchführen kann oder ob sie einen bestimmten Auftrag erhält. Wenn das dann aber eintritt, so benötigt das Unternehmen schnell einmal weitere Mitarbeiter und dementsprechend auch weitere Räumlichkeiten.

«Bis jetzt haben wir davon gesprochen, dass Sie den Unternehmen vor allem Infrastruktur-Dienstleistungen – wenn auch sehr spezielle – anbieten. Administrative Dienstleistungen wie gemeinsame Sekretariatsdienstleistungen sowie Managementberatung bieten Sie nicht an, weil diese bis jetzt nicht nachgefragt wurden? Gibt es vielleicht trotzdem noch weitere Dienstleistungen, die das Technologiezentrum Witterswil seinen Mietern anbietet, die in keinen der oben genannten Bereiche fallen?»

U. NUSSBAUMER: Das Technologiezentrum Witterswil arbeitet sehr eng mit einem Consultingunternehmen zusammen, das sich auf die Beratung von Start-up-Unternehmen aus den Life Sciences spezia-



Facts & Figures
TZW Technologiezentrum Witterswil AG

Gründung:	1999
Nutzung:	Technologiezentrum: Standort für Firmen aus den Life Sciences
Arealfläche:	70 000 m ²
Aktuelle Labor- und Büromietfläche:	11 000 m ²
Nächste Ausbautetappe:	2006 Neubau Labor-/Bürohaus mit 4500 m ² Mietfläche
Ansässige Firmen:	8 (mit total ca. 200 Beschäftigten)
Nach Basel:	8 km (15 Minuten)
Zum Flughafen:	15 km (20 Minuten)
Öffentliche Verkehrsmittel:	Zu Fuss in 5 Minuten erreichbar 25 Minuten Fahrzeit bis Basel City
Kontakt:	TZW Technologiezentrum Witterswil AG Benkenstrasse 254 4108 Witterswil Tel. +41/61 723 23 50 Fax +41/61 723 25 56 Mail: office@tzw-witterswil.ch www.tzw-witterswil.ch

lisiert hat. Wenn ein im Technologiezentrum ansässiges Unternehmen Beratung in spezifischen Angelegenheiten eines Life-Sciences-Start-ups benötigt, kann diese über das im Technologiezentrum Witterswil ansässige Consultingunternehmen bezogen werden.

D. NUSSBAUMER: Der Inhaber dieses Consultingunternehmens ist Dr. Jost Harr. Er hat eine lange Wissenschafts- und Managementkarriere bei Sandoz bzw. Novartis hinter sich. Seine Beratungsdienstleistungen sind sehr umfassend und reichen von Finanzierungs- über wissenschaftliche bis hin zu Marketingfragen. Zudem verfügt er auch über ein sehr weit gehendes Netzwerk im Biotechnologiesektor. Wir erachten es als sehr wertvoll, dass Herr Dr. Harr einen so engen Kontakt zum Technologiezentrum Witterswil pflegt. Da Dr. Harr auch bereits mehrere Unternehmen aus dem Technologiezentrum Witterswil berät, wissen wir, dass solche Beratungsdienstleistungen auch einem Bedürfnis unserer Mieter entsprechen. Wenn wir diese Dienstleistungen dann auch gerade vor Ort anbieten können, ist das natürlich wertvoll.

U. NUSSBAUMER: Ebenfalls hierher gehören unsere guten Kontakte zur Wirtschaftsförderung und den kantonalen Behörden. Da wir all diese Personen sehr gut kennen, können wir die im Technologiezentrum Witterswil ansässigen oder an ihm interessierten Unternehmen direkt an die zuständigen Stellen bzw. Personen bei der Wirtschaftsförderung weiterleiten.

Sie haben das Stichwort Behörden erwähnt. Ich nehme an, man hat Sie dort, insbesondere bei der Gemeinde, mit offenen Armen empfangen?

U. NUSSBAUMER: Ja. Die haben uns tatsächlich mit offenen Armen empfangen. Die wussten natürlich anfänglich nicht so ganz genau, wie sich das alles entwickeln wird, aber in der Zwischenzeit konnten wir die Gemeindebehörden davon überzeugen, dass es sich hier um eine grosse Chance handelt.

D. NUSSBAUMER: Obwohl wir Private sind, betreiben wir ja auch ganz eindeutig Wirtschaftsförderung. Da ist es ja eigentlich nur logisch, dass wir vom Staat die nötige Unterstützung erhalten.

Wie sieht es aus mit anderen staatlichen Institutionen wie Fachhochschulen und Universitäten? Pflegen Sie auch hier spezielle Kontakte? Bestehen vielleicht irgendwelche Partnerschaften?

U. NUSSBAUMER: Bis vor kurzem war die Universität Basel mit einem Institut im Technologiezentrum Witterswil vertreten. Aufgrund eines Professorenwechsels hat sich die Universität Basel jedoch zumindest formell aus Witterswil zurückgezogen. Über die Firma VitaPlant AG, einem Spin-off der Universität Basel, ist sie aber indirekt immer noch hier vertreten. Die VitaPlant AG arbeitet nach wie vor sehr eng mit der Universität Basel zusammen. Zurzeit finden in den Räumlichkeiten der VitaPlant AG sogar Prüfungen von Studenten der Universität Basel statt.

D. NUSSBAUMER: Auch andere im Technologiezentrum Witterswil ansässige Unternehmen pflegen vertiefte Kontakte zu Universitäten. So zum Beispiel die Firma Covalys. Es ist ein klar definiertes Ziel von uns, die Kontakte zu den Fachhochschulen und Universitäten weiter auszubauen.

Wie steht es mit dem Branchenverband Swiss Biotech Association? Sind Sie da aktiv engagiert?

D. NUSSBAUMER: Wie gesagt, handelt es sich um einen Branchenverband und da wir eigentlich ein reiner Infrastrukturanbieter sind, sind wir nicht so aktiv, wie man das vielleicht erwarten könnte. Die meisten unserer Mieter sind jedoch Mitglieder in diesem Verband. Unter anderem ist Herr Härrli, der CEO von der Firma Biolytix AG, Mitglied des Vorstands der Swiss Biotech Association.

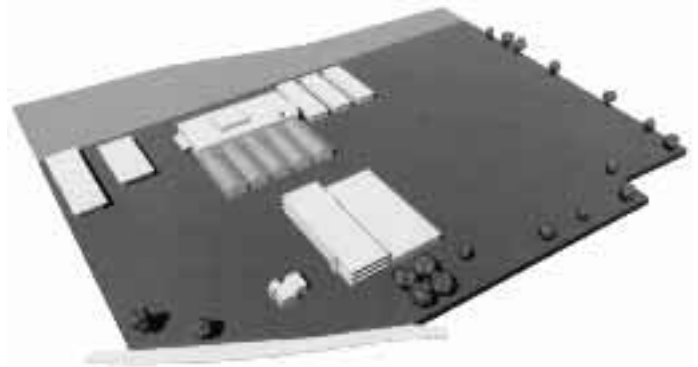
U. NUSSBAUMER: Eine enge Zusammenarbeit mit der Swiss Biotech Association ist sicher wünschenswert und würde viel Sinn

machen. Bis jetzt sind wir einfach noch nicht dazu gekommen, uns diesbezüglich stärker zu engagieren.

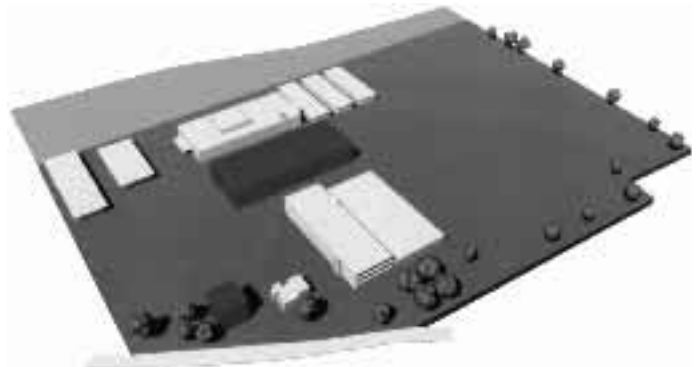
Und das «Biovalley»? Ist es da ähnlich?

D. NUSSBAUMER: Im «Biovalley» sind wir stärker vernetzt, weil das «Biovalley» ein breiteres Spektrum hat. Beim «Biovalley» geht es um die Förderung der Life Sciences in einer klar definierten Richtung. Da gilt es, die verschiedensten Fakten zu berücksichtigen. Es braucht Investoren, Risikokapitalgeber, geeignete politische Rahmenbedingungen, grenzüberschreitende Zusammenarbeit, Ausbildungsplätze und natürlich auch eine entsprechende Infrastruktur.

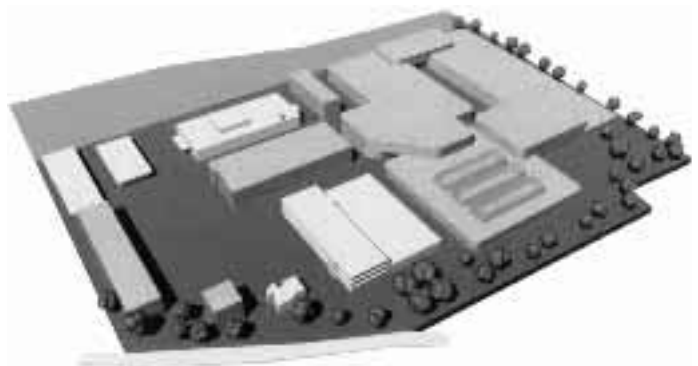
Sind die Institute für Biotechnologie der ETH in Lausanne und in Zürich ein Thema für Sie?



Bestehender Zustand 2005. Drei Gebäudeeinheiten mit 11 000 m² Mietfläche.



Mögliche Kurzzeitentwicklung 2006. Ein neuer Labor-Bürokomplex mit 4 500 m² Mietfläche.



Visionäre Entwicklung bis zum Jahr 2020.

D. NUSSBAUMER: Ja, unbedingt. Das Technologiezentrum Witterswil hat in der Region Basel einen guten Bekanntheitsgrad erreicht. Um den geplanten Ausbau zu vollziehen, muss es jetzt unser Ziel sein, dass wir schweizweit als Life Science Park bekannt werden.

Stichwort Ausbau. Was sind die nächsten Ausbauschritte? Gibt es konkrete Pläne oder soll der Ausbau je nach Bedarf stattfinden?

U. NUSSBAUMER: Sowohl als auch. Wir haben einen Masterplan für das ganze Areal errichtet. Daran orientieren wir uns. Er ist aber nicht in Stein gemeisselt. Wir müssen unser Angebot ja an der Nachfrage ausrichten.

D. NUSSBAUMER: Der Masterplan dient uns als Visualisierung unserer Vision. Wir wollen hier auf dem Areal Schritt für Schritt das Technologiezentrum für Life Sciences ausbauen. Wie diese Schritte im Detail aussehen, haben wir noch nicht fixiert. Der Ausbau ist primär auch abhängig von der Nachfrage. Wenn wir Mieter für zwei neue Laborhäuser haben, werden wir deren zwei errichten. Wenn ein bestehender Mieter mehr Platz braucht, stimmen wir den Ausbau auf seine Bedürfnisse ab. Konkret: Wir finden einen neuen Mieter, der 2000 m² benötigt. Bestehende Mieter gehen davon aus, dass sie in nächster Zeit ebenfalls ein paar m² mehr benötigen. Wir werden dann einen Bau planen, der all diese Wünsche miteinander in Einklang bringt. Ein bestehender Mieter kann dann vielleicht im Neubau einen ganzen Stock mieten.

Die letzte Ausbautappe wurde im Dezember 2004 abgeschlossen. Wann ist der nächste Schritt geplant? Wann steht das nächste Gebäude zur Verfügung?

D. NUSSBAUMER: In einer ersten Priorität suchen wir noch Mieter für den aktuellen, kürzlich fertiggestellten Neubau. In dieser Liegenschaft ist aktuell noch der oberste Stock verfügbar. Das sind exakt 1000 m². Wir beabsichtigen, diese 1000 m² zu Einheiten von

mindestens 250 m² zu vermieten. Ein allfälliger Mieter kann im Moment die exakte Fläche also eigentlich noch wählen. Er kann zudem wählen, ob er die Fläche «core and shell» mieten will und sie dann selber ausbaut, oder ob wir den Ausbau auch gerade übernehmen und finanzieren sollen.

Wenn wir diese jetzt leer stehende Fläche vermietet haben, werden wir – sobald wir einen neuen Hauptmieter finden – in kurzer Zeit einen weiteren Neubau erstellen können.

U. NUSSBAUMER: Das sagt sich so leicht, aber aufgrund unseres guten Einvernehmens mit den Behörden, den soliden finanziellen Verhältnissen und unseren bisherigen Erfahrungen sind wir tatsächlich in der komfortablen Lage, sehr schnell Neubauten realisieren zu können. Es ist allerdings eine Frage des Risikos. Wir stellen natürlich nicht einen 5000 m² grossen Laborbau auf, wenn wir dann mit einem Leerstand von 90 Prozent rechnen müssen. Deshalb brauchen wir zuerst einfach einen grossen Hauptmieter oder mehrere kleine Mieter.

Was ist Ihnen denn lieber, eine grosse Firma oder mehrere kleinere Mieter?

D. NUSSBAUMER: Wenn jetzt wirklich ein grosses Unternehmen kommen würde und sich für das gesamte verbleibende Areal interessierte, dann würden wir das sicher anschauen und diskutieren. Es ist aber nicht unser eigentliches Ziel. Wir wollen ein Technologiezentrum für Life Sciences mit einer Vielzahl von verschiedenen Unternehmen bleiben. Wie gesagt, wir streben mittelfristig eine Mieterzahl von 15 bis 20 Unternehmen an.

U. NUSSBAUMER: Es dürfen aber selbstverständlich einige mehr sein.

Hoffen wir, dass dieses Gespräch, dazu beitragen wird. Vielen Dank, meine Herren. ◆

TZW Technologiezentrum Witterswil AG, CH-4108 Witterswil, Switzerland

Covalys – New Tools for Protein Research

Located in the TZW – the Life Sciences Technology Centre in Witterswil

Dr. Christoph Bieri, Covalys Biosciences AG, Witterswil

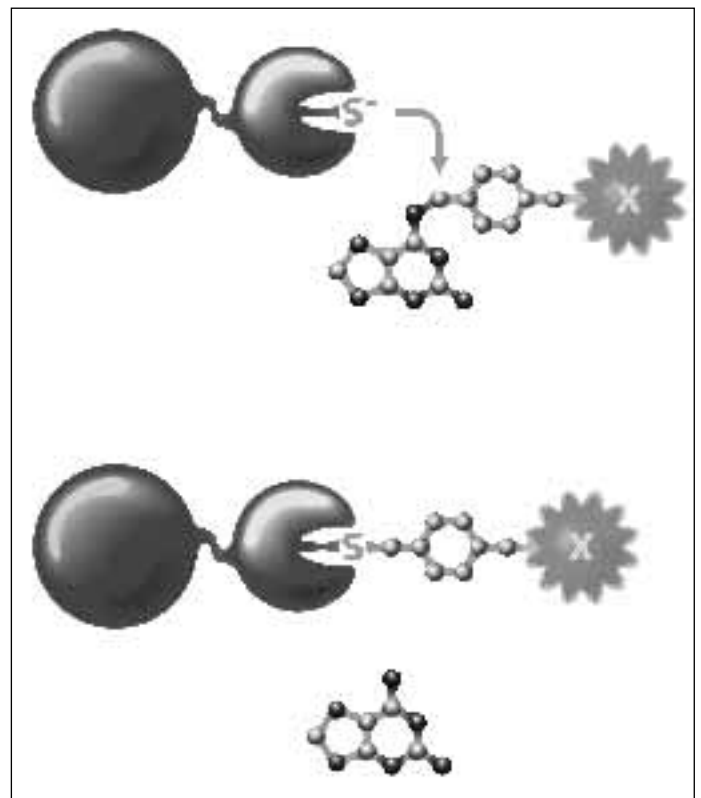
Covalys develops and commercializes consumables which facilitate research on proteins. Our kits are used by scientists in universities and in industry (Pharma, Biotech). Founded in July 2002, Covalys launched its operations in November 2003 at the TZW, with the backing of Swiss venture capitalists Venture Incubator AG, BVgroup Holding AG, Novartis Venture Fund, ErfindungsVerwertungs AG and a private investor. As of August 2005, we employed 16 staff, thereof 11 PhDs.

Covalys' proprietary technology, the SNAP-tag, enables and facilitates a wide range of experimental procedures used to study proteins, the "molecular motors of life". In combination with fluorescence microscopy, SNAP-tag can be used to see where a protein of interest is localized within a cell, and how it changes localization as a response to cellular processes. In biochemical assays, the interaction parameters (affinity, speed etc.) of proteins can be determined. A SNAP-tag fusion protein can be immobilized, without prior purification, in an oriented and covalent manner to biosensors (such as Biacore's instruments) to study their interaction with other molecules, e.g. potential new drugs. In proteomics, SNAP-tag fusions to a protein can be used to perform so-called "pull-down assays" with which protein interaction networks can be elucidated. All applications of SNAP-tag help to investigate the role of proteins and their interactions, building the basis to understand the molecular causes of diseases, and to develop new medicines.

The SNAP-tag is itself a small protein (26kD). It can be genetically linked to a protein of interest. The resulting "SNAP-tag fusion protein" can then be labeled with so-called SNAP-tag substrates which bear fluorophores or affinity probes, or can be specifically immobilized to surfaces which are coated by SNAP-tag substrate. Labeling and immobilization, respectively, is covalent (hence the name of the company) and highly specific: Only the SNAP-tag fusion protein is labeled or immobilized. The technology is protected by a group of patent applications which are owned by the Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) and exclusively licensed to Covalys. The inventor of the SNAP-tag technology, Prof. Kai Johnsson, is a co-founder of Covalys and a member of Covalys' Board of Directors.

Covalys offers "kits" which contain all elements a scientist needs to use the SNAP-tag technology. Some kits contain the DNA of SNAP-tag which enables the customer to make a fusion to his or her protein of interest. Other kits contain substrates and small separation columns to remove unbound substrate after the reaction.

In its laboratories at the TZW, Covalys develops new applications and kits based on the SNAP-tag. There is a fully equipped chemical synthesis laboratory with 2 PhDs and a technician, led by Maik Kindermann, Head of Chemistry. Three PhDs and two technicians work in our cell biology and biochemistry labs in product development under the supervision of Andreas Brecht, Chief Technology Officer. Two PhDs help Tom Gibbs, Covalys' Head of Marketing and Support, to establish marketing materials, keep



Concept of the SNAP-tag: The SNAP-tag (light-grey "doughnut") is genetically fused to a protein of interest (dark grey globe). The SNAP-tag reacts with para-substituted benzyl guanine, "snapping" the benzyl ring with the label (light-grey star). The leaving group is free guanine. Using the SNAP-tag, proteins can be specifically and covalently labeled with any chemical compound.

our distributors up to date, and answer customer requests. Michel Crevoisier, Head of Supply Chain Management, is responsible for production and all processes including quality control, jointly with a chemistry technician.

Covalys' kits are sold to distributors all over the world. In the first quarter of 2005, Covalys has established distribution agreements for North America, Europe, Japan, Singapore, Taiwan and South Korea.

These companies are all established distributors in their geographies and have extensive scientific and customer knowledge.

In addition, Covalys has entered a number of alliances with other companies in the field, aimed at developing joint products. Through these alliances, Covalys wants to give the SNAP-tag technology a stronger foothold in the market and to accelerate market penetration. Research collaborations with the University of Basel, the EPFL and several large Pharma companies ensure that Covalys can focus on product development but still does not lose touch with the cutting edge of science.

Since the start of the operations in November 2003, Covalys has grown from four to sixteen full-time employees. Due to the high flexibility of the bungalow modules and the available space at TZW, it was possible to add additional laboratories each time Covalys grew. This is one big advantage of the TZW over other, usually quite cramped facilities. Also, the beautiful location helps to establish a good working environment.



Covalys' Management, from left to right: Dr. Tom Gibbs, Head of Marketing and Support; Dr. Andreas Brecht, CTO; Dr. Christoph Bieri, CEO; Dr. Michel Crevoisier, Head of Supply Chain Management.



Contact:
 Covalys Biosciences AG
 Dr. Ch. Bieri
 Benkenstrasse 254
 CH – 4108 Witterswil
 Tel.: +41 61 725 20 50
 Fax: +41 61 725 20 55
 www.covalys.com

IMPRESSUM

Verlag, Redaktion, Anzeigen:

VERLAG DR. FELIX WÜST AG
 Küsnachterstrasse 36 • Postfach 161 • CH-8126 Zumikon
 Telefon 0041 (0)44 919 80 60 • Telefax 0041 (0)44 919 80 69

Redaktion: Dr. rer. publ. Felix Wüst

Einzelhefte

– Ausgaben von SWISS PHARMA, SWISS MED und SWISS DENT, solange Vorrat:
 CHF 50.– exkl. MwSt. und zuzüglich Versandkosten.
 – Sonderhefte: CHF 50.– bis CHF 150.– je nach Angebot, zuzüglich Versandkosten.

© by VERLAG DR. FELIX WÜST AG • CH-8126 Zumikon

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, beim Verlag. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, in allen Formen wie Mikrofilm, Xerographie, Mikrofiche, Mikrocassette, Offsetdruck usw. sowie durch Film, Funk und Fernsehen, fotomechanische Wiedergabe, Tonträger jeder Art, Einspeicherung und Rückgewinnung in Datenverarbeitungsanlagen aller Art sind verboten. Nachdruck von Beiträgen, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Mit Autorennamen gekennzeichnete Beiträge stehen ausserhalb der Verantwortung der Redaktion. Sie geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Im VERLAG DR. FELIX WÜST AG erscheinende Zeitschriften

Als abonnierte Periodika erscheinende Titel
 (Sonderdruck für Firmen, Verbände oder Institutionen möglich)

SWISS PHARMA ISSN 0251-1673	Schweizerische Zeitschrift für die pharmazeutische Industrie Revue suisse pour l'industrie pharmaceutique Rivista svizzera per l'industria farmaceutica
SWISS DENT ISSN 0251-1657	Schweizerische Zeitschrift für orale Präventiv- und Kurativmedizin Revue suisse d'Odontostomatologie préventive et thérapeutique Rivista svizzera di Odontologia e Stomatologia preventiva e terapeutica

(je 10 Ausgaben pro Jahr; 90% der Beiträge erscheinen in deutscher Sprache)

Abonnemente werden pro Kalenderjahr berechnet

Preis des Jahresabonnements für SWISS PHARMA oder SWISS DENT:
 CHF 140.– plus CHF 40.– Porto (Schweiz), exkl. MwSt.
 CHF 140.– plus CHF 60.– Porto (Ausland/Europa)
 CHF 140.– plus CHF 200.– Luftpostporto (Ausland/Übersee)

Inserententarif

Zurzeit gilt der Inserententarif vom 1. Januar 2004

In unregelmässigen Abständen für Firmen, Verbände oder Institutionen aufgelegte Titel.
 (Diese Spezialausgaben können nicht abonniert werden.)

SWISS CHEM ISSN 0251-1703	Schweizerische Zeitschrift für die chemische Industrie Revue suisse pour l'industrie chimique Rivista svizzera per l'industria chimica
SWISS PLASTICS ISSN 0251-169X	Schweizerische Zeitschrift für die Kunststoffindustrie Revue suisse pour l'industrie des matières plastiques Rivista svizzera per l'industria delle materie plastiche
SWISS MATERIALS ISSN 1013-4476	Schweizerische Zeitschrift für Materialtechnik Revue suisse pour la technique des matériaux Rivista svizzera per la tecnica dei materiali
SWISS FOOD ISSN 0251-1687	Schweizerische Zeitschrift für die Nahrungsmittelindustrie Revue suisse pour l'industrie alimentaire Rivista svizzera per l'industria alimentare
SWISS BIOTECH ISSN 0253-9675	Schweizerische Zeitschrift für Biotechnologie Revue suisse de biotechnologie Rivista svizzera di biotecnologia
SWISS CONTAMINATION CONTROL ISSN 1011-6710	Schweizerische Zeitschrift für Reinraumtechnik Revue suisse pour la prévention de la contamination Rivista svizzera per il controllo della contaminazione ambientale
SWISS MED ISSN 0251-1665	Schweizerische Zeitschrift für Medizin und medizinische Technik Revue suisse de médecine et de technique médicale Rivista svizzera di medicina e tecnica medica
SWISS VET ISSN 0254-6337	Schweizerische Zeitschrift für Veterinärmedizin Revue suisse de médecine vétérinaire Rivista svizzera di medicina veterinaria

Satz und Druck

Bubenberg Druck- und Verlags-AG • Postfach • Monbijoustrasse 61 • CH-3001 Bern
 E-Mail: wuest@bubenberg.ch • ISDN (Leonardo) 0041 (0)31 378 44 59

TZW Technologiezentrum Witterswil AG, CH-1408 Witterswil, Switzerland

bSys GmbH – ein erfolgreiches Biotechnologie-Unternehmen und ein etabliertes, GLP-akkreditiertes Vertragsforschungsinstitut.

Ionenkanal – Vertragsforschung – seit 2002 im TZW, dem Life Sciences Technologiezentrum in Witterswil

Dr. D. Konrad, bSys GmbH, Witterswil

Elektrogene Membranproteine wie Ionenkanäle und Ionenpumpen sind für die Informationsverarbeitung und Stoffwechselfunktionen eines Organismus von zentraler Bedeutung und gehören daher zu den aussichtsreichsten Targets für zukünftige Pharmakentwicklungen.

Sie spielen bei verschiedenen Indikationen wie Herz-Kreislauf-, zentrales Nervensystem-, Stoffwechsel- und Erbkrankheiten eine wichtige Rolle.

Die bSys GmbH arbeitet auf dem Gebiet der präklinischen pharmazeutischen Wirkstoffforschung und ist spezialisiert auf diese Membranproteine. Neben eigenen Technologieentwicklungen arbeitet bSys als Dienstleister in den Bereichen Sicherheitspharmakologie, Target Charakterisierung, Screening mit elektrophysiologischen Methoden wie Fluoreszenzmethoden und Patchclamping sowie im Assay Development.

Die Erhaltung der Gesundheit als das zentrale Gut des Menschen ist seit jeher das Streben von Medizin und Naturwissenschaften. Viele bahnbrechenden Entdeckungen der letzten Jahre haben völlig neue Behandlungsansätze denkbar gemacht. Die Suche nach neuen Arzneiwirkstoffen und Therapien ist so zu einer der vorrangigen Aufgaben pharmazeutischer Forschung geworden. Neuartige Forschungsmethoden, z.B. das nobelpreisgekrönte Ionenkanal-Patchclamping, stehen dabei als Plattformtechnologie zur Verfügung.

bSys GmbH ist eine unabhängige, privatfinanzierte Unternehmung. Sie hat sich auf Ionenkanäle als Zielmoleküle spezialisiert und hat 4 Hauptgebiete.

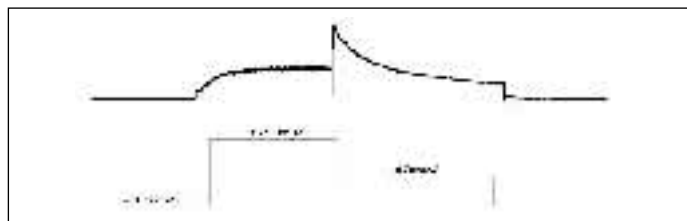


Abbildung 1: Dienstleistungen, hERG-Tailcurrent, Patchclampingmessung des Kalium-Stromes des menschlichen ERG-Ionenkanals im Rahmen einer GLP-konformen, regulatorischen (ICH S7B)-Studie zur kardialen Sicherheitspharmakologie.

1. Vertragsforschung zur Wirkstofffindung (Screening) und zur Sicherheitspharmakologie. Die zur Verfügung stehenden Technologien: Patchclamping, Fluoreszenz, Radioligand-Binding-assays.
2. Herstellung von stabil exprimierenden Ionenkanalzelllinien zur Entwicklung von zellbasierenden Testsystemen. Beispielsweise stehen diverse human Kardiale Ionenkanäle in diversen Expressionssystemen zur Verfügung oder werden auf Kundenwunsch hergestellt.
3. Technologieentwicklung zur Beschleunigung von funktionellen Ionenkanaltests (Drugbeam™ HTS, Liquid Handling, beschleunigtes Patchclamping).
4. Technologieentwicklung zur Wirkstofffindung von gedächtnismodulierenden Substanzen (GABAA-Modulation).

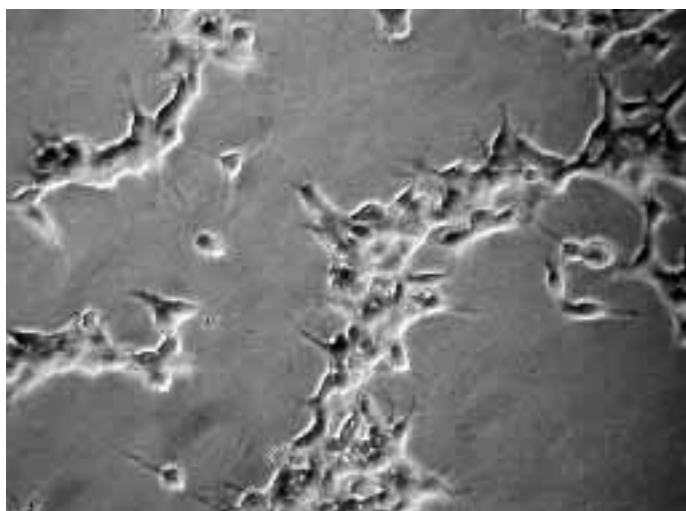
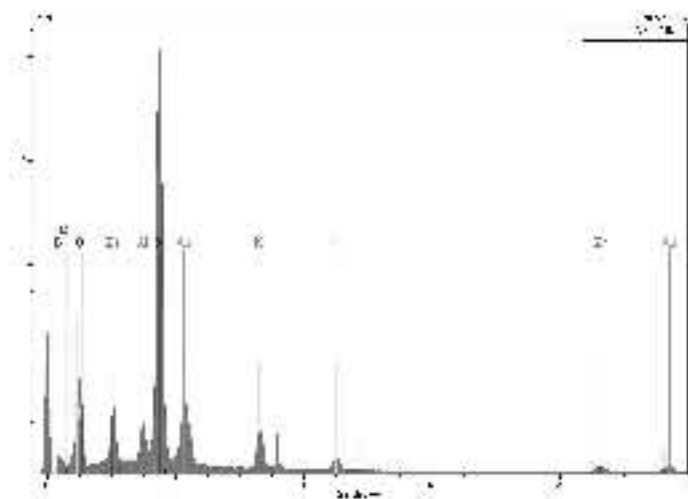
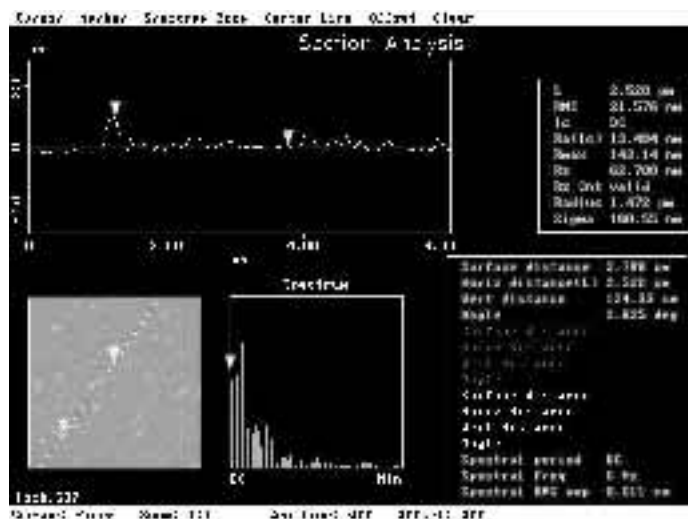



Abbildung 2: Ionenkanalzelllinien: proprietäre, stabil den menschlichen hERG-Kanal exprimierende HEK293-Zelle.

Auf Grund dieser Expertise bietet bSys Dienstleistungen und Lösungen an, welchen Kunden aus der pharmazeutischen Industrie ermöglicht, Entscheidungen während einer frühen Phase der Medikamentenentwicklung zu treffen. Diese beruhen auf einem besseren Verständnis von Genen und Membranproteinen bei menschlichen oder tierischen Krankheiten. Somit wird es möglich, Wirkungseffekte vorherzusagen und Wirkstoffe zu eliminieren, welche auf Grund ihrer Toxizität oder ihrer ungenügenden Wirksamkeit in späteren Entwicklungsschritten unnötige Kosten verursachen und ausscheiden werden.

bSys ist es gelungen, ein Netzwerk mit der pharmazeutischen und technischen Industrie und Wissenschaft aufzubauen. Erfolgreiche Kundenprojekte und Entwicklungsarbeiten haben zu steigenden Auftragszahlen geführt. Mit dem Technologiezentrum Witterswil hat die bSys GmbH das optimale Umfeld für die weitere erfolgreiche Arbeit gefunden. Der Laboratoriumsplatz wurde 2005 auf 200m² ausgeweitet und ein Laboratorium mit schwingungsgedämpftem Fundament wurden etabliert. Seit Januar 2005 arbeiten am Firmensitz in Basel und in den Laboratorien in Witterswil GmbH 6 Mitarbeiter.





Contact:
*bSys GmbH
 Farnsburgerstrasse 22
 CH-4052 Basel, Schweiz*

*bSys Laboratories
 Benkenstrasse 254
 CH-4108 Witterswil, Schweiz
 Tel.: 0041 61 377 98 11
 Fax: 0041 61 377 98 01
 E-Mail: info@bsys.ch
www.bsys.ch*

TZW Technologiezentrum Witterswil AG, CH-4108 Witterswil, Switzerland

Phytopharmaceuticals and Dietary Supplements: VitaPlant Brings Sound Scientific Methods to the Field and thus Ensures and/or Improves the Quality of such Products

VitaPlant – since 1996 in the TZW, the Life Sciences Technology Centre in Witterswil

Dr. Bernd Bueter, Dr. Matthias Kreuter, VitaPlant AG, Witterswil



Phytopharmaceuticals and dietary supplements enjoy great popularity on the consumer side all over, however, the quality of these products not always is above reproach. VitaPlant's mandate is to bring sound scientific methods to the field and thus ensure and improve the quality of such products. At the same time, VitaPlant's contract research aims at the development of new, innovative plant extracts for its customers around the world.

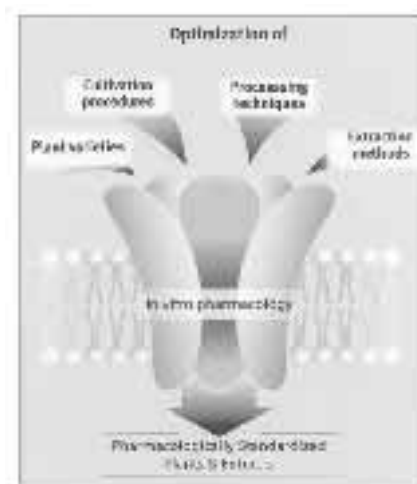
Since outstanding quality in the final product inevitably requires outstanding quality of the employed plant material, VitaPlant's scientists also cover the fields of plant breeding and cultivation. Founded in 1998, VitaPlant today presents an entirely independent, state-of-the-art service centre for a research driven, rational development of plant extracts. As a one-stop-provider, VitaPlant has all personell and facilities required for such centre in-house, i.e., extensive laboratory infrastructure, green houses, growth chambers and experimental fields, are located next to each other in the Technology Center in Witterswil, Switzerland.

VitaPlants competences include activities in the fields of:

- Experimental Pharmacology and Toxicology
- Phytopharmaceutical Technology
- Phytochemical Analysis
- Medicinal Plant Breeding (incl. Variety Development)
- Molecular Marker Techniques
- In Vitro and In Vivo Propagation of Elite Plants

VitaPlant's approach

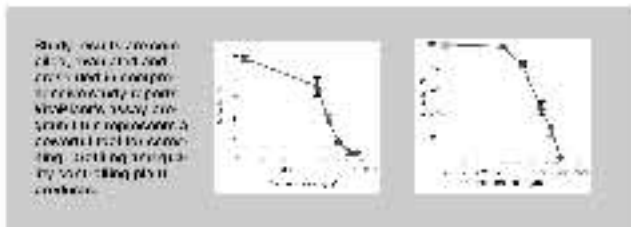
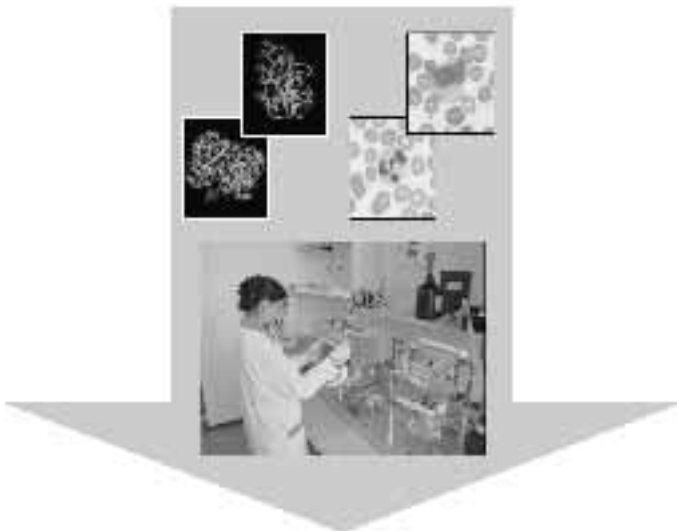
Pharmacological assays present the key element in VitaPlant's extract developments. These assays enable our specialists to screen plant extracts and evaluate extraction technologies, plant production and processing procedures as well as plant species and accessions within species. They ultimately allow us to optimize technologies and plant materials resulting in extracts of superior pharmacological quality and minimized toxicological risks. For our plant improvement activities, a European patent has been granted to VitaPlant (EP 1244345).



Pharmacology and Toxicology

In order to assess pharmacological activities in complex multi-component plant products both, experience and a broad range of in vitro test systems are required.

VitaPlant's broad range of bioassays including receptor binding models, isolated enzyme systems, complex cell models, toxicological and interaction studies as well as in vivo models allows investigating pharmacological activities in diverse plant products.



VitaPlant's scientists are known for their expertise in handling and assessing complex multi-component plant extracts.

Phytopharmaceutical Technology

VitaPlant is specialized on the *de novo* development as well as on the customer oriented optimization of existing plant extracts. Beside the quality of the plant material, several other factors determine the extract quality and composition, e.g. type of extraction solvent, method of extraction, extraction temperature as well as post-processing parameters such as concentration and drying. In multifactorial experiments crucial extraction parameters are evaluated. Each extraction step is monitored in bioassay oriented procedures in order to determine its impact on the biological activity of the resulting extract. Extract development starts on a laboratory scale in order to determine main factors as the extraction solvent and the way of extraction. VitaPlant is able to conduct all established as well as innovative extraction procedures.



Favourable extraction processes will then be verified by amplifying the laboratory scale 10 to 50 fold in order to eliminate potential critical parameters. In-process controls are implemented including phytochemical analysis and a representative special-extract is produced.

The verified extraction process then undergoes an optimization with regard to profitability, throughput and ecological aspects. The developed process is documented in detail and delivers a pilot scale ready Standard Operating Procedure including in-process control steps and prerequisites for concurrent or retrospective validations.

For the extract and for the medicinal plant (starting material) VitaPlant generates a monograph to guarantee an unquestionable quality of the product itself and of the starting material, including methods for the identity proof by HPTLC fingerprinting and methods for the (usually) HPLC based quantification of characteristic substances.

After completion of the development, VitaPlant's customers will obtain a scale-up ready, active ingredient supported with preclinical data regarding efficacy, toxicity and interaction potential accompanied by a complete manufacturing recipe for commercial production.

Commercial Production

Once the extract development is completed, commercial production of the extract commences. The use of defined plant raw material in reproducible quality is a critical success factor. VitaPlant offers solutions to all questions and problems related to the plant raw material and cultivates medicinal plants in commercial scale.



Contact:
VitaPlant AG
<http://www.vitaplant.ch>
 Secretary:
 Telephone +41 61 722 10 90
 Telefax +41 61 723 98 26
info@vitaplant.ch

or:
 Dr. Bernd Bueter
 CEO
bbueter@vitaplant.ch

or:
 Dr. Matthias Kreuter
 Head of Pharma
mkreuter@vitaplant.ch



TZW Technologiezentrum Witterswil AG, CH-4108 Witterswil

biolytix: Spezialist für real-time PCR

Ein kompetenter, schneller und kundenorientierter Partner für eine Vielzahl von real-time PCR-Anwendungen.

Seit 1998 im TZW, dem Life Sciences Technologiezentrum in Witterswil

Adrian Härrli, Biolytix AG, Witterswil

Die Biolytix AG wurde 1998 zusammen mit 17 Investoren gegründet. Von Beginn an hat sich die Firma im Technologie-Zentrum-Witterswil eingemietet. Die ersten Umsätze wurden mit genetischen Untersuchungen von transgenen Mäusen gemacht. Parallel zu den ersten Messungen wurden Methoden für den quantitativen Nachweis von GVOs (Gentechnisch veränderten Organismen) in Lebensmitteln entwickelt. Mit der neuen GVO-Deklarationsregelung in der Schweiz im Juni 1999 erlebte die Biolytix AG einen regelrechten Umsatzschub, da es zu jener Zeit wenig Mitbewerberlabors gab. Parallel zu diesen Tätigkeiten wurden laufend weitere Themen bearbeitet. Zu den wichtigsten gehören die Genexpression, die medizinische Mikrobiologie und der spezifische Nachweis von Tier- und Pflanzenarten.

Die Biolytix AG:

Die Biolytix AG, ein auf molekularbiologische Analytik spezialisiertes Dienstleistungslabor, hat zudem im Jahr 2003 ein modernes Mikrobiologielabor aufgebaut. Am Anfang wurden hauptsächlich Lebensmittel- und Wasserproben untersucht. Im Mai 2004 wurde das Unternehmen gemäss EN/ISO-Norm 17025 als Prüfstelle für molekularbiologische und mikrobiologische Prüfverfahren im Lebensmittel-, Genussmittel-, Futtermittel-, Umwelt- und Pharmabereich akkreditiert. Zusätzlich, und das ist nicht ganz unwichtig für die in der Region ansässigen Pharmabetriebe, ist die Biolytix auch für die Etablierung und Validierung von neuen Methoden zur Messung der Genexpression akkreditiert. Die Qualitätssicherung der Routineabläufe im Labor

und in der Administration sowie die Einführung eines LIMS (Laboratory Information Management System) des inzwischen auf 11 Mitarbeitende angewachsenen Unternehmens tragen massgeblich zur effizienten Abwicklung der Aufträge und zu einer professionellen Repräsentanz der Biolytix AG bei.

Dank aussergewöhnlicher Fachkompetenz gehören Firmen und Institute aus den verschiedensten Fachbereichen und aus aller Welt zum Kundenstamm der Biolytix.

Genexpressionsmessungen

Die Genexpression hat sich in den letzten Jahren zu einer Schlüsseltechnologie in vielen akademischen und industriellen Labors entwickelt und ist ein zurzeit stark wachsendes Geschäftsfeld der Biolytix AG. Bei der Messung der Genexpression geht es im Wesentlichen darum, bei einer genau definierten Auswahl von Genen



Dr. Dominik Moor am Puls der Zeit mit modernster Technologie.

die Unterschiede der Genexpression zu messen. Je nachdem kann die Genexpression durch die Wirkung einer Substanz an- oder abgestellt werden.

Biolytix offeriert im Bereich der Genexpressionsmessung ein breites Feld an Dienstleistungen an. Am Anfang steht meist die Extraktion von RNA aus verschiedensten Matrices. Für eine professionelle Qualitätskontrolle steht ein Bioanalyser zur Verfügung. Die RNA wird mit etablierten Verfahren in cDNA umgeschrieben. Die Messung der cDNA mittels real-time PCR erfolgt je nach Kundenwunsch mit käuflichen Assays (auf Platten oder auf Cards) oder mit von der Biolytix entwickelten Methoden. Die Methodenentwicklung wie auch die Validierung von Methoden erfolgt nach genau festgelegten, akkreditierten Verfahren gemäss den Richtlinien der FDA (Food and Drug Administration). Biolytix wendet auch für die Evaluation von geeigneten Referenzgenen, den so genannten Housekeeping-Genen, ein definiertes, erprobtes Verfahren an. Dank Automatisierung und modernster Technologie sind wir in der Lage, täglich über 2000 Messungen durchzuführen.



Dr. Peter Brodmann und Adrian Härrli, die beiden Geschäftsführer der Biolytix AG, im Eingangsbereich ihrer Firma, angesiedelt im Osttrakt des TZWs.



Firmenprofil

Kontakt:

Biolytix AG
Benkenstrasse 254
4108 Witterswil
Tel: +41 (0) 61 723 20 70
Fax: +41 (0) 61 723 20 71
E-Mail: mailbox@biolytix.ch
<http://www.biolytix.ch>

Gründung:

29. Juni, 1998

Aktivitäten:

Molekularbiologische Analysen:

- Nachweis von GVO in Lebens- und Futtermitteln
- Nachweis von Allergenen in Lebensmitteln
- Entwicklung von neuen Analysensystemen
- Nachweis von Bakterien, Pilzen und Viren
- Weinanalysen
- Genexpressionsstudien
- Genotypisierung von transgenen Tieren
- Beratung

Mikrobiologie:

- Nachweis von Bakterien, Pilzen und Viren in Lebensmitteln
- Hygienekontrollen in Betrieben und Produktionsstätten
- Wasseranalysen
- Beratung

Aktienkapital:

260 000 CHF

Verwaltungsrat:

Christoph Keigel, Präsident
Prof. Dr. Oreste Ghisalba
Michel Orsinger

Geschäftsleitung:

Adrian Härrli, Geschäftsführer
Dr. Peter Brodmann,
Wissenschaftlicher Geschäftsführer

Akkreditierung:

EN/ISO-Norm 17025, seit 24. Mai 2004
(STS 408)

TZW Technologiezentrum Witterswil AG, CH 4108 Witterswil

High Sensitivity Microarray Systems for Life Science Applications

Zeptosens – A Division of Bayer (Schweiz) AG – since 1999 in the TZW, the Life Sciences Technology Centre in Witterswil

Dr. M. Ehrat, Dr. G. M. Kresbach, Zeptosens – A Division of Bayer (Schweiz) AG, Witterswil

Zeptosens produces and distributes a comprehensive, planar waveguide based microarray platform achieving highest sensitivity yet requiring little or no sample preparation.

Products comprise a readout system, DNA and protein microarrays, an image analysis software as well as spotting and assay reagents.

Zeptosens offers a high quality spotting service for oligonucleotides, antibodies and cell lysates as well as a comprehensive and efficient protein profiling service for quantitative detection of marker proteins in cell and tissue lysates.

Typical Application Areas

Drug research and development, and particularly Systems Biology require a detailed understanding of the biological events in cellular systems and thus a multiparallel parameter detection and quantification.

Microarrays enable a quick and precise gene as well as protein expression analysis, protein activation and biomarker monitoring with minute amounts of samples.

Methods for simultaneous and efficient detection of lowest concentration of analytes are more and more being required for the nutritional and environmental analysis.

High performance products require cleanroom production

A particle-free cleanroom facility is required to produce microarrays with typical detection areas having the size of some one-hundredth of a square millimeter to ensure absence of contamination and stringently monitored standard operating procedures. Specific chip surfaces, assays and production methods have been developed for applications in genomics and proteomics to obtain optimal results for gene expression analysis as well as for protein profiling or the antibody based detection of low and high molecular weight natural and synthetic compounds.

Products of constant quality and reliability are guaranteed by rigid and stringent quality control all along the key production pro-



cesses and by the final product check under realistic assay and application conditions.

Products

ZeptoREADER

Proprietary high sensitivity and high precision readout system for planar waveguide (PWG) based DNA and protein microarrays. Unattended automated readout of up to 360 microarrays per run possible.



ZeptoMARK Cell Lysate Arrays (CeLyA)

ZeptoMARK lysate arrays allow the quantitative protein profiling from minute amounts of samples, provide a high throughput capability in terms of samples as well as marker proteins to be measured and therefore outperform current Western or Dot blot techniques considerably. A microarray consists of 32 cell lysates which have been deposited as 256 spots onto the chip. One chip harbors 6 replica microarrays. Each of these arrays is incubated with a different antibody and allows to determine for each of the 32 cell lysates the presence and the quantity of a specific protein. ZeptoMARK CeLyA is the first choice if protein expression and activation in pathway transduction in cells have to be monitored in order to obtain information on mechanisms and efficacy of drug candidates.

ZeptoMARK Antibody Capture Microarrays

ZeptoMARK Capture Microarrays are based on immobilized antibodies. They can simultaneously detect and quantify up to 20 analytes in one sample even at lowest concentration levels. ZeptoMARK Capture Microarrays offer an alternative to ELISA analyses for a parallel, fast and efficient detection of different substances in several complex samples. Typical applications cover environmental, nutritional, pharmaceutical and agricultural analysis.

SensiChip DNA Microarrays

Customized or pre-defined longmer oligonucleotide based DNA chips with up to 170 different probes per microarray or up to 1000 oligos per chip for high performance gene expression analysis of genes from as little as 1000 cells.

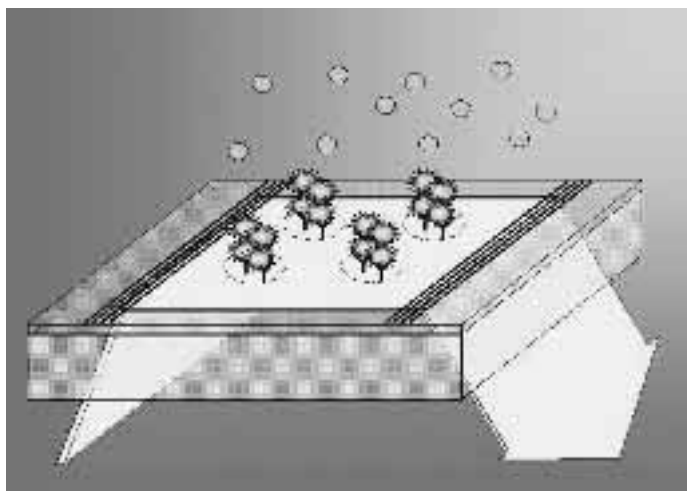
Services

ZeptoGENE Spotting Service

Production of customized or pre-defined 50–70mer oligonucleotide based DNA microarrays with up to 9400 features on standard format. Proprietary surface chemistry, spotting and hybridization buffer kits as well as assay protocols are provided for optimal results and highest sensitivity.

ZeptoMARK Cell and Tissue Lysate Protein Profiling Service

Contract service for spotting of tissue and cell lysate samples, protein profiling and data analysis of the microarray results are offered as partial or full service. A list of more than 100 tested antibodies for determining protein activation and expression allows for a quick and efficient data generation in drug profiling studies.



Planar Waveguide (PWG) technology

The proprietary PWG detection technology of Zeptosens significantly outperforms other fluorescence based microarray detection principles with respect to sensitivity.

PWG excitation focuses light efficiently to the zone of biomolecular recognition and thus eliminates the contribution of background fluorescence due to unbound labeled molecules in the supernatant. Resulting outstanding S/N ratios and the option to analyze targets in solution significantly contributes to the high quality of results.

The high sensitivity allows to discover what's hidden to others

- monitor gene expression in samples of limited accessibility or low expressed genes without bias derived from enzymatic amplification
- map signal pathways and protein activation processes even at low concentration levels
- study biological processes in defined cell populations generated by modern sampling techniques such as laser capture micro dissection
- reduce assay complexity and cost by limiting the amount of material that has to be processed and by simplifying sample preparation steps



Company profile

Contact: Zeptosens – A Division of Bayer (Schweiz) AG
Benkenstrasse 254
4108 Witterswil
Tel: +41 (0) 61 726 81 81
Fax: +41 (0) 61 726 81 71
E-Mail: info@zeptosens.com
<http://www.zeptosens.com>

Founded: Operative since March 1999
Acquired by Bayer (Schweiz) AG: March 2005

Activities:

Products:

ZeptoREADER PWG-fluorescence readout system to measure up to 360 microarrays per run.

ZeptoMARK Chip PWG chip with an optimized chemical surface for protein or lysate immobilization.

ZeptoVIEW Pro software for image and data analysis, optimized for protein microarrays.

ZeptoFOG Blocking Station for chip surface blocking after the spotting of antibodies or lysate immobilization.

ZeptoMARK Kit reagents for spotting, blocking and assay performance of cell lysate array experiments.

SensiChip PWG chip with spotted oligonucleotides for gene expression analysis.

SensiChip View software for image and data analysis, optimized for gene expression microarrays.

SensiChip Buffer Kit reagents for optimal hybridization conditions of SensiChip gene expression microarrays.

Services:

Protein profiling Protein expression and activation measurements in tissue and cell lysates.

Microarray Spotting Spotting of oligonucleotides, antibodies and cell lysates.

Number of employees: 12

Management: Dr. Markus Ehrat, Head of Zeptosens
Dr. Gerhard M. Kresbach, Head of Operations

TZW Technologiezentrum Witterswil AG, CH-4108 Witterswil, Switzerland

Küschall AG – A Worldwide Producer of Manual Active Wheelchairs

Located in the TZW, the Life Science Technology Centre in Witterswil

Küschall AG is a worldwide producer of manual active wheelchairs, whose history starts with an emblematic personality: Rainer Küschall. Rainer Küschall is a very accomplished man; but to reach this level of fulfillment, he has mastered a lifetime of challenges. The first years of tetraplegia after his swimming accident at the age of 16 denied him access to even a minimum of mobility. Only when he met his wife to be, was he able to leave the rehab centre and to start constructing a life for himself. Rainer has always strived to fulfill his main ambition: To be able to express his identity and achieve freedom through independence in mobility. It was this goal that led him to create his own wheelchairs, both for everyday use and sports. Rainer has won 21 Olympic medals and created numerous wheelchair designs, which represent the benchmark in terms of lightness and performance in today's world of mobility.



The entire production now takes place in a large production hall below the offices.

The new building is geared to wheelchair users and developed for mobility. It is optimally equipped for training courses, which we regularly hold for dealers, therapists and of course, also for internal personnel (showroom beside).



His innovative power has not only been confirmed by prizes such as the Award for Best Design from the Museum of Modern Art in New York, but also through the fact that Küschall designs are an industry reference even for competitors. Rainer and the Küschall engineering team are still reinventing the wheel. There is no limit to innovation when it comes to finding ways to increase the wheelchair users' quality of life around the world. Rainer and his team invent for the many individuals

who strive to express themselves through their activities; people who need the utmost performance and quality to carry out their lifestyle.

Thanks to the increasing success of Küschall wheelchairs across the globe, the factory moved to Witterswil. Two years of careful planning and a construction period of twelve months were required to complete the project, which has enabled the Küschall team to work together in one single modern building instead of from three different locations.



The Küschall team is now fully prepared for the increasing demand of Küschall wheelchairs and is happy to offer its services from Witterswil, a beautiful village in the canton of Solothurn (approx. 8 km from Basel), Switzerland.

2005 is also a special year for Küschall. The redesign of the K-Series completes the new Küschall collection. Indeed in the past few years, all the active wheelchairs have been redesigned: The Champion (2003), the Compact and Ultra-Light (2004) and then, a brand new concept, the Fusion, launched in 2004.

The new Küschall K-Series has an exceptional aesthetic feel to it. Visible parts have been kept to a minimum, creating a sleek and dynamic design. Special attention was given to the integration of options into the overall design of the wheelchair. Anti-tippers for example are now not only an additional feature, but thanks to their specific shape, appear to the eye as a simple frame extension. Nothing has been left to chance!



One of Küschall's main aims is to improve the quality of life for wheelchair users around the globe. The new K-Series was designed with exactly this goal in mind.

Lightness of the K-Series allows best handling: weight has been reduced by 500 grams! K-Series is thus the lightest configurable rigid wheelchair on the market.



Users will experience new comfortable seating. The design of the chair keeps active wheelchair users' daily needs in mind: Standard carbon clothes guards can now be flipped back allowing for more space and optimizing transfers. Users can fold down the backrest easily, snap-

ping it into place to fasten it and to simplify wheelchair transport. The new K-Series, through its fixed backrest bar, compact design and lightness, can now be lifted with more ease than ever.

With the new Küschall K-Series, adjustments to the exact needs of each active wheelchair user can be made even more easily. The new backrest angle adjustment is a good example of it: the Küschall team designed an eccentric tappet that can be turned to the required angle indicated by a small scale engraved into the chair to secure the desired position.

Designed to fit the variety of personalities in search of utmost quality and performance, the Küschall K-Series aims at improving whatever lifestyle customers have chosen, and providing them with the right tool to express themselves through activity.

Contact:



*Küschall AG
Benkenstrasse 260
CH-4108 Witterswil
Tel.: +41 61 487 70 70
Fax: +41 61 487 70 79
E-Mail: kueschall@invacare.com
www.kueschall.com*

TZW Technologiezentrum Witterswil AG, CH-4108 Witterswil, Schweiz

IQChem – Ein Schweizer Unternehmen für Kunden im Bereich F & E, Auftragsproduktion und Beratung

Seit 2005 im TZW – dem Life Sciences Technologiezentrum in Witterswil

Dr. Dieter Werthemann, IQChem AG, Witterswil

IQChem ist ein im Bereich Basel domiziliertes Schweizer Unternehmen für Kunden F&E, Auftragsproduktion und Beratung. Die Firma wurde von einem Team von sieben Führungskräften aus der Spezialitätenchemie mit 25 bis 30 Jahren Erfahrung und einem nachgewiesenen Leistungsausweis im Management von Chemiehandel und Technologie gegründet. IQChem ist ein auf Innovation orientiertes Unternehmen mit Schwerpunkt auf Aktivitäten für Chemikalien mit grossem Mehrwert und hoher Qualität zur optimalen Lösung von Kundenbedürfnissen.

Unsere Mission:

- Wir wollen eine führende Rolle bei der Entstehung neuer Technologien auf dem Gebiet der Spezialitäten Chemie spielen, um damit ein bevorzugter Partner für Firmen zu sein, die über Innovation wachsen möchten.
- Wir wollen innovative, zuverlässige und ökonomische Lösungen mittels Kunden F&E und Produktion von Chemikalien mit grossem Mehrwert liefern.
- Wir wollen ein kompetenter Berater für F&E-Belange auf dem Gebiet der Spezialitätenchemie sein.

Unsere Stärken:

- Starke Erfahrung und intellektuelle Fähigkeiten im Umgang mit technischer Innovation und «Skills Management».
- Breite (Strategie, Technik, Management) F&E-Erfahrung in Chemie, chemischer Technologie, speziell auf dem Gebiet der organischen Chromophoren und von «Light Management».
- Dichtes globales Netzwerk und Beziehungen mit industriellen und akademischen Institutionen.
- Zugang zu ökonomischen ISO-zertifizierten Firmen für F&E und Produktion in Schwellenländern.
- Laboratorium im TZW für Qualitätskontrolle.

Kern-Kompetenzen:

- Chemie der Spezialitätenchemie.
- Färben und Aufhellen verschiedener Substrate.
- Ausnützung des Photon-Absorptions-Prozesses für high-tech opto-elektronische Anwendungen.
- Morphologische Steuerung der Teilchen in funktionalem Material.
- Strategisches Management von F&E und Innovation.
- Entwerfen von ökonomischen Lösungen für F&E und Produktion von hochwertigen Spezialitäten-Chemikalien mittels unseres starken, globalen Netzwerks von geeigneten Partner Industrien.

Hauptaktivitäten:

- Forschung, Entwicklung und Produktion von High-Tech-Spezialitäten- und Fein-Chemikalien mit Schwerpunkt auf Chromophoren.
- Früherkennung und Entwicklung von aufkommenden Technologien in Zusammenarbeit mit industriellen und akademischen Zentren mit Erfahrung als auch weiteren «Brutstätten für Technologie».
- Technische Beratung in High-Tech- und Spezialitätenchemie.
- Marketing ausgewählter Spezialitäten- und Fein-Chemikalien (hauptsächlich hochwertige Nischen-Produkte mit kleinem Volumen).

IQChem sucht die Zusammenarbeit mit Firmen der Fein- und Spezialitäten-Chemie auf Gebieten, wo die Fähigkeiten für einen wertvollen Beitrag auf Grund der Kernkompetenzen vorhanden sind. Derartige Gebiete umfassen etwa:

Produkt-Gebiet:

- «Smart functional materials», wie beispielsweise organische Photoleiter, Fluorophore, «mesogenic materials», funktionale Farbstoffe.
- Ausgewählte Feinchemikalien, wie beispielsweise pharmazeutische Zwischenprodukte, Reagenzien usw.

Applikations-Gebiet:

- Dünne Beschichtungen für die Elektronikindustrie, Einkapsulieren von Teilchen, funktionale Schichten.
- Digitales Drucken, speziell Elektrophotographie, «thermal dye transfer», «ink jet».
- «Imaging», einschliesslich Laser-Dekoration, elektronische Photographie .
- Färben von Substraten.
- Licht-Management für opto-elektronische Anwendungen.

Kontaktadresse:

*IQChem AG
Post Office Box 308
CH-4005 Basel
Switzerland
Tel.: +41 61 721 95 40
Fax: +41 61 721 95 41
Mail: info@iqchem.com
URL: www.iqchem.com*

TZW Technologiezentrum Witterswil AG, CH-4108 Witterswil, Switzerland

TZW Consulting GmbH

Located in the TZW – the Life Science Technology Centre in Witterswil

Dr. Jost Harr, Otto Göggel, Witterswil



TZW Consulting GmbH helps start-up companies in their early phase with a number of supporting activities

- Walking an individual or a group from an idea, a discovery or an invention to a product or a company
- Coaching of start-ups during the first rough years after the incorporation
- Assessing technologies, complementing teams, analyzing markets

- Coaching during the genesis of a Business Plan
- Handling Intellectual Property
- Identifying investors
- Identifying locations and facilities

TZW Consulting combines many decades of industrial, scientific and economic experience. TZW Consulting makes available a multitude of networks in Industry, Science, Economy and Politics. We focus on Life Sciences – i.e. from Medicine, Pharmacology, Chemistry, Biotechnology to Agriculture.

Contact:

*Dr. Jost Harr
TZW Consulting GmbH
Benkenstrasse 254
4108 Witterswil (Switzerland)
Tel: +41 (0)61 723 25 57
Fax: +41 (0)61 723 25 56
Mobile: +41 (0)79 415 95 12
jharr@tzwconsulting.ch*



TZW Technologiezentrum Witterswil AG



Kontakt:

TZW Technologiezentrum Witterswil AG
Benkenstrasse 2 4
CH-4108 Witterswil
Schweiz

Tel.: +41 61 723 23 0

Fax: +41 61 723 2 6

Mail: office@tzw-witterswil.ch

www.tzw-witterswil.ch