

1.  
2.  
3.  
4.  
5.  
6.  
7.  
8.

## 2005 Forschungsland Österreich

Wie wir das Lissabon-Ziel  
packen werden.  
Was Life Sciences  
dazu beitragen.  
Woran Europa krankt.

**Agrolinz:**

Bald Nummer eins in Sachen Melamin

**Bayer:**

Auf Kurs dank MaterialScience

**Donau Chemie:**

Schmieden am CEE-Vertrieb



COMING SOON TO YOUR LAB



# EXTREME LAB: SCIENTISTS UNITED

SCIENTISTS AROUND THE GLOBE UNITE TO EXPLORE THEIR OPPORTUNITIES FOR EXTREME GROWTH IN THE WORLD OF SCIENCE. WATCH THEM USING THE VWR COLLECTION. BE THERE.

S

SOPHISTICATED AUDIENCES

THIS EVENT IS RATED A MUST  
FOR ALL SOPHISTICATED AUDIENCES

VWR  
INTERNATIONAL

VWR International GmbH · Graumannsgasse 7 · 1150 Wien  
Telefon: 01 97 00 2-0 · Fax: 01 97 00 2-600  
e-Mail: info@at.vwr.com · www.vwr.com

## Aus dem Inhalt

### WIRTSCHAFT

Borealis und OMV steigern Gewinne   EU ermittelt wegen Preisabsprachen   Lenzing erwartet Abschwächung   Lanxess restrukturiert weiter   Cracker-Ausbau in Antwerpen   Dow baut auf China   REACH kommt light   Sanochemia investiert in Burgenland   Biodiesel: Spatenstich in der Lobau und Pläne für AKW Zwentendorf .....	6
Die besten Sager der Branche .....	9
Agrolinz: Der Weg zum Weltmarktführer bei Melamin .....	13
Bayer verdient wieder prächtig – vor allem mit MaterialScience. Ein Porträt .....	16
Donau Chemie erweitert die Vertriebsschiene .....	26

### FORSCHUNG

Wie Österreich das Lissabon-Ziel packen wird – die Vision der Bürokraten .....	18
Im Gespräch mit Hermann Katinger – welche Schwierigkeiten der Vorstand des Instituts für Angewandte Mikrobiologie in der Praxis sieht .....	24

### LIFE SCIENCES

Die Sicht von außen: Erich Lehner, Chef von Ernst & Young in Linz, über den aktuellen Stand der Biotechnologie in Österreich .....	28
Fortschritte bei Alzheimer-Impfung in Wien   Intercell startet in Phase III   EU genehmigt Gen-Raps   Pflanzenfrostschutz entschlüsselt   Blüte-Gen entdeckt   AGES-Akademie   Angst vor der Vogelgrippe   Neuer Mechanismus der Stammzellteilung   Elefantengras als Energiequelle   Jungfrauenzeugung in Schottland   Begrenzter CO <sub>2</sub> -Hunger im Wald .....	29
Das war der Hefe-Kongress in Bratislava .....	31

### VERFAHREN

Magnesiumgewinnung aus dem Toten Meer .....	37
Rasenerzeugung in Rekordzeit .....	38
Neue Produkte: Messen, mixen, sichern .....	40
In der Pipeline: Überprüft, getestet, vor dem Rollout .....	49

### GÖCH

Informationen der GÖCH .....	44
------------------------------	----

### INTERVIEW

Wilhelm Hörmanseder, Vorstandsvorsitzender der Mayr-Melnhof AG, über harte Zeiten in der Kartonbranche .....	47
--	----

# Engineering

für Pharma und  
Chemie Anlagen



**Erfolgsfaktor Mensch:  
Perfekte Lösungen durch  
ein perfektes Team.**

**Conceptual Design  
Basic Engineering  
Projektmanagement  
Generalplanung  
Qualifizierung nach cGMP**



ENGINEERING

**VTU-Engineering GmbH**  
Parkring 18  
A-8074 Grambach/Graz  
Tel.: +43/316/4009-200  
office.graz@vtu.com

**www.vtu.com**

**Grambach/Graz · Wien · Linz · Kundl  
Frankfurt/Main · Rheinbach/Bonn  
Bozen**

# OHNE MELAMIN KÖNNTE IHR SESSEL IN GEFAHR SEIN.

CREATEAM



Acht Anlagen in Deutschland, Italien und Österreich. Technologie von morgen. Innovationen am laufenden Band. AMI arbeitet hart, um Ihnen die Qualität zu liefern, die Sie erwarten. Daraus sind schon viele langjährige Partnerschaften entstanden. Melamin ist eben nicht Melamin.

MELAMINE IS GREAT

**AMI**  
MELAMINE

# Editorial

## Ungebremster Ökostrom-Wahn

Seit Jahren versuchen die von Spendengeldern abhängigen Grün-Organisationen Greenpeace und Global 2000 in den ersten Septemberwochen eine Atomstrom-Debatte in Österreich loszutreten. Und jedes Jahr wieder werden möglichst mediengerechte Diffamierungen Richtung Verbund & Co losgelassen. Dass die internationalen Handelsaktivitäten Letzterer Ausdruck eines europaweiten Stromvertriebs sind und weniger ein österreichischer Kniefall vor der bösen Atomstrom-Lobby, ist dem Wirtschaftskundigen klar. Einem Jugendlichen, dem man einen Zehner aus dem Geldbörstel locken kann, mitunter nicht.

Ebenso in den ersten Septemberwochen ist der alljährliche Bericht der E-Control zur Ökostrom-Entwicklung nachzulesen. Selbst ernannte Energieexperten von Greenpeace vernadern den 180-Seiten-Bericht des Regulators binnen kürzester Zeit als „Anti-Ökostrom-Kampagne“ und fordern, dass der steigende Stromverbrauch in Österreich mit Ökostrom aus Österreich genährt werde.

Das ist die eine Seite. Die saubere. Auf der anderen stehen überaus energieintensive Industriebetriebe, deren Produktion kaum mehr optimierbar ist, die weltweit als Paradebeispiele für den Umweltschutz gelten und: die für jede Kilowattstunde Ökostrom mindestens zwischen fünf und neun Cent locker machen müssen.

### 300 Millionen Euro jährlich für Ökostrom

Der Bericht der E-Control lässt jedenfalls die Grenzen des Ökostromausbau bereits erahnen: Mit jeder ans Netz angeschlossenen Ökostromanlage wird der Ökostrom teurer und treibt die notwendigen Subventionen in ungewünschte Höhen. Bis 2018 müssen Österreichs Stromabnehmer durch die eingeschlagene Strompolitik mit einer jährlichen Belastung von mehr als 300 Millionen Euro rechnen.

Nach einem Genehmigungsboom Ende 2004 sind die Anlagenbauer noch mindestens zwei Jahre damit beschäftigt, diesen Kraftwerkspark zu verwirklichen: Rund 170 Windräder mit 300 MW Leistung sowie 290 MW Biomasseanlagen und über 40 MW

Biogasanlagen werden bis Ende 2007 noch errichtet. Dann werden in Österreich inklusive Großwasserkraft 44 Terawattstunden Strom aus erneuerbaren Energieträgern stammen – 63% vom Gesamtverbrauch. Binnen einem Jahrzehnt wurde damit die Ökostromproduktion um rund sieben Terawattstunden erhöht.

### 6.460 Ökostromanlagen

Vor allem die Windkraft wurde in Österreich über Gebühr gefördert – auf die Einwohnerzahl umgelegt, verfügen wir über die viert höchste Anzahl an Windrädern in Europa. „Sowohl bei der Windkraft als auch bei Biomasseanlagen haben wir standorttechnisch mittlerweile den Plafond erreicht. Insgesamt hätten wir die acht Prozent Strom aus Windkraft, Biomasse und Biogas auch mit deutlich geringeren Ökostrom-Tarifen haben können“, kommentiert Regulator Walter Boltz.

Aber jetzt hilft kein Jammern mehr. 6.460 Ökostromanlagen wollen gefördert werden. 13 Jahre lang. Und diese treiben die ohnehin teuren Strompreise für elektrische Energie in Österreich noch einmal um rund 10% in die Höhe. Denn da die durchschnittlichen Einspeisetarife mehr als doppelt so hoch sind wie die Marktpreise (Biogas: 13,31 Cent/kWh, Biomasse: 12,17 Cent/kWh, Windkraft: 7,8 Cent/kWh plus Ausgleichsenergiekosten), sinken die Subventionen für den Ökostrom kaum. Bei einem Marktpreis von 4,5 Cent/kWh ergeben sich Subventionsquoten von 66% bei Biogas, 63% für Biomasse und 50% für Windkraft.

Für ein Unternehmen wie die Donau Chemie, deren Kraftwerk in Landeck Opfer des Hochwassers wurde und die nun Ökostrom am Markt zukaufen muss, sind solche Werte kaum noch tragbar. Hier geht es um keinen „Zehner“ Spendengeld mehr, sondern um einen Schaden von zehn Millionen Euro, den das Tiroler Werk zu verkraften hat.

Das ist die andere Seite. Die schmutzige.

Spannende Lektüre wünscht  
Markus Zwettler



# Wir holen das Beste für Sie raus!



**Biopharma/Pharma  
Dünnschicht-/  
Kurzwegverdampferanlagen  
Eindampftechnologie  
Sonderapparatebau**



system solutions  
for evaporation and biopharma

[www.gigkarasek.at](http://www.gigkarasek.at)

**Chemiereport.at** – Chemiereport.at – Das Magazin für Chemie, Labor und Biotechnologie. Offizieller Medienpartner der Gesellschaft Österreichischer Chemiker. Internet: [www.chemiereport.at](http://www.chemiereport.at) / Medieninhaber, Verleger, Herausgeber, Verkaufsleitung: Josef Brodacz, 1060 Wien, Webgasse 29/26, Tel.: 01/595 55 83, Fax: 01/595 51 58, E-Mail: [brodacz@chemiereport.at](mailto:brodacz@chemiereport.at) / Chefredaktion: Mag. Markus Zwettler / Redaktion: Mag. Brigitte Krenn, Dr. Stefan May, Josef Müller, Mag. Ronald Scheucher, Wolfgang Schweiger, Dr. Karl Zojer / Lektorat: Mag. Andrea Crevato-Szabady / Anzeigenverkauf: Weber Media, Tel.: 01/525 04-0 / Teamassistent: Marita Leban / Vertrieb und Abos: Anna Brodacz / Layout, DTP: creative::director.cc, Martin Lachmair / Druck: Ueberreuter Print und Digimedia GmbH, Erscheinungsweise 8x jährlich, Druckauflage 9.200 / Anzeigenpreisliste gültig ab 1. 1. 2005

## Borealis steigert Gewinn

Borealis steigerte im zweiten Quartal den Nettogewinn um 50% auf 51 Mio. Euro – trotz drastisch fallender Polyolefin-Preise in Europa. Der Halbjahresumsatz erhöhte sich von 2,14 auf 2,32 Mrd. Euro. Borealis erwartet weiterhin hohen Margendruck in Europa, glaubt aber, dass es sich dabei um eine vorübergehende Situation handelt. Im Hinblick auf die wachsende Nachfrage in Nahost und Asien werden in Abu Dhabi die Polyolefin-Kapazitäten auf 2 Mio. t/Jahr verdreifacht. In Schweden wird die Kapazität zur Herstellung von Cross Linkable Polyethylen erweitert, in Finnland in die Bereiche Phenole und Aromate investiert – insgesamt fließen rund 100 Mio. Euro nach Skandinavien.

Neu ist *Daploy High Melt Strength* – ein Polypropylen für leistungsstarke Weichschaumanwendungen wie Autositze und -kopfstützen, Sportschuhe oder Sicherheitsverpackungen. Der PE-Pulvertyp *Borecene Compact* verspricht wirtschaftliche Wanddickenverteilung und bietet Vorteile für Bauteile der Kfz-Industrie. Das extrem leicht fließende Homopolymer *Borflow* schließlich soll bei Vliesstoffen wie Windeln und medizinischer Spezialbekleidung punkten können.

## Sprudelnde OMV-Gewinne

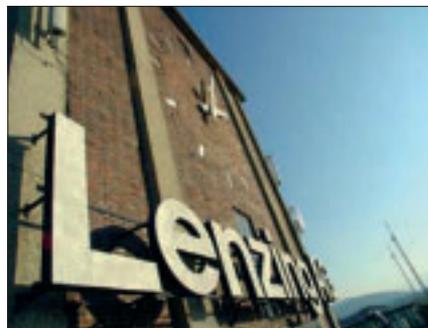


© OMV  
OMV profitiert von der Öl-Hausse.

Die OMV hat im ersten Halbjahr einen starken Ergebnisanstieg erwirtschaftet. Der Umsatz stieg um 62% auf 7 Mrd. Euro, der Gewinn legte um 148% auf

693 Mio. Euro zu. OMV-General Wolfgang Ruttenstorfer spricht von der „Fortsetzung des profitablen Wachstumskurses“ und will „die derzeit günstigen Rahmenbedingungen aktiv nutzen, um die OMV für weiteres Wachstum zu stärken“. Der Umsatz der Chemiesparte stieg um 15% auf 204 Mio. Euro. Für das Gesamtjahr werden gute Raffineriemargen erwartet, jedoch nicht auf dem Niveau von 2004. Bis 2008 will die OMV jährlich 1,3 Mrd. Euro investieren. Die Modernisierung der Petrom wird vorangetrieben und deren Brückenkopffunktion zum Schwarzen Meer und in die Kaspische Region ausgebaut.

## Lenzing erwartet Abschwächung



© Lenzing

Die Lenzing AG erzielte ein gutes Halbjahresergebnis. In Anbetracht des weltweiten Preisdruckes bei Fasern wird jedoch ein schwächeres zweites Halbjahr erwartet. Der Umsatz stieg infolge der Konsolidierung von Tencel sowie der erhöhten Produktion um 14% auf 464,4 Mio. Euro. Der Gewinn erreichte mit 38,4 Mio. Euro ein Plus von 14,5%.

Stark gesunkene Baumwollpreise sowie neue Kapazitäten in China führten in Asien zu einem Preis- und Nachfragerückgang bei Viskosefasern. Lenzing reagierte mit Umschichtungen von der Geschäftseinheit Textil in Non-wovens. Gleichzeitig wurde der Produktmix bei Textilfasern zu Gunsten hochwertigerer Typen weiter verbessert. Damit konnte Lenzing alle Faserproduktionseinheiten entgegen dem Markttrend voll auslasten, seinen Kostenvorteil aufrechterhalten sowie die Faserproduktionsmenge sogar deutlich steigern. Die schwierige Marktlage für Viskosefasern wird auch im zwei-

ten Halbjahr anhalten. Verschärft wird die Situation durch steigende Preise bei Zellstoff und Natronlauge.

## EU ermittelt wegen Preisabsprachen

Die EU-Kommission ermittelt wegen des Verdachts auf Preisabsprachen im Markt für Methacrylate gegen BASF, Degussa und die britische ICI. Die Kommission verfüge über Beweise, dass zwischen den Konzernen Preisabsprachen getroffen und Kunden untereinander aufgeteilt worden seien. Zudem sollen die Konzerne die Abwälzung zusätzlicher Servicekosten auf die Kunden abgesprochen und relevante Marktinformationen ausgetauscht haben.

## Cracker-Erweiterung in Antwerpen



© BASF

BASF erweitert Cracker in Antwerpen.

BASF wird ihren Naphtha-Steamcracker in Antwerpen bis Herbst 2007 für 200 Mio. Euro hochrüsten. Die Ethylenkapazität soll von 800.000 auf 1,08 Mio. t/Jahr steigen. Da bis 2009 keine wesentlichen neuen Cracker-Projekte für Europa bekannt sind und die Ethylenachfrage mit durchschnittlich 1,5% pro Jahr wachsen soll, würden die zusätzlichen Mengen gut in das Marktgefüge passen.

## Lanxess restrukturiert weiter

Lanxess hat im zweiten Quartal den Umsatz um 11% auf 1,86 Mrd. Euro und das EBIT von 10 auf 77 Mio. Euro gesteigert. Dennoch heißt es weiter sparen. Nach wie vor vorhandene „strukturelle Defizite“ machen ein zweites Restrukturierungspaket notwendig, mit dem jährliche Einsparungen von 60 Mio. Euro erreicht werden sollen. Das Paket umfasst die Schließung nicht profitabler Standorte in Europa und den USA. Die Ausgliederung der Feinchemie als selbständiger mittelständischer Konzern unter dem Lanxess-Dach soll bis Ende des ersten Quartals 2006 erfolgen. Stark gewachsen im zweiten Quartal sind die Bereiche Performance Rubber und Chemical Intermediates.

## REACH light

REACH wird deutlich zu Gunsten der Unternehmer abgeschwächt. Für Stoffe, die in Mengen bis zu 10 t/Jahr produziert oder importiert werden, sollen nunmehr nur dann vollständige Datensätze geliefert werden müssen, wenn sie als gefährlich gelten. Da Stoffe, die in Mengen bis zu 10 t hergestellt werden, fast zwei Drittel aller Substanzen ausmachen, bedeuten die geringeren Anforderungen eine deutliche Entlastung der Unternehmen. Grüne und Sozialdemokraten haben durchgesetzt, dass für Stoffe zwischen 10 und 100 t höhere Anforderungen gelten. Uneinig ist man sich noch über den Sitz der zu gründenden REACH-Agentur. Die EU-Richtlinie könnte bereits im November im Europaparlament abgesegnet werden.

## Dow setzt auf China

Dow Chemical baut bis 2007 in Shanghai einen Forschungs- und IT-Standort für 600 Arbeitsplätze. Dow Chemical ist der erste ausländische Investor in einer chinesischen Freihandelszone, der die Erlaubnis für die Ausweitung seiner Handelsrechte in China erhalten hat. Damit kann Dow nun Produkte importieren und sie direkt an einheimische Kunden



©BilderBox

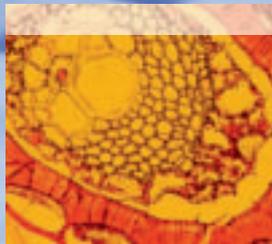
Glänzende Aussichten in Shanghai

den verkaufen. „Dow wird weiterhin Investmentmöglichkeiten in China untersuchen“, so Dow-CEO Andrew Liveris. Mit zehn Werken und fünf Business Centers erwirtschaftete Dow in der Region Greater China im letzten Jahr 2,2 Mrd. Dollar Umsatz – ein Plus von fast 40% gegenüber 2003. Die Attraktivität Chinas ist für Liveris durch eine überaus schnelle Industrialisierung, große Beträge an direkten Investments aus dem Ausland, ein attraktives Lohnniveau, ein enormes Aufrüsten der Infrastruktur sowie ein wachsendes Pro-Kopf-Einkommen begründet.

## Wyeth: Biotech-Fertigung in Irland

Wyeth hat „Grange Castle“ in South County Dublin fertig gestellt. Der neue Campus mit einer Fläche von 100.000 Quadratmetern ist weltweit eine der größten integrierten Biotech-Fertigungseinrichtungen. Wyeth investierte nahezu zwei Milliarden Dollar in die Einrichtung – seit Oktober 2002 flossen sieben Millionen Arbeitsstunden und 15.000 t Baustahl in das Projekt. Zu den in Grange Castle produzierten Produkten wird das Arthritis-Mittel Enbrel gehören. Wyeth ist während des letzten Jahrzehnts zu einem der weltweit größten Biotechs und zum Pharmaunternehmen mit dem größten Wachstum in Europa geworden.

AUTOMATION | STERILANLAGENBAU | BIO- UND VERFAHRENSTECHNIK





zeta beschäftigt sich in seinen Kernkompetenzen mit Bio- und Verfahrenstechnik, Sterilanlagenbau, Automation und damit in Verbindung stehenden Industrieservice. Dynamik, Engagement und visionäres Denken sowie klare Strukturen und perfekte Synergien sind die Attribute, von denen auch Sie bei der Umsetzung von Projekten profitieren können. Darum steht zeta für „Evolution of Technology“.

[www.zeta.com](http://www.zeta.com)



EVOLUTION OF TECHNOLOGY



© BilderBox

Apotheker und Pharmabranche stöhnen.

## Medikamentenausgaben rückläufig

Die Bilanz der Apothekerkammer für die ersten sieben Monate des Jahres zeigt, dass die Krankenkassenumsätze der öffentlichen Apotheken infolge der Gesundheitsreform stark zurückgegangen sind. Die Steigerung der Krankenkassenumsätze erreiche nicht einmal mehr die Inflationsrate, stöhnen die Apotheker. Gegenüber 2004 sei dieser Umsatz um lediglich 1,5% gestiegen. Und das bedeute einen realen Rückgang der Ausgaben für Arzneimittel. Die angepeilte Obergrenze der Kassenausgaben für Medikamente, die eine Steigerung von 3–4% vorgesehen hätte, wurde damit deutlich unterschritten. Dafür wurde die elektronische Verrechnung mit den Krankenkassen umgesetzt – Rezepte können so von den Krankenkassen rasch evaluiert werden.

## Sanochemia investiert im Burgenland

Sanochemia baut für 7 Mio. Euro den burgenländischen Standort Neufeld zum F&E-Zentrum aus. Damit soll die Marktposition als Komplettanbieter bei gleichzeitiger Aufwertung des F&E-Bereiches verbessert werden, so Anton Dallos, Sanochemia-Vorstand für Produktion und Technik: „Wir decken damit nicht nur die gesamte Wertschöpfungskette von der Entwicklung über die Produktion bis zur Endfertigung ab, sondern beweisen auch, welchen Stellenwert wir der Forschung beimessen.“

Nach bereits getätigten Investitionen in Synthese- und Produktionsanlagen ermöglicht diese Investition nun die Integration einer zentralen Forschungs- und Entwicklungseinheit am 42.000 Quadratmeter großen Produktionsstandort. Diese soll die Rahmenbedingungen für eine integrierte Produktentwicklung entscheidend verbessern. Die Zahl der Forscher in Neufeld soll sich auf 40–50 erhöhen. Derzeit ermöglicht eine IT auf hohem Niveau bereits eine intensive Vernetzung in der Produktion, sodass in einer Schicht neben Hormonen und Vitaminen für den Veterinärbereich sowie einem Kontrastmittel für Radiologen (dessen Konfektionierung für Abnehmer in 24 Ländern eine Herausforderung darstellt) auch etwa 15.000 Fläschchen Antibiotika erzeugt werden können. Herzstück der Sanochemia sind dabei ein Dampfphotograph, der für die Sterilisation sorgt, sowie eine Anlage für 650 Liter destilliertes Wasser pro Stunde.

In der Synthesherstellung werden in einem 3.000 l-Edelstahlreaktor und in einem 4.000 l-Emailbehälter in Stick-

stoffatmosphären die Lösemittel wie Wasser oder Alkohol angesetzt und sodann mit den entsprechenden Chemikalien angeheizt. So entsteht in einem zehnstufigen Syntheseprozess etwa das Kernprodukt der Sanochemia – der Wirkstoff Galantamin. Das mühselige Herauslösen der entstehenden Kristalle aus der Flüssigkeit sowie das anschließende Trocknen und Weiterverarbeiten erfordert für den Wirkstoff insgesamt rund ein Jahr Herstellungszeit.



Anton Dallos baut in Neufeld die Forschung aus.

Galantamin war die Wachstumsstory No. 1 der 1990 gegründeten Sanochemia. Ursprünglich wurde der Wirkstoff aus einer Vielzahl von Schneeglöckchen gewonnen – aus einer Tonne konnten etwa acht Gramm Galantamin generiert werden. An der künstlichen Herstellung dieses Mittels hat die Sanochemia insgesamt elf Jahre geforscht, fünf Jahre lang allein im Gramm-Bereich – erst dann war die vollautomatische Produktion mit einem Leitsystem im Tonnen-Maßstab denkbar. Die rund 7 Tonnen Galantamin aus Neufeld an der Leitha wandern exklusiv zu Johnson & Johnson, die aus dem Wirkstoff Tabletten endfertigen und in der Folge weltweit vertreiben. Bis 2016 hält Sanochemia das Patent auf das Syntheseverfahren.

In den ersten Monaten 2005 konnte Sanochemia aufgrund der hohen Nachfrage im Synthesebereich sowie der Vertriebsausweitung in der Radiologie den Umsatz um 12% auf 22,3 Mio. Euro erhöhen. Das Ergebnis vor Steuern erreichte mit 6,5 Mio. Euro einen neuen

Höchststand. Ebenso konnte das Ergebnis nach Steuern auf 5 Mio. Euro verbessert werden. Der Turnaround sei damit nachhaltig geschafft, so Dallos, der auch auf eine Cash-Position des Unternehmens von 25 Mio. Euro verweisen kann. Seit dem Börsengang 1999 konnte die Sanochemia ihren Umsatz somit verzehnfachen und den Mitarbeiterstand fast verdreifachen.

Seit 2004 ist die Pharmaproduktion von Sanochemia in Vollbetrieb übergegangen. Hergestellt werden dabei sowohl eigene Medikamente als auch Produkte im Namen von Hexal/Novartis. Tätig ist die Sanochemia im Bereich Neurodegeneration, Rückenschmerzen und neuropathischer Schmerz, Herz-Kreislauf-Beschwerden, in der Radiologie und neuerdings auch in der Onkologie. Insgesamt investierte Sanochemia rund 16 Mio. Euro in die Produktionsausweitung im Burgenland. Mit dem im dritten Quartal neu in die Pipeline aufgenommenen Projekt PVP-Hypericin dehnt Sanochemia die Produktentwicklung von Kontrastmitteln auf die Diagnose von Harnblasenkarzinomen aus. Die Phase-II-Studie konnte bereits gestartet werden; der Eintritt in die Phase III soll in der ersten Hälfte 2006 erfolgen.

Am weitesten vorangeschritten ist das Schlüsselprojekt Tolperison für die Indikation Rückenschmerz. So konnte in der Schweiz der Zulassungsantrag für Tolperison wie geplant im dritten Quartal gestellt werden. Damit sind – nach der Antragstellung in Deutschland – die Voraussetzungen für den baldigen Markteintritt in einem weiteren Land gegeben. Mit der Zulassung wird in zwölf Monaten gerechnet. 2006 will Sanochemia in den US-Pharmamarkt einsteigen.

## DIE BESTEN SAGER + + + DIE BESTEN SAGER + + + DIE BESTEN SAGER + + + DIE BESTEN SAGER

„Wir haben in Europa weder ein gemeinsames Innovationssystem noch eine europaweite Institution, die sich mit dieser Thematik beschäftigt. Innovation und Forschung spielen sich nur auf nationaler Ebene ab.“

Luc Soete, Universität Maastricht

„Wir müssen mehr Wissen aktivieren und für ein ausgeglichenes Bildungsniveau in der Gesellschaft sorgen, um der Überqualifizierung und der damit verbundenen Unterausnutzung von Fähigkeiten entgegenzuwirken.“

derselbe

„Zur Erreichung des EU-Ziels, bis 2010 wettbewerbsfähigster Wirtschaftsraum der Welt zu werden, dürfen nicht-forschungsintensive Unternehmen nicht vergessen werden. Deren Beitrag wird unterschätzt.“

Gerd Bender, Universität Dortmund

„Wenn wir das Lissabon-Ziel ernst nehmen, müssen wir den Strukturwandel vorantreiben. Dazu bedarf es aber einer gemeinsamen europäischen Innovationspolitik.“

Hannes Leo, stellvertretender WIFO-Leiter

„Wenn wir bis 2010 die vereinbarten Ziele nicht erreichen, werden sich die klugen Köpfe von Europa abwenden und bessere Partner suchen. Wir haben Ideen, Ressourcen und Menschen – aber wir haben keine Zeit mehr zu verlieren.“

Horst Sobol, European Industry Association

„Skandinavien hat uns gezeigt, wie Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Produktivität funktionieren.“

SPÖ-Chef Alfred Gusenbauer



„Rauch-Kallat fällt zu den Vorwürfen vieler Mediziner und von 61% der Bevölkerung, dass in Österreich eine Zweiklassen-Medizin bereits Realität sei, nichts weiter ein als ein lapidarer Vergleich mit Pakistan und Rumänien – als ob diese Länder der Maßstab für eine faire und gerechte Gesundheitsversorgung wären.“

SPÖ-Bundesgeschäftsführerin Doris Bures

„Wie kann man ein Land wie Österreich, das 30% für Sozialleistungen ausgibt und 50% seiner Wirtschaftsleistung umverteilt, für neoliberal halten?“



IV-Generalsekretär Markus Beyrer

„Aufklärung, Information und attraktive Angebote sind notwendig, um bedenkliche Lebensstile, Fehlernährung und Bewegungsmangel nachhaltig zu ändern.“

Erich Laminger, Vorsitzender des Hauptverbandes

„Wir müssen die Globalisierung nicht fürchten. Wir müssen nur das vorhandene Kreativpotenzial nutzen. Und wir müssen einfach schneller sein als die anderen.“

WKÖ-Chef Christoph Leitl

„Eine erfolgreiche Umsetzungsstrategie für die Lissabon-Ziele scheint derzeit nicht zu existieren. Das Loslösen von nationalen Strukturen ist unverzichtbar. Wir brauchen eine ebenso konsequente und rasche Vorgangsweise, wie sie bei der Einführung der gemeinsamen europäischen Währung an den Tag gelegt wurde.“

Fitri Verzetnitsch, ÖGB-Präsident

„Es ist zu verhindern, dass während Österreichs EU-Präsidentschaft ein 7. Rahmenprogramm beschlossen wird, das zu einem realen Rückgang der Zukunftsinvestitionen führt.“

Gerhard Riemer, Industriellenvereinigung

„Die Vogelgrippe ist eine Geflügelgrippe und vor allem ein Problem der Landwirtschaft.“

Franz Heinz, Virologisches Institut Wien

„In den NGO-Gruppen sind Menschen, die vom Leben und vom Hochwasser keine Ahnung haben, die Kriegsgewinnler sind, die auf Kosten von Menschen, denen es schlecht geht, in die Medien kommen wollen.“



Umweltminister Josef Pröll

„Josef Pröll fehlt leider der Mut, sich gegen Industrie, Wirtschaftsminister und Bundeskanzler durchzusetzen, um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Österreich zu reduzieren.“

Karl Schellmann, Global 2000

„Man kann davon ausgehen, dass ein Ölpreisanstieg um zehn Prozent 0,1–0,2% des BIP kostet.“

WIFO-Experte Marcus Scheiblecker

„Tatsache ist, dass Naturalrabatte ein finanzieller Anreiz für Ärzte sein können, nicht das bestgeeignete Medikament zu verschreiben.“

Beate Hartinger, Hauptverband

„Kinder und Jugendliche haben einen anderen Stoffwechsel als Erwachsene. Dennoch werden ihnen Medikamente im Blindflug dosiert verabreicht. Der europäische Gesetzgeber ist daher gefordert, Rahmenbedingungen zu schaffen, dass die Pharmaindustrie auch den Kindern die notwendigen und angepassten Heilmittel bereitstellt.“

EU-Parlamentarier Richard Seeber

„Die Wirkung eines Viertel Weins ist in zehn Minuten weg und kostet zwei bis drei Euro. Auch für eine Schachtel Medikamente, die ein ganzes Monat wirken, müssen wir künftig bereit sein, einige Euro zu bezahlen.“

Josef Böckmann, CEO Sanochemia

## DIE BESTEN SAGER + + + DIE BESTEN SAGER + + + DIE BESTEN SAGER + + + DIE BESTEN SAGER



**Unsichtbarer Beitrag. Sichtbarer Erfolg.**



**Unsichtbarer Beitrag** – Als Partner vieler Industriezweige entwickeln und optimieren wir Lösungen gemeinsam mit unseren Kunden. So stellen wir uns weltweit den unterschiedlichsten Herausforderungen, aber meist hinter den Kulissen.

**Sichtbarer Erfolg** – Die Ergebnisse unseres Beitrags können sich sehen lassen. Mal sind es verbesserte Prozesse, mal höhere Qualitäten, mal niedrigere Kosten für unsere Kunden. Oder wie hier beispielsweise wichtige Zusätze für hoch belastbare Materialien und den Schutz wertvoller Bausubstanz. So tragen wir zum Erfolg unserer Kunden bei. Und zu mehr Lebensqualität für alle.

[www.basf.de/more](http://www.basf.de/more)

CHEMIKALIEN  
KUNSTSTOFFE  
VEREDLUNGSPRODUKTE  
PFLANZENSCHUTZ UND ERNÄHRUNG  
ÖL UND GAS

 **BASF**

The Chemical Company

## Ihr "Supply Management" in sicheren Händen



Integriertes Bestellwesen mit Benachrichtigungssystem

Workflow Einrichtung

Dokumentenmanagement

Automatischer Mailversand

Automatische Archivierung der Bestellung

Quarantäneverwaltung

Lieferanten Ereignislog (Incident Log)

Lieferantenqualifizierung

Berechtigungsverwaltung



IODAT-Informationstechnologie und Organisationsmanagement GmbH

Grillgasse 46

A-1110 Wien

Tel: +43 1 641 79 69

Fax: +43 1 641 79 69-69

Mail: [vertrieb@iodat.at](mailto:vertrieb@iodat.at)

[www.iodat.at](http://www.iodat.at)

## Lobau: Spatenstich

Startschuss für die Biodieselanlage im Wiener Ölhafen Lobau: Die BioDiesel Vienna GmbH lässt sich das Werk rund 30 Mio. Euro kosten. Ab Juni 2006 soll die Anlage mit einer Jahresproduktionsleistung von 95.000 t rund ein Drittel des gesamten Biodieselbedarfes in Österreich abdecken. Die Rohstoffe dafür – hauptsächlich Rapsöl – werden per Schiff angeliefert. Für den Großteil des erzeugten Biodiesels wurden Abnahmeverträge mit der OMV geschlossen, die ab Oktober 2005 an ihren heimischen Tankstellen



© BDV

BioDiesel Vienna baut Biospritanlage in der Wiener Lobau.

ihrem Diesel 5% Biodiesel beimischen wird. Mit dem bei der Produktion von Biodiesel anfallenden Nebenprodukt Pharglycerin wird die chemische Industrie versorgt. Als weiteres Nebenprodukt fällt das als Katalysator eingesetzte Kaliumhydroxid an, das in der Düngemittelindustrie als Kaliumsulfat Verwendung findet.

## Pläne für AKW Zwentendorf

Es soll sich ein Financier aus Vorarlberg gefunden haben, der sich den Umbau des AKW Zwentendorf in eine Biodieselproduktionsanlage 40 Mio. Euro kosten lassen würde. Allzu lange werde die EVN das soeben erworbene Atomkraftwerk nicht behalten, gibt sich Erwin Feitzinger vom Verein Öko-Zwentendorf überzeugt. Mitglieder des Vereins bemühen sich seit gut einem Jahr, das bekanntlich nie in Betrieb gegangene Kraftwerk zu erwerben, um dort eine Biodieselfabrik einzurichten. Jetzt will er dafür auch einen Financier gefunden haben – die Vorarlberger Baugruppe Rhomberg sei bereit, 3 Mio. Euro für Zwentendorf sowie rund 40 Mio. Euro für

die Biodieselfabrik zu bezahlen. Man habe eine solche Anlage in Tschechien geplant, dort aber keine Möglichkeit gefunden, die nötigen Rohstoffe zu produzieren. Die EVN könnte Zwentendorf ansonsten zu einem thermischen Kraftwerk umbauen.

## Recycling-Point Blumau wird geräumt

Nach einem langen Rechtsstreit um die Vergabe kann nun mit der Räumung des Recycling-Points Blumau südlich von Wien begonnen werden. Nach einem Höchstgerichtsurteil hat die BH Baden den 7,4 Mio. Euro-Auftrag an die ARGE AVE, Böhm Transporte und ELA vergeben. Die ARGE hat sich dabei gegen sieben weitere Bieterkonsortien, darunter Porr, Brandtner, ASA und Strabag, durchgesetzt. Derzeit wird an der 10 ha großen Deponie die Baustelleneinrichtung vorgenommen, am 14. November soll der erste Lkw die Deponie verlassen. Insgesamt müssen 138.000 t Abfall entsorgt werden – bis Ende Februar wird die ARGE dafür brauchen. Der Gewerbemüll wird dabei entweder in der Welser Verbrennungsanlage, in der Reststoffverwertung Lenzing oder in der Zementindustrie verarbeitet. Die ursprüngliche Betreiberfirma der Deponie kam einer ordnungsgemäßen Entsorgung nicht nach, daher musste die Behörde die Zwangsräumung anordnen. Das führte zum Konkurs der Firma.

## Degussa verkauft Food Ingredients

Degussa verkauft ihr Food-Ingredients-Geschäft für 540 Mio. Euro an den US-Konzern Cargill, der damit seine Palette an Texturierungssystemen und Aromastoffen erweitert. Bereits Anfang 2005 hatte Degussa mit den Fruit-Systems-Aktivitäten ein kleineres Arbeitsgebiet von Food Ingredients veräußert. Bereinigt um diese und weitere im Konzern verbleibende Einzelaktivitäten erwirtschaftete der Bereich Food Ingredients 2004 einen Umsatz von 441 Mio. Euro.

# AMI: Globaler Melamin-Leader bis 2010

**Joachim Grill, CEO der Agrolinz Melamin International, beschreibt im Gespräch mit ChemieReport.at den Weg in Richtung Weltmarktführer bei Melamin, nennt die Cash-cows der Zukunft und gibt sich für die Düngemittel-Sparte unbeeindruckt von der europäischen Agrarpolitik.**

**ChemieReport.at:** Die AMI hat mit dem Einstieg der IPIC aus den Vereinigten Arabischen Emiraten neben der OMV einen neuen Hälfteigentümer bekommen. Was bedeutet das für die nächste Zukunft der AMI?

Joachim Grill: Der Einstieg der IPIC erfolgte für uns zu einem idealen Zeitpunkt, da sowohl bei Melamin als auch bei Düngemitteln die globalen Expansionsbestrebungen aller Player voll im Gange sind. Sowohl die OMV als auch die IPIC verfolgen eine eher langfristige Beteiligungspolitik. Und eine solche Orientierung ist gerade in der Chemiebranche wichtig. Mit diesen beiden starken Partnern sind wir in der Lage, unsere ehrgeizigen Expansionspläne trotz sehr zyklischer Geschäftsverläufe zu erreichen. Bei Melamin haben wir uns das Ziel gesteckt, bis 2010 die weltweite Marktführerschaft zu verwirklichen.

**Wie weit sind die Vorbereitungen für das Melaminwerk in Abu Dhabi gediehen?**

Wir sind derzeit in der Vorbereitungsphase, jetzt werden alle technischen Details und Rahmenbedingungen mit dem Projektteam abgeklärt. Das Ziel, bis 2008 einen vierten Melaminproduktionsstandort errichtet zu haben, ist aus heutiger Sicht absolut realistisch.

**Welche Chancen bzw. Risiken entstehen durch die Belieferung der „Dollar-Märkte“ für die AMI?**

Als europäischer Produzent haben wir heute natürlich ein Wechselkursrisiko, das wir jedoch mit entsprechenden Kurssicherungsinstrumenten aktiv managen. Ab 2008 soll sich das aber fundamental ändern: Dann werden wir den Dollar-Markt vom neuen Werk in Abu Dhabi beliefern.

**Welche Rolle kann künftig der chinesische Möbelmarkt für die AMI spielen?**

Er wird eine sehr bedeutende Rolle spielen. China importiert Möbelrohstoffe aus Europa mit Wachstumsraten von 25 bis 30 Prozent jährlich. In den USA ist China am



Die Agrolinz soll durch das neue Werk in Abu Dhabi 2008 ihren vierten Produktionsstandort erhalten.

Möbelmarkt bereits Importeur Nr. 1. Weltweit gesehen ist China bereits der führende Möbelexporteur. Damit geht auch ein hoher Melaminverbrauch einher. Dazu kommt, dass in China auch die Kapazitäten für die Laminatbodenherstellung steigen, und dies trägt ebenfalls zum Wachstum der Melaminnachfrage bei. Insgesamt ist also der

chinesische Melaminverbrauchsmarkt für uns äußerst attraktiv.

**Sind weitere Zukäufe zur Erreichung der No.-1-Position weltweit in Sachen Melaminherzeugung angedacht?**

AMI ist heute neben der holländischen DSM bereits einer der globalen Marktführer im Melaminbereich. Und das sind wir deshalb geworden, weil wir uns frühzeitig in Richtung Übersee orientiert haben. Vor allem die intensive Bearbeitung der asiatisch-pazifischen Märkte hat dazu einen wichtigen Beitrag geleistet. Vor fünf Jahren lief der asiatische Raum im Melamin-Business unter „ferner liefern“ – heute ist er das, was früher Westeuropa war. Es ist uns also gelungen, den Markt aktiv zu gestalten. Hinzu kommt, dass wir durch unsere eigene Melaminproduktionstechnologie Kostenführer sind.

Und letztlich sind auch die Verfahren entscheidend: Derzeit beobachten wir, dass unrentabel gewordene Technologien in Rumänien und den USA stillgelegt werden. Insbesondere auf Naphtha basierende Verfahren sind deutlich teurer als unseres. Insgesamt ist der weltweite Melaminmarkt noch sehr stark fragmentiert, wobei es Konzentrationsbewegungen

gibt. Eine Marktdominanz, bei der ein Player 50 bis 70 Prozent des Marktes abdecken würde, ist aber noch nicht absehbar. Ob und wann die AMI weiter zukaufte, darf ich Ihnen erst dann berichten, wenn es so weit ist.

**Eine weitere Expansion ist also trotz des bereits relativ hohen Verschuldungsgrades kein Problem für die AMI? Was bedeuten die exorbitant hohen Ölpreise für die Expansionsbestrebungen?**

Unsere Eigenkapitalstruktur ist nach wie vor sehr gut. Und noch einmal: Wir haben mit OMV und IPIC Langfrist-Investoren, denen nicht gleich die Luft ausgeht. Die Finanzierung wäre also kein Problem. Und zyklische Ölpreise hat ein Unternehmen wie die AMI schon länger gelernt hinzunehmen. Eine Zeit lang ist der Ölpreis teuer, dann wird er wieder Richtung 40 Dollar pro Fass gehen.

Unsere Expansion wird durch hohe Ölpreise sogar schneller vorangetrieben: Denn durch die neuen Standorte in Piesteritz und Ruwais haben wir Zugang zu günstigen Rohstoffen und Energien, den der Wettbewerb nicht hat. In Österreich bedrohen uns

hingegen die massiven Ökosteuern und hohe Gaspreise – wir sind immerhin der größte Erdgasabnehmer Österreichs. Dies bringt uns im internationalen Wettbewerb große Nachteile und ist mit ein Grund, weshalb wir unsere Expansionsstrategie im Ausland forcieren.

**Aber die hohen Ölpreise könnten doch vor allem in China für eine entsprechende Bremswirkung sorgen?**

Die Bremswirkung des Erdöls wird für Asien deutlich überschätzt. In China drängt der Low-Income-Bereich in Richtung Mittelstand. Da ist völlig klar, dass ein überhitztes Wachstum eintreten muss, welches früher oder später an die Grenzen der Infrastruktur stößt. Infrastruktur, wie sie eben auch Raffinerien darstellen. Sind diese Raffinerien neben den Straßen, Kraftwerken und vielem mehr aber erst einmal fertig, geht auch der Ölpreis wieder auf Tal-fahrt. Das kann uns nicht nervös machen.

**Wie sieht die Vision für den Forschungsstandort Linz aus Sicht der AMI aus?**

Generell ist Linz unser einziger Standort mit

Vollintegration – hier werden also sowohl Melamin als auch Düngemittel erzeugt. Das schafft eine exzellente Kostenstruktur. Linz ist und bleibt auch das Forschungszentrum der AMI-Gruppe. Dabei spielen die Grundlagenforschung für Harz- und Compound-Entwicklungen sowie die Verfahrensentwicklung zur Herstellung dieser Produkte und deren anwendungstechnische Optimierung eine wesentliche Rolle. Daneben betreiben wir auch ein umfangreiches F&E-Netzwerk mit europäischen Forschungsinstituten und Universitäten. Bereits heute erfolgt unsere Forschung zu 60 Prozent mit Drittfirmen. Für diese Auftragsforschung geben wir jährlich sechs bis sieben Millionen Euro aus. Das Forschungszentrum wird entsprechend der Produktentwicklung und Markteinführung neuer Produkte kontinuierlich ausgebaut werden.

**Welche Innovationen darf man sich aus den bestehenden Forschungsk Kooperationen in absehbarer Zeit erhoffen?**

Zu nennen ist hier allen voran HIPERCARE – ein antibakterielles Additiv für die klassische Holz- und Laminatverarbeitung, das keimfreie Ausstattungen ermöglicht. Mit unserem

Optimierung  
Strategie  
Einsparung

**Zuverlässiges Consulting, kreative Logistik und mehr.**

Logochem ist der verlässliche Logistikpartner für die chemischen Industrie. Wir bieten weltweite Dienstleistungen – immer in Ihrer Nähe. Wir nehmen Ihre Herausforderungen an, machen sie zu unseren eigenen und entwickeln dafür Lösungen. Mit kreativen Konzepten finden wir auch den Schlüssel für schwierige Logistikaufgaben – partner-unabhängig. **Wir bewegen was.**

**Logochem**  
  
**Chemielogistik**  
 Logochem Logistikservice  
 GmbH & Co KG



Partner Resopal können wir damit ein Marktvolumen von 400 Jahrestonnen adressieren – bei derzeit 104.000 Euro je Tonne ein sehr interessantes Geschäft. Eine ebenso exzellente Nische sind brandsichere Flugzeugsitze, wo unsere Melaminfasern zum Einsatz kommen – hier machen wir gerade BASF den Markt streitig.

Hinzu kommen Spritzguss-Composites sowie extrusionsfähige Harze (HIPERWOOD). Eine Mischung aus Harz und Naturfaser sorgt etwa für extrem resistente Gehäuse von Spielautomaten. Andere wiederum bieten eine hohe Hitzebeständigkeit, wie sie bei Brems- und Kupplungsbelägen benötigt wird. Diese Innovationen sind bereits in mehreren Pilotprojekten im Einsatz.

### Werden dabei noch engere Partnerschaften mit den Hauptabnehmern angestrebt?

Auf jeden Fall. Schon allein deshalb, weil bei diesen Performance Products eine sehr genaue Anpassung von Produkteigenschaften an die Wünsche und Anforderungen der Kunden stattfinden muss. Derzeit werden für die Extrusion von Holzcompounds und Spritzgussmassen intensive Partnerschaften aufgebaut. Im Bereich des Formpressens sind bereits fruchtbare Partnerschaften etabliert. Insgesamt geht es uns darum, den Weg vom Commodity-Lieferanten hin zum Werkstoffhersteller zu meistern. Das kann nur gemeinsam mit den Abnehmern gelingen.

### Was erhoffen Sie sich vom Rollout der AdBlue-Treibstoffe in allen OMV-Märkten?

AdBlue wird für die OMV exklusiv am Standort Linz produziert. Der Rollout der AdBlue-Treibstoffe in allen OMV-Märkten bringt mittelfristig für die AMI natürlich einen zusätzlichen neuen Absatzmarkt für Harnstoff aus Linz.

### Wie werden künftig die Hauptabsatzmärkte – für Melamin, für Harze, für Düngemittel – aus Sicht der AMI aussehen?

Bei Melamin liegt der Hauptwachstumsmarkt eindeutig in Asien, attraktiv stellt sich auch der amerikanische Kontinent dar. Europa stagniert beim Melaminverbrauch auf hohem Niveau. Bei Harzen hat die AMI eine besondere Voraussetzung durch die Spezialitäten im Pulverharzbereich. Hier ist vor allem in der Autozulieferindustrie ein starkes Wachstum zu erwarten. Wir gehen hier vorrangig in technologisch hochwertige Anwendungen.

### Wie kann die AMI von der EU-Osterweiterung profitieren? Stellt der Agrarsektor der neuen Länder einen lukrativen Düngemittel-Markt dar? Und wie bedrohlich sind die WTO-Entscheidungen bezüglich Zucker?

Seit dem EU-Beitritt gibt es für diese Länder auch EU-Förderungen, die zu steigenden Einkommen in der Landwirtschaft führen. Wir haben bereits frühzeitig in die Märkte Osteuropas mit der Gründung eigener Vertriebssysteme investiert und sind heute in Südosteuropa einer der führenden Marktteilnehmer. Dazu werden gerade weitere Expansionsschritte in Rumänien und Serbien unternommen. Die Donau als günstiger Transportweg spielt bei der Umsetzung dieser Strategie eine große Rolle – eigene Lager wurden bereits in Ungarn und der Slowakei errichtet.

Der Düngemittel-Verbrauch ist in Österreich und Süddeutschland konstant. Nur in Holland, Skandinavien und den Benelux-Ländern fällt er dramatisch, weil er über längere Zeit hinweg bereits sehr hoch gewesen ist. Österreichs Bauern haben über längere Zeit eher schlechte Getreidequalität produziert, weil manche Böden überdüngt wurden, für andere Böden dagegen zu wenig Dünger verwendet wurde. Heute können wir eine feldgenaue Düngung mit entsprechenden Proben ermöglichen und garantieren damit konstant hochwertige Ernten. Die europäische Agrarpolitik beeindruckt uns jedenfalls wenig.

### Mit welchen Auswirkungen rechnen Sie durch die REACH-Bestimmungen?

Insgesamt sind aufgrund unserer breiten Produktpalette im Dünger-, Melamin- und Harzbereich hier in jedem Fall finanzielle Mehrbelastungen für die AMI zu erwarten. Die Hand-

habung der REACH-Bestimmungen ist im Detail jedoch noch nicht klar absehbar. Wir erwarten uns auf jeden Fall eine laufende Adaptierung entsprechend den realen Gegebenheiten der chemischen Industrie. Die Umsetzung der Fantasien einzelner EU-Bürokraten würde hingegen lediglich Arbeitsplätze gefährden.

**Agrolinz Melamin International veredelt Erdgas zu hochwertigen Rohstoffen für Landwirtschaft und Industrie. Hauptprodukte sind Melamin und Pflanzennährstoffe. Im Geschäftsbereich Melamin ist AMI Marktführer in Europa und weltweit die Nummer zwei, im Bereich Pflanzennährstoffe nimmt sie im Donauraum eine führende Position ein. In der AMI-Gruppe erwirtschaften insgesamt rund 1.000 Mitarbeiter einen Umsatz von 394 Mio. Euro.**



At your side.  
**brother**  
**QL-500 & QL-550 die Profi-Etikettendrucker**  
jetzt mit  
**GELD-ZURÜCK-AKTION**

Egal ob ein oder mehrere Etiketten - Brother bietet Ihnen einen schnellen, leichteren und vielseitigen Weg, um Etiketten direkt vom PC aus zu drucken. Adressenetiketten für Kuverts und Pakete, Namensschilder für Messen und Meetings, Produktbeschriftungen mit Barcode, Beschriftungen von Lagerplätzen oder für Warmhinweise im Innenbereich. Beide Geräte drucken sowohl auf Einzel- als auch auf Endlos-Etiketten (von 25 mm bis zu 1 Meter!)

**QL-500 - mit manueller Schnittrichtung Euro 119,-**  
**QL-550 - automatische Schnittrichtung Euro 169,-**

Mehr Infos und Bezugsquellennachweis:  
**BROTHER International Austria Ges.m.b.H**  
A-1230 Wien, Pfarrgasse 58  
Tel.: 01/ 61007-144 . Fax: 01/61007-100  
E-Mail: sales@brother.at . www.brother.at

#### Details die für sich sprechen:

- > Bis zu 50 Etiketten pro Minute
- > P-touch Editor Software 4.1
- > Thermo-Direkt-Druckverfahren
- > Add-in-Funktion: Ausdruck direkt aus Microsoft Word, Excel und Outlook
- > Netzwerkfähigkeit: Über den optionalen Print Server PS-9000
- > Maße: (BxTxH)mm 146x199x115
- > Gewicht: 1,3 kg

**30,- Euro zurück** wenn Sie einen QL-550 oder **20,- Euro zurück** wenn Sie einen QL-500 mit AKTIONSAUFLAUFER kaufen.  
**GELD-ZURÜCK-AKTION**  
Gilt nur für Käufe zwischen dem 1. Sep. und 30. Nov. Aktionsende 15. Dezember 2005  
**€ 30,-**  
www.zedrabek-werbung.at

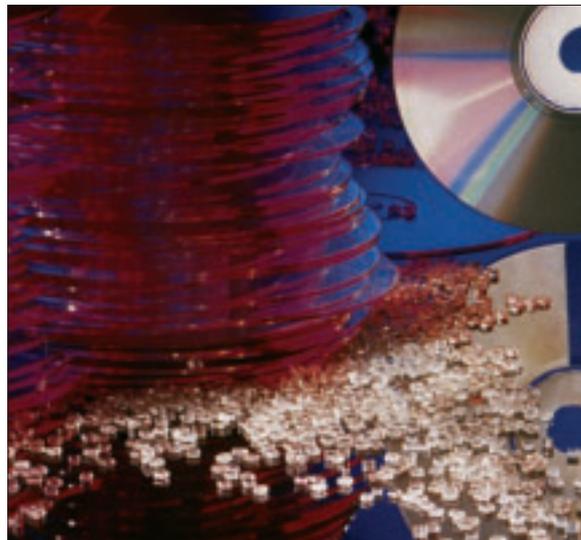
# Bayer verdient wieder prächtig

**Anhaltendes Wachstum bei Bayer: Verdaut ist die Katastrophe mit Lipobay, die Chemiesparte und ein Drittel der Polymeraktivitäten sind in Form der Lanxess AG erfolgreich an der Börse platziert. Jetzt steht Bayer fest auf den drei Säulen Healthcare, Pflanzenschutzmittel und MaterialScience.**



Makrolon-Produktion: Die Stränge werden anschließend zu Granulat.

**D**ank glänzender Geschäfte bei MaterialScience wird die Prognose für 2005 angehoben – statt 25 werden nun 26 Mrd. Euro Umsatz im Gesamtjahr erwartet. Vorstand Werner Wenning spricht vom „höchsten Ergebnis der Unternehmensgeschichte“, das Bayer je in einem Halbjahr erzielt hat. Der Umsatz erhöhte sich in diesem Zeitraum um 17,8% auf 13,75 Mrd. Euro, das EBIT um 44,9% auf 1,99 Mrd. Euro. Und Bayer ist weiter auf Wachstumskurs. Ebenso erstaunlich: Zwei Drittel des Umsatzzuwachses im zweiten Quartal erzielte Bayer nicht in



© Bayer

Fernost, sondern in Europa. Für 2006 hält Bayer am Renditeziel von 19% fest.

Und in Österreich? Hier erzielen „vier Mann einen Umsatz von 70 Mio. Euro im Jahr“, berichtet Georg Peterka von Bayer MaterialScience Österreich. Vor allem mit optischen Datenträgern wie CDs und DVDs sei es ein „interessantes Geschäft“, wobei Bayer in Form der Polycarbonate den Ausgangsstoff der dünnen Scheiben liefert. Natürlich profitiere Bayer da vom Salzburger Sony-Standort, Hauptabnehmer der Polycarbonate – Top-Seller ist die Marke Makrolon – ist heute jedoch die Autobranche. Peterka: „Nach dem Wegfall der Fernseh- und Videorekorderproduktion von Grundig und Philips konnten wir diese Lücken glücklicherweise durch die Aktivitäten von Magna kompensieren. Hier verteilen

Aus dem Makrolon-Granulat werden unter anderem auch CDs hergestellt.

wir einige Tausend Tonnen Polycarbonat und Polyurethan für Scheinwerfer, die Säulenverkleidung bei der Autoinnenausstattung, für Autositze und Stoßstangen.“ „Aktuell“, so der Bayer-Vertriebsprofi weiter, „ist die Nachfrage nach Polycarbonaten und Polyurethanen noch größer als das Angebot. Das sorgt für ein stabiles Preisniveau, wenngleich vor allem bei wiederbeispielbaren Speichermedien die Konkurrenz aus Fernost zu bemerken ist.“

Den Nachfrageüberhang gleicht Bayer derzeit mit dem Kapazitätsausbau an mehreren Standorten aus. Im belgischen Antwerpen, im spanischen Tarragona, im texanischen Baytown und im deutschen Brunsbüttel wird der Ausgangsstoff für PUR-Schaumstoffe Diphenylmethandiisocyanat (MDI) bis 2006 um 140.000 Jahreston-

## Parr Multi-Reaktions-System

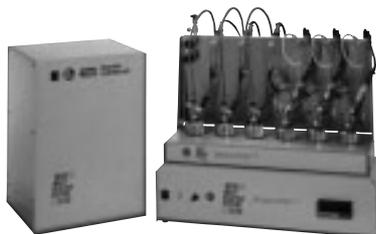
### MRS 5000 High Throughput System

für Reaktionen unter Druck und Temperatur für die kombinatorische Chemie und Katalyse.

6 Reaktoren bis 200 bar/300°C, individuelle Druck- und Temperaturregelung, Gaseintrag und -dosierung, Drucksensoren, interne Thermofühler.

Mit Windows kompatibler Steuerungssoftware

**Parr Instrument Reaktoren und Druckbehälter bis 20 Liter**



Kalorimeter, Druckbehälter, Reaktoren, Aufschluss-Systeme, Hydrierapparate



**Parr Instrument (Deutschland) GmbH**  
Zeilweg 15 · D - 60439 Frankfurt a. M.  
Tel. 069 / 57 10 58 · Fax 069 / 5 87 03 00

info@parrinst.de · www.parrinst.de



© Bayer

Mehrere Bayer-Standorte werden derzeit ausgebaut, darunter auch Baytown.

nen hochgefahren. Die Makrolon-Kapazitäten sollen sich bis Ende 2005 an den Standorten Baytown, Uerdingen, Antwerpen und Map Ta Phut (Thailand) auf mehr als eine Million Jahrestonnen erhöhen. 450 Mio. Dollar fließen schließlich in die integrierte World-Scale-Produktion in Caojing bei Shanghai – 350.000 Jahrestonnen MDI sowie 200.000 Jahrestonnen Makrolon sind dort geplant; Produktionsstart soll 2008 sein.

In Österreich agiert Bayer primär als Vermittler für Kunden vor Ort. Im „qualitativen Preissegment“ wird eine Vielzahl an Werkstoffen ausgeliefert: So ist etwa die Basis der österreichischen Personalausweise aus Makrofol, demselben Stoff, aus dem auch bedruckbare Handyverkleidungen sind. Polyurethane kommen als Weichschaum für Matratzen und für Dämmstoffe zum Einsatz. Zudem liefert Bayer auch zahlreiche Lackrohstoffe an die österreichischen Lackhersteller. Ein Verdickungsstoff aus Zellulose kommt sowohl in der Lebensmittelindustrie (zur Milchverdickung) als auch in der Baubranche zum Einsatz.

Insgesamt konnte sich Bayer MaterialScience 2004 auf Platz zwei hinter BASF positionieren und den Abstand zu Dow, General Electric und DuPont vergrößern – das Mengenwachstum stieg 2004 um rund eine Million Tonnen. Zwar macht Bayer das Big Business mit großvolumigen Produkten, die Company hält jedoch rund 2.000 Innovationsprojekte in der Pipeline.

Letzter Schrei ist etwa das lösungsmittelfreie PUR-Sprühsystem Multitec, das große Formteile wie Badewannen, Duschtassen sowie Karosserieteile von Nutzfahrzeugen binnen fünf Minuten erzeugen kann. Digital bedruckbare 3D-Folien bei einer Auflösung fast wie im Offsetdruck finden sich etwa auf Handyschalen. Flüssige PUR-Systeme werden vermehrt für den Korrosionsschutz von Pipelines eingesetzt. Transparente Varianten von thermoplastischen Polyurethanen bieten eine gute UV-Stabilität, was unter anderem für Schischuhe interessant ist. Angedacht werden aber auch intelligente Wände mit funktionalen Oberflächen sowie neue Beleuchtungskonzepte.

Im Pharmabereich hingegen werde „der Druck allmählich zu groß“, so Bayer-Austria-Sprecher Jürgen-Dietmar Schuster: „Es herrscht nur mehr Preisdenkerei, es gibt kein Qualitätsbewusstsein mehr.“ Da es bereits Überlegungen von Pharmaunternehmen gibt, einzelne Produkte nicht mehr in Österreich einzuführen, seien weniger steuerliche Erschwernisse für Medikamente sowie eine raschere Markteinführung „überaus wünschenswert“.

Aktuell rangiert Bayer in der weltweiten Pharma-Rangliste nur mehr auf Platz 18. Die Rücknahme des Cholesterinsynthesehemmers Lipobay am 8. August 2001 sorgte damals für einen Wertverlust von rund sechs Milliarden Euro an einem einzigen Tag – die Bayer-Aktie stürzte um 17%

ab. Nach dem Zukauf der OTC-Aktivitäten von Roche ist Bayer heute aber unter den Top-3-Anbietern von Selbstmedikationen und setzt auf Produkte wie Bepanthen, Supradyn und Biovital – „Aspro“ musste aufgrund der Marktübermacht in Österreich wieder verkauft werden. Umsatzstärkste Medikamente von Bayer sind derzeit das Infektionsmittel Cipro, Adalat gegen Bluthochdruck und Aspirin.

**Hauptabnehmer von Bayer MaterialScience sind die Auto- und Bauindustrie, die Elektrobranche sowie Hersteller von Sport- und Freizeitartikeln, Verpackungen und medizintechnischen Produkten. Produziert wird an 40 Standorten, 18.000 Mitarbeiter erzielten 2004 einen Umsatz von 8,6 Mrd. Euro. Rückgrat der Produktion ist die Unit „Anorganische Basischemikalien“. Sie stellt vor allem Chlor, aber auch die Koppelprodukte Natronlauge, Salzsäure und Wasserstoff her. Mit HC Starck, Wolff Walsrode, Bayer Sheet Europe und Hennecke gehören zudem vier eigenständige Spezialisten zu Bayer MaterialScience.**

# Auf Kurs in Richtung

**Europa stockt. Als Idee an sich. Und als Wirtschaftsraum. Trotz umfangreicher Strategiepläne ist es bisher nicht gelungen, die Wirtschaft spürbar anzukurbeln und den Aufschwung einzuleiten. Im Frühjahr wurde deshalb ein Neustart jener Lissabon-Strategie beschlossen, die ursprünglich Europa sogar mit den USA hätte gleichziehen lassen sollen. Die Ambitionen Österreichs in Richtung Wissens-Economy – eine Bilanz.**



© BilderBox (2)

In Österreich ist das Wirtschaftswachstum zwar höher als in Deutschland, Italien und der Schweiz – es reicht aber nicht aus, um die Arbeitslosigkeit zu senken. Die Wirtschaftspolitik hat sich daher längst auf das Zauberwort „Wachstum“ eingeschworen. Und das Mittel zum Zweck heißt Innovationsfreude. „Forschung ist zur wirtschaftspolitischen Notwendigkeit geworden“,

spricht es Vizekanzler Hubert Gorbach aus, „jetzt geht es darum, Österreich auf die technologische Überholspur zu bringen.“

Ein Prozess, der Geduld erfordert. Denn die letzte Steuerreform hat vorerst einmal ein hoher Rohölpreis mit all seinen Konsequenzen zunichte gemacht. Die Folge: Zurückgenommene Konjunkturprognosen, eine Halbierung der Investitionsquote und – damit

auch weniger Geld für die Forschung seitens der Wirtschaft.

## EUROPA-ÄRGER

Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Aufholjagd Europas gegenüber Amerika sind also nicht die besten derzeit. Und: Der Turbo – die Erhöhung des universitären Outputs – gelingt nur punktuell in der EU. Zunehmend reagieren Österreichs Granden daher verärgert auf nur vage Europa-Bekanntnisse. Was fehlt, ist ein eindeutiges Commitment zum Lissabon-Ziel, dem Erreichen einer Forschungsquote von 3%, in vielen EU-Ländern. Die Forschungsversprechen, so wird geätzt, würden genauso wenig eingehalten wie die Maastricht-Kriterien – verbleiben als sanktionslose Materie.

Dass die Pläne, das Forschungsbudget zu Gunsten der Landwirtschaft noch weiter zu kürzen, unter der luxemburgischen Präsidentschaft nicht verwirklicht wurden, sei bereits überaus zu begrüßen. Was jetzt noch fehle, sei ein vermehrtes Lernen von den Amerikanern. Wo diese immer noch die Nase vorn haben: „Sie verwenden weniger Top-down-Programme und erzielen eine deutlich höhere Forschungsqualität und -vielfalt, indem sie die Gelder für die Grundlagenforschung zentral vergeben“, meint etwa Sabine Herlitschka, Vizerektorin der Medizinischen Universität Graz. Der Fokus des EU-Rahmenprogramms liege hingegen zu sehr auf Anwendungen und grenzüberschreitender Forschung.

Prinzipiell würden sich die einzelnen Länder freilich selber schaden, wenn sie die 3%-Forschungsquote nicht bis 2010 erreichen. Allerdings sei vor allem für die neuen EU-Mitglieder die Entrance Fee zur (Forschungs-) Gemeinschaft – der Beitrag zum jeweiligen Rahmenprogramm – so hoch, dass dieser mehr als die Hälfte des Forschungsbudgets einzelner Staaten ausmachen würde.

# „Lissabon-Ziel“?

## RESSOURCEN BÜNDELN

Österreichs Sozialpartner sind jedenfalls d'accord, dass nur durch nachhaltiges Investieren in Forschung, Bildung und Infrastruktur zusätzliches Wachstum geschaffen werden könne. Allerdings, so WIFO-Chef Karl Aiginger: „Die Ausgaben für F&E und Bildung sind in Österreich zwar überdurchschnittlich hoch, oft aber ineffizient. Wir brauchen eine aktive Innovationspolitik.“ Eine solche will Österreich vor allem mit dem vor einem Jahr geschaffenen Vehikel der Forschungsförderungsgesellschaft FFG praktizieren – sie soll als Musterbeispiel einer gestrafften Bürokratie erhalten. „Der Versuch, die Ressourcen von Technologieimpulse Gesellschaft (TIG), Büro für internationale Technologiekooperation (BIT), Forschungsförderungsfonds (FFF) und Weltraumagentur ASA zu bündeln, scheiterte lange – die Strukturreform ließ insgesamt 37 Jahre auf sich warten“, erinnert Wirtschaftsminister Martin Bartenstein, „mit der FFG ist ein wahrer Quantensprung in der österreichischen Forschungsförderung gelungen.“ Grundlagen- und angewandte Forschung seien nunmehr „entkrampft“.

## BÜROKRATIE-CUT

Mit der FFG soll künftig eine zentrale Forschungsförderungs-Drehscheibe für Österreich entstehen, die auch die heute noch in den Ministerien abgewickelten Programme übernehmen soll. Ressourcenbündelung, Harmonisierung der Forschungsstrategien und transparente Fördergebahrung hat man sich jetzt auf die Fahnen geschrieben. Nun gilt es, Parallelstrukturen zu vermeiden: Effizienz! Synergie! Service! Eine Kooperationsplattform soll zudem die Forschungsaktivitäten von Bund und Ländern besser koordinieren.

Die Fördermittel der FFG werden von 325 Mio. Euro im Jahr 2004 auf heuer 371 Mio. Euro und 2006 auf bereits 420 Mio. Euro ansteigen. Die FFG profitiert dabei nicht zuletzt von der „Forschungsmilliarde“ des Bundes, die allein bis 2006 weitere 125 Mio. Forschungs-Euros brin-

gen soll: 55 Mio. Euro davon sind für FFG-Programme vorgesehen, der Rest fließt in die Grundlagenforschung – 35 Mio. Euro an den FWF (2010 soll dieser schließlich über 170 Mio. Euro verfügen), 23 Mio. Euro in die Uni-Infrastruktur und 12 Mio. Euro sind für den Aufbau einer neuen Exzellenz-Universität vorgesehen. Die FFG soll so der eigentliche Konjunkturmotor sein, gespeist mit der Forschungsmilliarde, die sich wiederum aus ÖIAG-Gewinnen und neuen Schulden nährt.

Vor allem das Innovationspotenzial des Mittelstands will gehoben werden: Heimische KMUs sollen künftig verstärkt im Marketing, bei Patenten und Prototypen begleitet werden, damit deren Ideen bis zur Marktreife gelangen können. Dafür sollen neben den bestehenden Förderungen auch zusätzliche Mittel aus der Nationalstiftung aufgewendet werden. Dabei gelte es generell zu beachten, „dass KMUs oft in einer anderen Verfassung wie Konzerne sind“, so Herlitschka. „Wenn das Dach brennt, braucht es keine siebenjährigen Programme, sondern Wasser.“

Die öffentliche Hand muss insgesamt – neben der Forschungsmilliarde – bis 2010 die jährlichen Forschungsausgaben um rund neun Prozent steigern, um eine nachhaltige Forschungs-Finanzierung im Sinne des Forschungsrates zu garantieren. Und nicht zuletzt sollen in der kommenden Legislaturperiode die Forschungs- und Technologiekompetenzen in einem Ministerium konzentriert werden.

## STRATEGIE 2010

Derzeit trägt der öffentliche Sektor noch zu knapp 37% zur Forschungsfinanzierung in Österreich bei. In den nächsten Jahren



Österreich kann während des Ratsvorsitzes 2006 auf ein stärkeres Bekenntnis zu den Forschungszielen der EU drängen.

### Was F&E bringt ...

- Laut IHS führt eine Steigerung der F&E-Investitionen der Unternehmen um 10% zu einer Steigerung des BIP um 0,6% binnen fünf Jahren. Dabei bringe Grundlagenforschung eher langfristige Impulse, angewandte Forschung dagegen nur kurz- und mittelfristige.
- Eine permanente Erhöhung der F&E-Ausgaben der Unternehmen um 1 Mio. Euro führt langfristig zu 50 neuen Arbeitsplätzen.
- Insgesamt könne man davon ausgehen, dass mit den FFG-Basisförderungen jährlich 5.200 bis 8.100 Arbeitsplätze direkt geschaffen bzw. gesichert werden. Den stärksten Arbeitsmarkteffekt würden dabei Betriebe mit 251 bis 500 Beschäftigte erzielen.

soll ein Verhältnis „ein Drittel öffentlich, zwei Drittel privat“ in der Forschungsfinanzierung geschaffen werden. So soll es auch gelingen, die Forschungsquote von derzeit 2,39% bis 2010 auf 3% des BIP anzuheben. In absoluten Ziffern bedeutet das einen Anstieg von heute 5,4 auf 8,8 Mrd. Euro bis 2010. Und für die Wirtschaft bedeutet das: Jährlich rund 400 Mio. Euro mehr für die Forschung ausgehen.

Weitere „Steuerzuckerln“ soll es dafür nicht geben. Der Wirtschaftsminister ist dennoch zuversichtlich, mit dem bestehenden Steuersystem diese Investitionen auslösen zu können: „Vergessen Sie nicht unsere Senkung der Körperschaftssteuer auf 25% sowie die Beibehaltung von Forschungsfreibetrag und -prämie. Laut KPMG kommt ein durchschnittliches Unternehmen in Österreich auf eine Steuerquote von 22%.“

#### VERBUNDPROJEKTE

FFG-Aufsichtsratsvorsitzender Peter Mitterbauer sieht jedenfalls bereits heute in der FFG „einen wesentlichen Player in der europäischen Forschungslandschaft“.

Besonderes Anliegen sind ihm vor allem Verbundprojekte – etwa in Form des neuen BRIDGE-Konzeptes zwischen FFG- und FWF-Projekten – sowie die Neuordnung der Kompetenzzentren ab 2007. Spätestens 2008 soll die FFG dann die „zentrale Agentur für die Forschung in Österreich“ sein, die alle Synergien zwischen bisher getrennten Förderstellen erschlossen hat.

Wesentliche Änderungen in der Forschungsschwerpunktsetzung sieht FFG-Chef Klaus Pseiner keine (Bio- und Nanotechnologie, Umwelt- und Energietechnik sollen forciert werden), er kann sich aber sehr wohl übergreifende Programmfamilien vorstellen. Im Rahmen des Headquarter-Programms ist er zuversichtlich, bis 2010 fünf Forschungs-Headquarter nach Österreich locken zu können.

#### LISA

Der Biotechnologie wird aktuell das größte Wertschöpfungspotenzial unter den Forschungsfeldern zugeschrieben. Hier regt der Forschungsrat vor allem eine gesamtösterreichische Vermarktung nach außen und mehr Forschungscoordination nach

innen an. Sonja Hammerschmid leitet die LISA Vienna Region und den Bereich Technologie und Innovation beim austriawirtschaftsservice (aws). Sie hält dagegen: „Die Wiener Biotech-Industrie tritt längst nur mehr unter der Dachmarke LISA auf. In Tirol muss man sich erst ausrichten, in Graz ist es ähnlich. Generell können wir den Regionen nicht ihre eigenen Aktivitäten absprechen; international wollen wir hingegen sehr wohl einen einheitlichen Auftritt.“

Ein entsprechendes Konzept dafür werde derzeit mit den Regionen ausgearbeitet. Jetzt hofft man, positive Bekenntnisse dazu aus Graz und Innsbruck innerhalb des nächsten halben Jahres zu vernehmen. Nicht zuletzt teure Messeauftritte im Ausland sollen künftig unter einheitlicher Fahne stattfinden. „Aktuell“, so Hammerschmid, „tun wir so, als ob die Cluster in Tirol und in der Steiermark bereits an Bord wären.“

Und wie sieht es inhaltlich aus? „Hier können wir nur auf die regionale Ergänzung hoffen. Die Länder werden auch künftig autonom entscheiden, woran sie forschen wollen. Wir regen da sicherlich keinen



**Anton Paar**

## Aufschluss & Extraktion mit dem Multiwave 3000

Neues Zubehör macht das Mikrowellensystem Multiwave 3000 jetzt noch vielseitiger und vorteilhafter für:

- ▶ den leistungsfähigen Säureaufschluss
- ▶ die sichere Lösungsmittelextraktion
- ▶ das komfortable Eindampfen von Reaktionslösungen
- ▶ das Trocknen von Proben
- ▶ die Sauerstoff-Verbrennung

© BilderBox



::: Big Deal in Organic Synthesis

Standortwettbewerb an. Dem Bund als Geldgeber sind die geförderten Projekte an sich wichtig, nicht deren Positionierung innerhalb Österreichs.“

Für Sabine Herlitschka geht die LISA-Initiative dagegen noch nicht weit genug: „Derzeit ist LISA primär dazu da, Unternehmensgründungen finanziell zu unterstützen. Mit an Bord sollten aber ebenso die Universitäten sowie die außeruniversitäre Forschung. Was mir fehlt, sind zudem ‚Lichtfiguren‘ der Branche, welche die Region im Ausland klarer kennzeichnen könnten.“

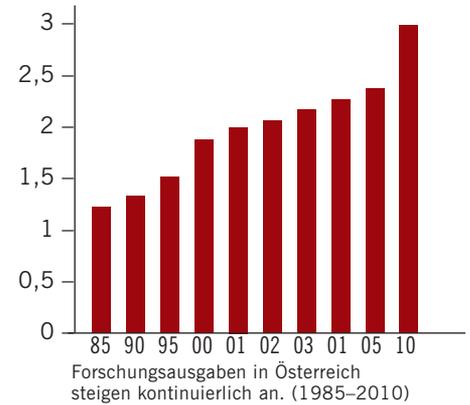
### BIOTECH-STARHILFEN

Insgesamt hat das aws seit 1999 35 Biotech-Projekte finanziert, 33 davon existieren auch heute noch. In der gesamten LISA-Region sind derzeit rund 160 Biotechs tätig. „In den letzten beiden Jahren ging es eingedenk der Zurückhaltung an den Kapitalmärkten primär um ein Zurückfahren der Unternehmen, Durchhalten stand im Vordergrund.“ Und diese Konsolidierung sei eine durchaus gesunde gewesen: Die Fokussierung auf die wirklich soliden Projekte sei gelungen.

Die Fördertöpfe würden jedenfalls bei weitem nicht ausgeschöpft. „Was uns wirklich fehlt, das sind die Projekte – die wirklich guten Projekte, die wir auch jederzeit fördern würden“, bedauert Hammerschmid, „derzeit werden 90–95% der eingereichten Projekte abgelehnt.“ Voraussetzung für die Finanzierung ist die Technologieführerschaft in einem Wachstumsmarkt. Zwischen 1,5 und 2 Mio. Euro kann die öffentliche Hand einem solch „guten Projekt“ an Starthilfe leisten, allein für die Seed-Finanzierung stehen jährlich 10,5 Mio. Euro zur Verfügung.

Dass Österreichs geförderte Biotech-Industrie nach dem Versiegen der Förderungen ein jähes Ende finden könnte, daran glaubt Hammerschmid nicht: „Sehr viele werden uns nicht verloren gehen. Unsere geförderten Projekte haben ihre entscheidenden Kontakte zu den Risikokapitalgebern meist schon gefunden, sodass bei günstigem Geschäftsverlauf die Wachstumsphase der meisten Biotechs auch ausfinanziert werden kann.“

Überhaupt sei von einem Mangel an Risikokapital keine Rede mehr, die interna-



tionalen Kontakte zu den entscheidenden VC-Investoren seien gegeben und würden gut funktionieren. Derzeit stehen hinter den österreichischen Fonds meist wenig risikofreudige Banken. Hier wünscht man sich ein vermehrtes Einsteigen von Versicherungen und Pensionskassen und: mehr Technologiekompetenz! Letztlich brauche es aber nicht noch weitere kleinvolumige Life-Science-Fonds, sondern wenige großvolumige, welche die Luft für mehrere Finanzierungsrunden haben. Und die – so wie die großen internationalen Player – eigentlich keine Garantien mehr brauchen. „Insgesamt“, so Hammerschmid, „müssen die

## Neue Drehschieber-Vakuumpumpen "XS"

- Extra leistungsfähig: hohes Saugvermögen auch nahe dem Endvakuum
- Extra leicht: bis zu 40% weniger Gewicht
- Extra leise: z.B. RZ 2.5 mit ca. 42 dBA (eigenes VACUUBRAND Schallmesslabor)
- Extra energiesparend: bis zu 25% geringere Stromaufnahme bei Endvakuum
- Extra wartungsfreundlich: bis zu 20% weniger Teile für regelmäßigen Wechsel



BEISPIELHAFTE VAKUUM-SYSTEMLÖSUNGEN

www.bartelt.at

**bartelt**  
LABOR- & DATENTECHNIK

BARTELT GmbH  
Tel.: +43 (0) 316/ 47 53 28  
Fax: +43 (0) 316/ 47 53 28-55  
e-mail: office@bartelt.at

Neugründungen im Technologiebereich im Vordergrund stehen. Worum es geht, das ist der Umbau vieler KMU, die heute noch oft im Dienstleistungssektor, im Tourismus verankert sind und wenig Wertschöpfung generieren.“

## FORSCHER

Und wie sieht es in der Forschung selbst aus? Die Universitäten werden allein schon aus chronischem Geldmangel heraus den Kontakt zur Industrie noch deutlich intensivieren müssen. Als zentrale Integratoren für verschiedene Forschungscluster haben sie dazu bereits die ersten Schritte getan. Jetzt ist Profilbildung angesagt und internationale Verflechtung gefordert.

Außeruniversitär hat Österreichs größte Forschungseinrichtung, das Austrian Research Center, zuletzt herbe Kritik einstecken. Wie auch immer: In den kommenden Jah-

## 2. Partnering Day für Biomedizinische Forschung

Kooperationen zwischen Unternehmen und universitären Forschern im Bereich der Life Sciences stehen im Zentrum des 2. Partnering Day von Medizinischer Universität Graz, human.technology.styria und Innovation Relay Centre Austria. Die Veranstaltung bietet die Möglichkeit, Know-how Unternehmen aus den Branchen Biotechnologie, Pharma, Medizintechnik, Diagnostik, medizinische Informatik sowie Transplantationstechnologie zu präsentieren. **Termin:** Donnerstag, 3. 11., Graz; **Information:** [www.meduni-graz.at/forschung/veranstaltungen.html](http://www.meduni-graz.at/forschung/veranstaltungen.html)

ren wollen die Seibersdorfer verstärkt an autonomen Sicherheitssystemen forschen. Weiterer Schwerpunkt könnte die „Personalized Medicine“ sein, also der zielgerichtete Einsatz von Wirkstoffen sowie multifunktionelle Materialien, die sich selbst reparieren können.

Insgesamt, so der Präsident des österreichischen Forschungsrates, Knut Consemüller, „forschen bereits 2.000 Unternehmen in Österreich im eigenen Haus“. Mit

den steuerlichen Anreizen zur Auftragsforschung und den Mitteln aus der Nationalstiftung seien für ihn nun durchaus „akzeptable Bedingungen“ geschaffen worden, um diese Zahl noch weiter zu erhöhen.

## FAZIT

Die Ausrichtung stimmt, das Geld ist vorhanden. Was jetzt noch fehlt, das sind vermehrt förderungswürdige Projekte. Zündende Ideen! Kreative Garagen!

# Querschnittsthemen forcieren

## Kurt Konopitzky, Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Biotechnologie (ÖGBT), über die aktuelle Forschungssituation und die Rolle der Biotechnologien.

### ChemieReport.at: Wo liegen Österreichs Biotech-Stärken?

Kurt Konopitzky: Stärkefelder sind die medizinische, die biopharmazeutische und die industrielle Biotechnologie. Interessante Entwicklungen kommen aus der Medizintechnik, Stärken liegen auch im Anlagenbau. Die Ausbildung der Wissenschaftler ist hervorragend. Die interdisziplinäre Vernetzung funktioniert in einigen Bereichen sehr gut, etwa bei der Verknüpfung von Molekularbiologie und Medizin oder bei der Verbindung von molekularer Biotechnologie mit Prozesstechnik und Chemie.



Kurt Konopitzky

### Welche Rolle spielt die ÖGBT dabei?

Unsere 300 Mitglieder bilden einen guten Querschnitt der österreichischen Biotechnologie und sind der größte akademische Expertenpool des Landes. Die ÖGBT ist die akademische Drehscheibe zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Die wirt-

schaftliche Seite wird durch die Austrian Biotech Industries abgedeckt, die vor vier Jahren aus der ÖGBT heraus gegründet worden ist. Die ÖGBT selbst gibt es schon seit 1988, sie konzentriert sich vor allem auf die Nachwuchsförderung.

### Wo ist Handlungsbedarf?

Die von der EU in Barcelona und Lissabon beschlossene Strategie ist europaweit einzufordern. Dabei sollte ja die Biotechnologie eine Schlüsselrolle spielen. Aber bis jetzt haben wir gegenüber den USA nicht aufgeholt – im Gegenteil: Der Abstand wird immer größer. Und wenn die „alten“ 15 EU-Staaten ihre Forschungsquote weiter so steigern wie bisher, dauert es noch 35 Jahre, bis sie die für 2010 angestrebten 3% des BIP erreichen. Man darf aber auch Asien nicht außer Acht lassen. Dort sind Forschungsquoten über 3% schon jetzt keine Seltenheit mehr, Taiwan etwa hält bei 3,2%. Außerdem werden dort

Investitionen massiv subventioniert, was laut EU-Recht bei uns nicht möglich ist.

### Wo müssen wir in Österreich ansetzen?

Die Umsetzung von Forschungsergebnissen in praktische Anwendungen muss noch verbessert werden. Darunter ist die frühe professionelle Patentanmeldung und der effiziente Technologietransfer von den Universitäten zu den Unternehmen, aber auch die zeitnahe Gründung von Startups, beruhend auf entsprechend gut abgesicherter IP, zu verstehen. Handlungsbedarf besteht auch bei Querschnittsthemen wie der Systembiotechnologie und den Nanowissenschaften, denn die fachübergreifende Grundlagenforschung wird von den institutionalisierten Einrichtungen noch immer etwas vernachlässigt. Problematisch ist der Rückgang bei der Basisfinanzierung der Universitäten, die in den vergangenen zehn Jahren um zwei Drittel gesunken ist. Der Raum für projektunabhängige Arbeiten ist enger geworden – eine Entwicklung, die auf lange Sicht gefährlich ist.

# The Optima™ Series of ICP-OES Spectrometers

## Revolutionizing ICP Performance



Atomic Number, Element		Ionization States		Detection Limit Ranges		Wavelength (nm)		Ionization States									
I	II	I	II	I	II	I	II	I	II								
<sup>1</sup> H		<sup>51</sup> Sb		0.1 ppb	0.1-1 ppb	249.772	193.030	Neutral Atoms	+1 Ion								
<sup>3</sup> Li	<sup>4</sup> Be			0.1-1 ppb	1-10 ppb												
670.784	313.107			0.1-1 ppb	0.1 ppb												
I	II			0.1-1 ppb	0.1 ppb												
<sup>11</sup> Na	<sup>12</sup> Mg			0.1-1 ppb	0.1 ppb												
589.592	280.271			0.1-1 ppb	0.1 ppb												
I	II			0.1-1 ppb	0.1 ppb												
<sup>19</sup> K	<sup>20</sup> Ca	<sup>21</sup> Sc	<sup>22</sup> Ti	<sup>23</sup> V	<sup>24</sup> Cr	<sup>25</sup> Mn	<sup>26</sup> Fe	<sup>27</sup> Co	<sup>28</sup> Ni	<sup>29</sup> Cu	<sup>30</sup> Zn	<sup>31</sup> Ga	<sup>32</sup> Ge	<sup>33</sup> As	<sup>34</sup> Se	<sup>35</sup> Br	<sup>36</sup> Kr
766.490	393.366	391.383	334.940	291.890	267.716	257.610	238.204	228.610	231.604	327.393	206.200	417.206	265.118	188.979	196.026	863.866	
I	II	II	II	I	II	II	II	II	II	I	II	I	I	I	I	I	
<sup>37</sup> Rb	<sup>38</sup> Sr	<sup>39</sup> Y	<sup>40</sup> Zr	<sup>41</sup> Nb	<sup>42</sup> Mo	<sup>43</sup> Tc	<sup>44</sup> Ru	<sup>45</sup> Rh	<sup>46</sup> Pd	<sup>47</sup> Ag	<sup>48</sup> Cd	<sup>49</sup> In	<sup>50</sup> Sn	<sup>51</sup> Sb	<sup>52</sup> Te	<sup>53</sup> I	<sup>54</sup> Xe
780.023	407.771	371.029	343.823	309.418	302.031	249.677	248.272	343.489	340.458	328.698	228.804	230.690	189.927	206.830	214.281	178.215	
I	I	I	I	II	II	II	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
<sup>55</sup> Cs	<sup>56</sup> Ba	<sup>57</sup> La	<sup>58</sup> Hf	<sup>59</sup> Ta	<sup>60</sup> W	<sup>61</sup> Re	<sup>62</sup> Os	<sup>63</sup> Ir	<sup>64</sup> Pt	<sup>65</sup> Au	<sup>66</sup> Hg	<sup>67</sup> Tl	<sup>68</sup> Pb	<sup>69</sup> Bi	<sup>70</sup> Po	<sup>71</sup> At	<sup>72</sup> Rn
852.531	455.403	408.672	264.141	226.230	207.912	197.249	228.226	224.269	214.423	267.595	194.168	190.801	220.353	223.06			
I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	I	I	I	I	I			
<sup>87</sup> Fr	<sup>88</sup> Ra	<sup>89</sup> Ac															
<sup>58</sup> Ce	<sup>59</sup> Pr	<sup>60</sup> Nd	<sup>61</sup> Pm	<sup>62</sup> Sm	<sup>63</sup> Eu	<sup>64</sup> Gd	<sup>65</sup> Tb	<sup>66</sup> Dy	<sup>67</sup> Ho	<sup>68</sup> Er	<sup>69</sup> Tm	<sup>70</sup> Yb	<sup>71</sup> Lu				
413.764	414.311	496.100		442.434	381.367	342.247	350.917	353.710	345.609	337.271	313.196	328.937	261.542				
II	II	II		II	II	II	II	I	II	II	II	II	II				
<sup>90</sup> Th	<sup>91</sup> Pa	<sup>92</sup> U	<sup>93</sup> Np	<sup>94</sup> Pu	<sup>95</sup> Am	<sup>96</sup> Cm	<sup>97</sup> Bk	<sup>98</sup> Cf	<sup>99</sup> Es	<sup>100</sup> Fm	<sup>101</sup> Md	<sup>102</sup> No	<sup>103</sup> Lr				
283.730	385.958	385.958															
II	II	II															



PerkinElmer PreciSley: Brunnerstraße 58, 1230 Wien, Tel: 0800 111 933, Fax: 0800 111 934, @mail: info.austria@perkinelmer.com

# Forschen in Österreich: „Man darf nicht jammern!“

**Hermann Katinger muss es wissen. Der 64-jährige Biotechnologe und Vorstand des Instituts für Angewandte Mikrobiologie an der Universität für Bodenkultur in Wien (Boku) hat Hunderte Karrieren verfolgt und mit dem Biopharmazeutika-Hersteller Polymun selbst eine Firma gegründet. ChemieReport.at sprach mit ihm über die Schwierigkeiten, sich mit Forschung selbständig zu machen.**

Wolfgang Schweiger



© beigestellt

Hermann Katinger: „Stundenaufzeichnung ist wichtiger als Fachprüfung geworden.“

**ChemieReport.at: Sie kommen eben aus Montreal zurück. Das trifft sich gut, weil es in diesem Gespräch um Unternehmensgründungen gehen soll. Wussten Sie, dass in Kanada dafür ganze drei Tage und fünf Amtsgänge nötig sind, während es hier neun Amtsgänge und 29 Tage sind?**

Hermann Katinger: Die Unternehmensgründung per se ist auch bei uns kein Problem. Eine GmbH ist schnell gegründet, man braucht nur das Geld dazu. Die Bewilligung von Speziallabors, die Sicherheitsstufen, die eingehalten werden müssen, ebenso die Umweltauflagen können schon zu massiven Problemen auswachsen, aber das betrifft nicht die eigentliche Gründung. Kanada und insbesondere die Provinz Quebec hat besondere Förderungen für Firmen Gründungen. Wenn Sie dort ein Forschungsunternehmen aufziehen, werden Ihnen für die ersten paar Jahre 50 Prozent aller Ausgaben refundiert – und das ohne viel Bürokratie! Natürlich gibt es auch bei uns Förderungen, nur ist der Anlauf ziemlich kompliziert.

**Das ist einer der Punkte, die der Rat für Forschung und Technologieentwicklung ins Auge gefasst hat, um der Branche unter die Arme zu greifen. Man will Förderungen übersichtlicher machen. Wie stellt sich die Situation denn jetzt dar?**

Uns steht gerade die Feier zum 60-jährigen Jubiläum des Instituts ins Haus. Da ist man gezwungen, längere Zeiträume ins Auge zu fassen. Dabei fällt eines auf – und das ist das unglaubliche Ausufernde der Bürokratie. Dazu brauche ich keine 60, da genügen mir bereits die letzten 20 Jahre. Offensichtlich geht es darum, ein Control-

ling auszuüben, um irgendwelche Korruptionen aufzudecken. Weiß Gott, welche Gespenster man hier jagt! Das sieht man auch an der Österreichischen Forschungsgesellschaft, die den Gewerbefonds abgelöst hat. Dort sind kaum Naturwissenschaftler angestellt, sondern fast nur Wirtschaftsleute. Das sagt für mich sehr viel aus. Fachprüfungen sind offensichtlich weniger interessant als die Kontrolle der Stundenaufzeichnungen. Das ist im weiteren Sinne auch forschungsfeindlich, weil nicht einmal mehr Überstunden möglich sind, selbst, wenn das einer freiwillig will.

Ähnlich ist es auf EU-Ebene: Jeder, der ein EU-Programm koordiniert hat, weiß, wie gigantisch viel Papier dabei kreierte wird. Das ist zwar auch ein Trend, der sich nun in Amerika beobachten lässt, aber dort geht es um wesentlich größere Summen. Bei uns sind das oft Peanuts, wo ich mir die Frage stellen muss, ob sich die ganze Papierarbeit dafür überhaupt auszahlt.

**Brauchen die Biotech-Start-ups besondere Förderungen?**

Egal welche Branche, es kommt immer auf die kritischen Massen an. Die IT-Unternehmen blühen in Österreich und sind sehr erfolgreich, weil sie wenig Startkapital brauchen und es mehr auf die Leute, deren Fleiß, Fantasie und Talent ankommt. Andere brauchen Upfront-Investments, haben längere Entwicklungszyklen und sind damit in einer ganz anderen Kosten- und Risikoschere. Da wird es ohne Förderungen schwierig. Temporäre Steuernachlässe – vor allem beim Personalaufwand – könnten da helfen, denn normalerweise fressen einen ja die Lohnkosten auf.

**Sie haben in Ihrer Laufbahn über 200 PhD-Studenten betreut und deren Karrieren auch mitverfolgt. Haben es die Leute heute leichter als noch vor 20 Jahren?**

Sehr viele von ihnen sind ins Ausland gegangen und dort sehr erfolgreich. Einige sind auch Professoren geworden. Leichter geworden ist es aber nicht. Ich habe früh mit sehr intensiven Industriekollaborationen begonnen. Das war immer ein wesentlicher Punkt meiner Arbeit. Die Zusammenarbeit lief auch stets gut – zumindest so lange, wie es noch gute Managementkulturen gab. Heute fehlt der direkte Kontakt zwischen den Forschungseinrichtungen und den Chefetagen der Konzerne. Und es fehlt auch an Vertrauen.

Ich habe bei jedem neuen Projekt meinen Partnern klargemacht, dass sie, wenn sie Erfolg haben wollen, auch Leute brauchen, die ihre Vorhaben auch realisieren können. Diese Leute habe ich spezifisch nach ihren zukünftigen Funktionen ausgewählt. Und ich glaube, dass ich dabei viel Gefühl bewiesen habe – schließlich sind aus diesen Dissertanten auch einige Vorstandsdirektoren hervorgegangen.

**Können sich junge Wissenschaftler auch heute noch in den großen Konzernen hocharbeiten?**

So etwas gelingt ihnen nur dann, wenn sie mit einer gewaltigen innovativen Weichenstellung kommen. Nur dann hat der Betreffende die Möglichkeit, mit dem Erfolg seines Programms zu wachsen und die Position zu erreichen, die ihm eigentlich gebührt. Wer in eine „fette“ Firma kommt, ist einer von vielen und erhält auch nur selten eine wirkliche Chance, sein Talent unter Beweis zu stellen. Ich würde sagen: Je etablierter, je reicher ein Unternehmen ist, desto weiter rutscht man in solche Schablonen hinein. Karrieren sind heute mehr dem Zufall und der eigenen Taktik ausgesetzt als dem individuellen Können.

**International reagiert man oft rascher und flexibler auf technologische Trends. Woran lässt sich das festmachen?**

Ich war vor vielen Jahren einer jener, die in Korea die erste Zellkulturanlage aufgebaut haben. Dort lernte ich ein Programm kennen, mit dem die Koreaner ihre Leute gezielt in alle Welt schicken, aber nicht um sie loszuwerden, sondern um sie, wenn sie zurückkommen, in passende Positionen zu setzen. Das war ein staatliches Programm und wurde mit großem Erfolg durchgezogen. Korea greift Themen auf, die bei uns verpönt sind, wie etwa die Stammzellenforschung. Das würde auch sehr gut nach Österreich passen. Wir haben die Voraussetzungen dafür und es ist ein Gebiet, auf dem auch Kleinfirmer eine Chance haben. Das ist nichts für zentrale Strukturen. Kleine Teams können etwa in der Peripherie eines großen Krankenhauses Großartiges leisten. Das Upstream-Investment ist dabei nicht dramatisch hoch. Schließlich bedarf es nur eines gut ausgestatteten Labors und keiner riesigen Fabrik. Das Ganze ist auch eine große Chance für kleine, junge Unternehmen und hat viel Potenzial.

Der asiatische Raum hat diese ohnehin zweifelhaften ethischen Bedenken jedenfalls nicht. Bei uns gibt es 80.000 Abtreibungen im Jahr und da machen wir uns um ein paar Embryoblasten Sorgen? In meinen Augen ist das scheinheilige Ethik. Die Skandinavier haben das auch nicht. Dort liegen in einem Institut 8.000 Blasten im Stickstoff – mit Zustimmung der Eltern dürfen sie für Forschungszwecke verwendet werden.

**Ist der Standort Österreich so schlecht?**

Wir sollten eines nicht übersehen: In Österreich werden 15–16 Prozent aller

Hämoderivate hergestellt. Wir haben den weltgrößten Zitronensäurehersteller und den weltgrößten Fermentationsstandort. Und mit Sandoz auch eine Antibiotikaproduktion in Tirol. Die haben zwar mittlerweile Produktionsstandorte überall, aber die Kerntechnologie hat sich von hier aus entwickelt – übrigens mit Absoluten der Boku. Der jetzige Chef Schärfler ist ein Dissertant von mir. Manchen gelingt es also durchzustarten.

**Das spricht für die etablierten Konzerne. Jüngere Unternehmen tun sich allerdings schwer, auf die Beine zu kommen ...**

Das ist ein Spiel zwischen Makers, Takers und Givers, bei dem sie über längere Zeit ein stabiles Gleichgewicht brauchen. Ob die Givers privat oder öffentlich sind, ist

dabei egal. Bei uns ist es stets das Problem, dass nicht genug Geld da ist. Hier hat die österreichische Szene immer versagt. Unsere Situation ist nicht vergleichbar mit der Dynamik in den USA. Dort wird mit wesentlich schwächeren Ideen, die aber entsprechend aggressiv verkauft werden, mehr Geld aufgestellt.

Und wie schaut's bei uns aus? Intercell – denen wünsche ich viel Glück! Hoffentlich kommen sie durch. Igeneon – da habe ich keine Ahnung. Dort geht's, glaube ich, momentan nicht so lustig zu. Aber es sind ein paar Abenteuer gelungen, die hoffentlich keine Pleiten werden. Jedenfalls gilt: Auch wenn es zum Gründungszeitpunkt immer heißt, es werden nur 20 Prozent überleben: Man darf nicht jammern! Auch, wenn es zutrifft.

The advertisement is for Industrial Automation Graz. At the top right, there is a logo for 'INDUSTRIELLE AUTOMATION G R A Z' with a plus sign icon. Below the logo, the website 'WWW.IAG.GR.AT' and 'INNOVATIVE SENSOR SYSTEMS' are listed. The main headline reads 'Wassersuche an den trockensten Plätzen ...'. To the left of the headline is a yellow silhouette of a giraffe with the word 'Taupunkt' written on its side. To the right is a photograph of various industrial measurement devices and sensors. Below the images, three bullet points describe the technology: '» Schnelle und exakte Messung über einen großen Taupunkt Messbereich', '» Bedienungsunempfindliche DRYCAP® Technologie', and '» Ausgezeichnete Langzeitstabilität durch Autokalibration'. At the bottom, the full address and contact information for Industrial Automation Graz are provided.

# Donau Chemie schmiedet am CEE-Netz

Die Vertriebsschiene der Donau Chemie – die Donauchem – setzt die bereits 1994 eingeleitete Expansion fort. Seit heuer ist die Donauchem mit eigenen Gesellschaften neben Österreich, Italien, Polen, der Slowakei und Ungarn auch in Tschechien vertreten.



© BilderBox

Die Donauchem will zum Komplettanbieter im CEE-Raum werden.

Die Donau Chemie macht bewegte Zeiten durch. Während einerseits das Hochwasser im Westen Österreichs das Werk in Landeck schwer in Mitleidenenschaft gezogen hat (siehe Kasten), geht andererseits die Expansion der Handelsaktivitäten unter dem Dach der Donauchem zügig weiter.

„Wir haben im Vorjahr in Tschechien zugekauft – die Übernahme der dortigen Urseta ist mittlerweile abgeschlossen – und verschmelzen nun deren slowakische Tochtergesellschaft mit unserer Einheit in der Slowakei. An der weiteren Expansion arbeiten wir zurzeit“, sagt Donauchem-Chefin Barbara Schenk. Das bedeutet: weitere Zukäufe, beginnend in Rumänien und Bulgarien. Und zwar dann, wenn sich ideale Partner gefunden haben.

Als Faustregel gilt momentan: 15 Prozent des Chemiebedarfs in Westeuropa wandern Richtung Osten. „Entsprechend finden wir in Osteuropa jährliche Wach-

tumsraten von fünf bis sieben Prozent. Und eben daran wollen wir verstärkt partizipieren“, so Schenk. Und wenn auch nicht an Größenordnungen einer Brenntag zu denken sei, so solle doch mittelfristig ein Vertriebsnetz für den gesamten Donauroum entstehen, „wobei wir in den meisten Ländern eine starke Marktposi-

tion einnehmen können“. Das Distributionsnetzwerk soll dabei das gesamte Leistungsspektrum umfassen. „Als Vollsortimenter mit rund 3.000 Artikeln im Programm wollen wir an all unseren Standorten für Komplettlösungen sorgen. Wir bieten einen umfassenden Service für Problemlösungen – das betrifft auch das Mischen und Mixen, die individuelle Abfüllung, die Lagerung und Entsorgung sowie die Unterstützung im legistischen Bereich“, erläutert die Donauchem-Chefin. Das vorrangige Asset der Donauchem ist Markt- und Produktwissen sowie Anwendungskenntnis: „Außendienstmitarbeiter werden daher bei uns vermehrt zu Spezialisten.“

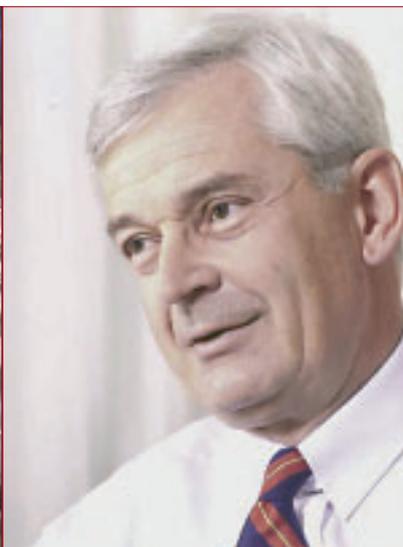
Neben den eigenen Standorten ist die Donauchem auch noch Gesellschafter des Penta-Vertriebsnetzes und damit Teil des drittgrößten Chemieverteilers in Europa. Aktuell hält die Donauchem bei insgesamt 16 Standorten – neben vier in Österreich sind es fünf in Polen, drei in Tschechien, einer in Ungarn und drei in der Slowakei. Das größte organische Wachstum kann derzeit in Polen realisiert werden. Die gesamte Gruppe betreut rund 7.000 Kunden.

Derzeit baut die Donauchem ein neues Distributionscenter – es soll eines der modernsten in Europa werden – im niederösterreichischen Pischelsdorf.

## Die wichtigsten Produkte der Donauchem

- **Grundchemikalien:** Säuren und Laugen, Lösungsmittel, Salze
- **Lebensmittel/Pharma:** Zitronensäure, Vitamin C, Phosphate, Konservierungsmittel, Tenside
- **Oberflächentechnik:** Beizmittel, Entlacker, Entschäumer, Galvanikprodukte
- **Druckindustrie:** Offsethilfsmittel und Siebdruckchemikalien
- Kühlgase zur **Kälteerzeugung**
- Chlorprodukte, pH-Regulatoren und Aktivkohle zur Wasseraufbereitung

© Donau Chemie (2)



### Schwerer Schaden in Landeck

Im Zuge der heurigen Hochwasserkatastrophe in Österreich wurde auch ein Standort der Donau Chemie schwer in Mitleidenschaft gezogen: Nach 102 Jahren reibungslosem Betrieb vernichtete das Unwetter die Wehranlage sowie große Teile des Stollensystems am werkseigenen Kraftwerk in Landeck. Donau-Chemie-Boss Alain de Krassny beziffert den Gesamtschaden mit rund zehn Millionen Euro, nachdem das Kraftwerk nicht in vollem Umfang auf Hochwasser versichert war. Aktuell wird das genaue Ausmaß der Überschwemmungen erhoben – mit „mindestens sechs Monaten Wiederaufbauzeit“ sei aber auf jeden Fall zu rechnen. Und das bedeute für die Donau Chemie, „teuren Strom von außen zukaufen zu müssen“.

De Krassny will jedenfalls alles tun, um das Werk zu erhalten. Er warnt allerdings auch die Politik davor, „seiner“ Industrie mit überzogenen Ökostrom-Abgaben keine Chance mehr zu geben: „Als Donau Chemie bezahlen wir im Jahr rund eine Million Euro an Ökostrom-Steuern. Das ist auf Dauer nicht haltbar. Gerade jetzt würden wir uns eine Befreiung von der Ökostrom-Steuer schon wünschen.“ Sollte er wider Erwarten das Werk Landeck dennoch schließen müssen, werde er es nicht andernorts wieder aufbauen: „Ich bin niemand, der Arbeitsplätze transferiert.“

Mit dem Ende September zu Ende gehenden Geschäftsjahr könnte de Krassny eigentlich äußerst zufrieden sein, „wäre da nicht das Hochwasser gekommen“. Trotz Abgang der Düngemittel-Sparte und noch ohne die Konsolidierung der tschechischen Urseta wäre beinahe das Vorjahresergebnis zu erreichen gewesen. So bleibe angesichts des enormen Schadens in Tirol die Lage überaus angespannt. „Aber wir können es schaffen“, bleibt der Firmenchef optimistisch.

Alain de Krassny freut sich auf den Ausbau in Pischelsdorf und ist trotz allem zuversichtlich für Landeck.

2007 soll es den ursprünglichen Stammsitz der Donauchem in Wien-Liesing ersetzen. Unmittelbar an der Donau wird die Donauchem dann dort auch die gesamte Kleinabfüllung im Bereich Lohnabfüllung abwickeln.

Besondere Zukunftsperspektiven sieht Schenk vor allem in den Bereichen Lebensmittel, Pharma und Körperpflege, Wasserbehandlung, Beschichtung, Kunststoff sowie in der Oberflächentechnik. Wachstum ist in den nächsten Jahren vor allem mit Spezialitäten und dem dafür notwendigen Know-how im expandierenden Vertriebsnetz geplant – derzeit erzielt die Donauchem rund die Hälfte ihres Umsatzes in diesem Bereich. Insgesamt stammt rund ein Viertel der von der

Donauchem gehandelten Produkte aus der Produktion der Donau Chemie, der Rest wird zugekauft.

Eingedenk extremer Volatilitäten bei den Rohstoffen gibt es im Chemiehandel derzeit enorme Kalkulationsprobleme. Hinzu kommen Befürchtungen bezüglich REACH und der Biozid-Regelung. Schenk: „Die Biozid-Regelung ist momentan noch besonders problematisch, weil die Zulassungskosten etwa in Österreich und der Slowakei unterschiedlich sind. Für REACH in der ursprünglichen Fassung haben wir rund sieben Millionen Euro an Kosten errechnet. Hier hoffen wir natürlich noch auf praktikablere – und nicht zuletzt ökonomischere – Ansätze.“

## Die Donau Chemie AG

Die Donau Chemie produziert Schwefelsäure und reaktiviert Aktivkohle in Pischelsdorf, Elektrolyseprodukte (Natronlauge, Chlor, Salzsäure, Natriumhypochlorit und Ätznatron-Schuppen) im Kärntner Brückl sowie Kalziumcarbid für die Gas- und Stahlindustrie in Landeck. Die Düngemittel-Sparte hat die Donau Chemie heuer an die französische Roullier verkauft – das soll die Zukunft für diese Aktivität und für den Standort Pischelsdorf sichern. Die Chemie-Sparte wurde durch den Bau einer 15.000 t-Polyaluminiumchloridanlage (für die Wassertechnik und die Papierindustrie) im Werk Brückl und eine 5 MW-Dampfturbine zur Verstromung des Abfalldampfes ihrer Schwefelsäureanlagen verstärkt.

Insgesamt beschäftigt die Donau-Chemie-Gruppe 650 Mitarbeiter und setzte im letzten Jahr 160 Millionen Euro um. Vor allem die Commodities aus Pischelsdorf und Brückl laufen derzeit sehr gut. Durch die Ansiedlung der Agrana wird zudem der Standort Pischelsdorf enorm belebt, was wiederum zu Synergien führt.

# „Österreichs Biotech-Industrie verträgt 2 Mrd. Euro“

Die Sicht von außen: Erich Lehner, Chef von Ernst & Young in Linz, fordert von Banken, Versicherungen und der Politik noch bessere Rahmenbedingungen für eine „angemessene Asset Allocation“ in der Biotechnologie.



© Ernst &amp; Young

Erich Lehner: „20 Intercells wären gut, 100 davon sind die Vision.“

Die globale Biotech-Industrie ist 2004 um 17% auf 54,6 Mrd. Dollar angewachsen, 78% dieses Kuchens schneiden sich die USA ab. Der Sektor hat im Vorjahr noch rund 5,6 Mrd. Dollar Verlust eingefahren. Die Consulter von Ernst & Young glauben daran, dass die weltweite Biotech-Industrie spätestens 2008 die Profitabilitätsgrenze erreichen könnte.

Für Erich Lehner sind die Konsequenzen aus dem aktuellen Biotechnologie-Bericht von Ernst & Young für Österreich klar: „Bündelung lautet das Zauberwort. Und zwar sowohl, was das Risikokapital betrifft, als auch die inhaltlichen Stärken der regionalen Forschungscluster.“

Das Seedfinancing sei in Österreich ausgezeichnet, die Instrumente bis zur Phase I international gut, so Lehner: „Problematisch wird es bei größeren Projekten wie Igeon oder Austrianova. Bei Beträgen von 70 bis 100 Mio. Euro haben wir ein Finanzierungsproblem.“ Die Kräfte zu einen, sei daher angesagt: Eine gemeinsame Verwaltung bestehender Fonds in Österreich sei durchaus realistisch – sinnvoll wäre es, „einen CFO mit internationaler Biotech-Erfahrung für ein solches Projekt zu gewinnen“.

Dabei sei die Situation am – wieder belebten – Risikokapitalmarkt eine paradoxe. Salopp formuliert: „Aktuell liegt zu viel Geld auf der Straße, trotzdem fließt zu wenig davon in den Biotech-Sektor. Würden Österreichs Banken nur 0,5% ihrer Asset Allocation für die Biotechnologie verwenden, wäre reichlich Geld für diese Industrie vorhanden.“ Ein bis zwei Milliarden Euro an Risikokapital schätzt Lehner für die österreichische Biotech-Industrie als angemessen ein: „20 Intercells wären gut, 100 davon sollte die langfristige Vision sein.“

Freilich sind die Risiken in diesem Wirtschaftssektor am höchsten. „Für Österreich besteht vor allem die Gefahr, dass die gesamte Wertschöpfung mit einem Schlag abgesaugt wird, sollte die internationale Konkurrenz unsere geförderten Biotechs aufkaufen und deren Know-how mitnehmen“, so der Consulter.

Und schließlich sei auch die Politik gefordert, für eine „vernünftige Außenpolitik“ dieser Industrie zu sorgen: „Die aktuelle Regionenvielfalt versteht niemand mehr. Da ist Koordination dringend angebracht.“ Und: „Auch an einer positiveren Grundstimmung müssen wir noch arbeiten. Biotechnologie hat in Österreich nach wie vor ein schlechtes Image.“

## Aus dem Biotech-Report 2005 vom E&Y

Die **landwirtschaftliche** und **industrielle Biotechnologie** (neue Enzyme beschleunigen chemische Reaktionen) erreichen kritische Massen. In 18 Ländern werden **biotechnologisch veränderte Ernten** eingebracht, in 45 wird daran geforscht. 34% der weltweit 80 Mio. ha Ackerflächen, auf denen GMO-Pflanzen angebaut werden, liegen mittlerweile in Entwicklungsländern – 1996 waren es erst 8%. China könnte durch die Zulassung von Gen-Reis der Biotech-Revolution auf Agrobasis zum Durchbruch verhelfen.

**Monoklonale Antikörper** (Humira, Remicade, Campath) und **personalisierte Medizin** führen zu neuen Medikamenten. 700 Präparate befinden sich derzeit in Entwicklung, 400 davon in klinischen Versuchen. 35 Pharmaprodukte mit einem Mindestabsatzvolumen von 150 Mio. Dollar werden heuer am Markt erwartet – 20 davon von Biotechs.

**Preisdruck** (Budgets der Gesundheitssysteme werden knapper) und **Asien-Boom** führen zu globalen Unternehmenseinheiten. Nachdem der Biotech-Sektor langsam erwachsen wird, kommt es generell zu einer intensiven **Restrukturierung der Wirtschaftseinheiten**. Insbesondere europäische Biotechs waren zuletzt intensiv auf Partnersuche.

**China** und **Indien** locken mit neuen Urheberrechtsgesetzen für gemeinsame Wirkstoffforschung. Ebenso ist **Singapur** erfolgreich in der Umsetzung seiner „Biopolis Vision“. Ein **Outsourcing der Wirkstoffforschung** könnte wesentlich dazu beitragen, in den westlichen Volkswirtschaften die Kosten dafür zu verringern – Analysten weisen gerne darauf hin, dass die US-Verbraucher den Großteil der Forschungskosten für den Rest der Welt aufbringen. Jedenfalls findet ein intensiver **Wettbewerb der Regionen** statt. Insbesondere bei Stammzellenforschung und therapeutischem Klonen macht man sich Unterschiede zu Nutze.

Obwohl die Biotech-Industrie 2004 weltweit 21,2 Mrd. Dollar an **Venture Capital** anlocken konnte (15% mehr als 2003), bleibt der Mangel bei der Frühphasenfinanzierung evident (manche US-Bundesstaaten verwenden dafür jene Gelder, welche die Tabakriesen in ihren Prozessen verloren haben). Generell ist die Syndizierung mehrerer VC-Geber schwierig; leichter ist die Finanzierung existierender Produkte im akademischen Umfeld.

Das Verhältnis von **Inhouse-** zur **externen Forschung** liegt bei den großen Pharmariesen derzeit bei etwa 30:70. Und externe Partner sind in der Regel Biotechs, die von den Meilenstein-Zahlungen der Pharmariesen auch großteils abhängig sind.

## Fortschritt für Alzheimer-Impfung in Wien

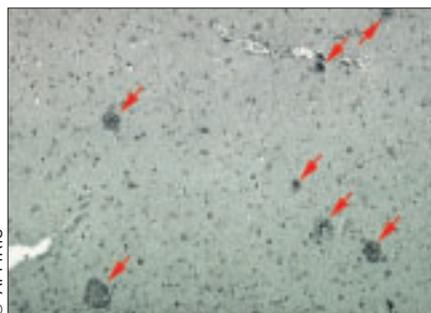
Die Ablagerungen der für die Alzheimer-Erkrankung verantwortlichen Substanzen im Gehirn lassen sich mittels einer innovativen Impfung deutlich reduzieren. Zu diesem Ergebnis kommt die AFFiRiS am Campus Vienna Biocenter.

Beta-Amyloide sind pathologische Bruchstücke eines normalen Gehirnproteins, die ursächlich an der Entstehung von Alzheimer beteiligt sind, da sie Gehirnzellen absterben lassen. Die Amyloid-Bruchstücke kommen in großen Mengen in der Gehirnflüssigkeit von Alzheimer-Patienten vor. Sie lagern sich im Laufe der Jahre ab und bilden die für Alzheimer typischen Plaquestrukturen. Ob Alzheimer erst durch die Entstehung der Plaques hervorgerufen wird oder ob bereits die löslichen Beta-Amyloide ursächlich sind, ist derzeit noch ungeklärt. AFFiRiS ist es jedenfalls mit einem

Impfstoff gelungen, die Alzheimer-Plaques um zwei Drittel zu reduzieren. Das Besondere daran erläutert Geschäftsführer Walter Schmidt: „Die Alzheimer-Impfung ist prinzipiell schwierig – man will ja keine Immunantwort gegen die patienteneigenen Gehirnzellen provozieren. Also achten wir darauf, Gehirnzellen zu verschonen und zielen nur auf das Beta-Amyloid.“

Damit bietet dieser Ansatz neben der Vermeidung einer Autoimmunreaktion auch den Vorteil, dass nicht nur die Plaques, sondern auch die löslichen Beta-Amyloide in der Gehirnflüssigkeit beseitigt werden. Für den Erfolg der Impfung ist es dann letztendlich nicht entscheidend, ob die löslichen oder die Plaquesformen oder beide für die Erkrankung verantwortlich sind. Schmidt betont die ökonomischen Vorteile: „Unsere Ausgangssubstanzen sind günstig und werden nach dem Baukastensystem zum Impfstoff zusammengesetzt. Die wirksame Komponente wird synthetisch hergestellt, seine Trägersubstanz aus natürlichen Ressourcen isoliert. Beide werden zum eigentlichen Impfstoff verbunden und mit einem käuflichen Adjuvans versetzt, das die Immunantwort verstärkt.“

Das erst seit April 2004 operativ tätige Wiener Biotech-Unternehmen will bereits 2006 klinische Untersuchungen durchführen.



© AFFiRiS

Antikörper, die in der Lage sind, Alzheimer-Plaques anzugreifen.

## EU genehmigt Gen-Raps

Die EU-Kommission hat das Inverkehrbringen des gentechnisch veränderten Ölrapss namens „GT73“ genehmigt. Mit der auf zehn Jahre befristeten Entscheidung wurde einem Antrag von Monsanto stattgegeben. Die Genehmigung bezieht sich auf die Einfuhr und Verarbeitung zu Tierfutter sowie auf die industrielle Verwendung, nicht jedoch auf den Anbau oder die Verwendung in oder als Lebensmittel. Der gegen Glyphosat-Herbizide resistente GT73 wird bereits in Nordamerika in großem Stil eingesetzt, ohne dass über schädliche Auswirkungen berichtet wurde. Strenge Vorschriften stellen sicher, dass das Produkt rückverfolgt werden kann. Die Überwa-



© Monsanto

Gen-Raps GT73 von Monsanto darf nun auch in der EU verwendet werden.

chung nach dem Inverkehrbringen wird durch einen spezifischen Erkennungsmarker, der dem Ölrapss zwecks Rückverfolgbarkeit zugewiesen wurde, sichergestellt.

## Jungfrauenzeugung in Schottland

Die Schöpfer des Klonchafes Dolly haben sechs menschliche Embryonen produziert, ohne dabei Spermien zur Befruchtung einzusetzen. Die Forscher wollen die Jungfrauenzeugung – auch Parthenogenese genannt – künftig dazu verwenden, serienmäßig Stammzellen zu erzeugen und damit die Grundlage für die gezielte Produktion von menschlichem Gewebe oder Organen zu schaffen.

Die Forscher verwendeten in ihrem Versuch 300 Eizellen. Bei sechs davon gelang es, die Eizellen zur Teilung anzuregen. Die Embryonen wuchsen dann auf bis zu 50 Zellen heran. Jetzt gilt es, noch weiter zu forschen: Für Stammzellen müssen die Embryonen mindestens 100 Zellen aufweisen. Eine vollständige Entwicklung bis zur Austragung eines Babys ist in Edinburgh nicht geplant und nach britischem Recht auch verboten.

**LOW COST**

**Druckmessumformer**

**Bis 2.200 bar - Serie G100**

SMART, Linz, 5.-7.10. Stand VS 105

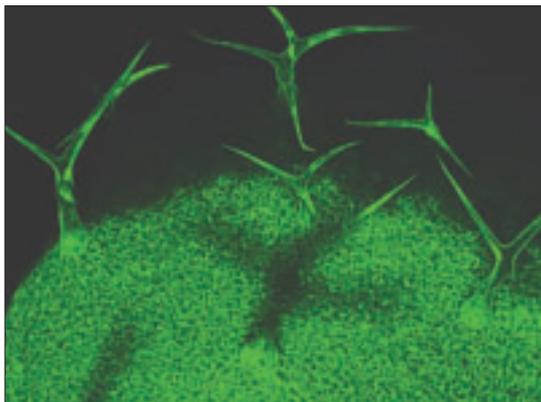
- Messelement: Dünnschicht DMS
- Besonders gute Langzeitstabilität
- Sehr schnelle Einstellzeit in ms
- Messstofftemperatur bis 125°C
- Berstdruck: 6 x Nenndruck
- Martensitischer Edelstahl, unempfindlich gegen Spaltkorrosion
- Kompakte Bauform
- Baulänge: 35 mm

Wir kriegen's geregelt

PMA Prozeß- und Maschinen-Automation GmbH  
 Triester Straße 64, A-1101 Wien  
 Tel.: +43/1/60101-1865, Fax: -1911  
 E-mail: pma.wien@nexta.at  
 Internet: http://www.pma-online.de

## Pflanzenfrostschutz entschlüsselt

© Heribert Hirt



Blatthärchen der Ackerschmalwand

Forscher des Max-Planck-Instituts für molekulare Pflanzenphysiologie in Potsdam haben die genetischen Grundlagen des natürlichen Frostschutzsystems bei Pflanzen entschlüsselt. Bekannt war, dass viele Pflanzen in der Lage sind, ihre Frosttoleranz zu erhöhen, wenn sie längere Zeit kühleren Temperaturen ausgesetzt sind. Diese Akklimatisierung ist in der Expression von

Genen und Gengruppen angelegt. In ihren Untersuchungen haben die Forscher die Aktivität aller Gene der Ackerschmalwand (*Arabidopsis thaliana*) vor und nach einer Kälteanpassung verglichen. Dabei hat sich die Expression bei 2.000 Genen signifikant verändert. Der Vergleich zeigte, welche Prozesse bei der Vorbereitung auf die Überwinterung dominieren. Frosttoleranz bestimmt in gemäßigten und kalten Klimazonen die Verbreitung einer Art entscheidend mit.

In der Landwirtschaft führen Frosteinbrüche immer wieder zu Ernteverlusten. Bisher ist es nicht gelungen, die Frosttoleranz wichtiger Kulturpflanzen entscheidend zu verbessern. Die Gründe dafür sind nun klar geworden: Frosttoleranz ist ein komplexes Merkmal von Pflanzen und folgt keinem einfachen Vererbungsschema.

## Intercell hält Umsatz konstant

Intercell hat im zweiten Quartal seinen Umsatz mit 4,1 Mio. Euro in etwa konstant gehalten. Das Minus stieg dagegen um 29,4% auf 3,1 Mio. Euro – bedingt durch einen Anstieg der F&E-Kosten. Die öffentlichen Zuschüsse betragen im ersten Halbjahr wie im Vorjahr 600.000 Euro. Intercell hält nach wie vor 66 Mio. Euro an liquiden Mitteln. Die Priorität des Unternehmens gilt derzeit den Vorbereitungen für den Start der Phase-III-Studie in Sachen Japanische Enzephalitis, wozu auch die Herstellung des Prüfmaterials im schottischen Livingston gehört. Eine erste Vereinbarung über den künftigen Vertrieb des Impfstoffes wurde ebenso geschlossen: Die australische CSL hat die Vertriebsrechte für Australien, Neuseeland, Neuguinea und die pazifischen Inseln erworben. In den USA und Europa will Intercell das Produkt selbst vermarkten.



**Anton Paar**

## Kombinierte Bestimmung von Dichte und Brechungsindex

Zur vollautomatischen Qualitätsprüfung von Chemikalien, Pharmazeutika, Nahrungsmitteln, Aromen und Duftstoffen

Berechnungen abgeleiteter Größen mit integrierten Tabellen, API-Funktionen, individuellen Kundenformeln und Polynomen



... Unique Density & Concentration Meters

# Hefebiologen unter sich

**Bratislava richtete im August einen der renommiertesten Kongresse auf dem Gebiet der Hefegenetik aus. Selten kommen so große Treffen auf diesem Gebiet zustande.**

In der Welt der Modellorganismen hat es neben dem *Escherichia coli*-Bakterium vor allem die Hefe weit gebracht. Die Bäckerhefe *Saccharomyces cerevisiae* ist als Eukariont und Einzeller heute aus der Forschung genauso wenig wegzudenken wie aus der Lebensmittelindustrie. Eine Vielzahl von Forschungszweigen ist auf diesem Gebiet gekeimt. Demzufolge war das Programm des 12. internationalen Treffens der Hefebiologen dicht gepackt. Die neun unterschiedlichen Symposien der „International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology“ (ICYGMB) deckten alle Felder der aktuellen Hefeforschung ab: von Genomstabilität und chromosomaler Replikation über Zellbiologie, Biotechnologie bis zur Hefe als kognitives System. Eine Reihe von international angesehenen Wissenschaftlern konnten für Redebeiträge gewonnen werden: Den Eröffnungsvortrag „Living with Yeast“ hielt der Schweizer Gottfried Schatz (Universität Basel); weitere prominente Vortragende waren der Lasker-Preisträger Randy Schekman (Universität Berkeley), der einen Überblick des Vesikeltransports in Hefe präsentierte, sowie Nikolaus Pfanner (Universität Freiburg), der über den Aufbau von Mitochondrienprotein sprach.

Insgesamt nahmen rund 700 Wissenschaftler aus aller Welt an den Veranstaltungen der Konferenz teil. Das Programm setzte sich aus 37 Plenarvorträgen, 200 Vorträgen und 18 Postersessions zusammen. Ver-

glichen mit den 5.000 Hefeforschern, die in internationalen Datenbanken angeführt sind, sei die Anzahl der Teilnehmer beeindruckend, meinte Lubomir Tomaska vom Organisationsteam der Comenius Universität in Bratislava. Das mache die ICYGMB auch zum größten internationalen Meeting der Hefe-Community. Von ähnlichem Kaliber seien nur noch die „Yeast Genetics and Molecular Biology Meetings“ der Genetic Society of America in den USA. Das Organisationsteam um Jordan Kolarov von der naturwissenschaftlichen Fakultät der Comenius Universität war also entsprechend stolz darauf, dieses Treffen ausrichten zu dürfen. Die Universität kann auf lange und erfolgreiche Arbeit im Bereich der Zellbioenergetik, -morphogenese und Taxonomie zurückblicken. Dieses Renommee wurde nun honoriert.

Die Tragweite solcher Treffen geht über den Rahmen der Mikrobiologie hinaus. Der wissenschaftliche Austausch ist nicht nur für die Grundlagenforschung wichtig, sondern auch für die biomedizinische Wissenschaft inklusive der Onkologie und der Forschung an humanen neurodegenerativen Erkrankungen wie Alzheimer oder Prionkrankheiten. Darüber hinaus sind Erkenntnisse in der Hefeforschung für die Lebensmittel- und pharmazeutische Industrie von Relevanz.

Die „Yeast Conferences“ finden bereits seit den 1960ern statt und begannen damals mit gerade einer Hand voll Deligierten. Zuletzt fanden sie in Rimini, Prag und Göteborg statt. Das nächste Meeting wird 2007 in Melbourne über die Bühne gehen.

## Elefantengras als Energiequelle

Begeistert äußern sich Experten über die Verwertung von Elefantengras zur Herstellung von Strom. Das *Miscanthus*-Gras wird bereits als Option zur Eindämmung der CO<sub>2</sub>-Emissionen genannt.

Bis zu vier Meter hoch wird das *Miscanthus*-Gras, das eigentlich ein Zufallsprodukt aus der Kreuzung von zwei der insgesamt 180 *Miscanthus*-Arten ist. Das Gras braucht vor allem sehr wenig Dünger und kann so hohe Erträge erwirtschaften. Der US-Wissenschaftler Steve Long von der University of Illinois gibt an, dass pro Hektar Erträge von bis zu 60 Tonnen getrocknete Pflanzen zu erzielen sind. In Europa schätzen die Experten den Output auf rund 12 t/ha. Würde *Miscanthus* auf 10% der Anbauflächen in der EU angebaut, könnte das Gras 9% des europäischen Strombedarfs abdecken.

*Miscanthus* hat aber auch einige Nachteile: Zum einen bereitet bei der thermischen Verwertung die Ascheausbringung Probleme, zum anderen führt der hohe Kalium- und Siliziumgehalt zu einer höheren Versottung im Heizraum. Der relativ hohe Wassergehalt macht zudem eine Nachtrocknung erforderlich.

Das größte Problem für die Bauern aber dürfte sein, dass das Elefantengras nicht nur hoch nach oben wächst, sondern sich mit seinem Wurzelwerk auch tief im Boden ausdehnt. Böden würden dadurch langfristig durch die Pflanze unbrauchbar gemacht.

**NOVIA**  
Ihr Partner für Analytik

## NOVIA Aktuell:

Spezialseminare & Inhouse-Schulungen

- Chromatographie
- Spektroskopie
- Qualitätssicherung

**Individuelle Kurse zur Optimierung Ihrer Methoden!**

## Analytikertage 2005

14. - 15. November in Mannheim

Fachvorträge | Ausstellung | Diskussionsplattform

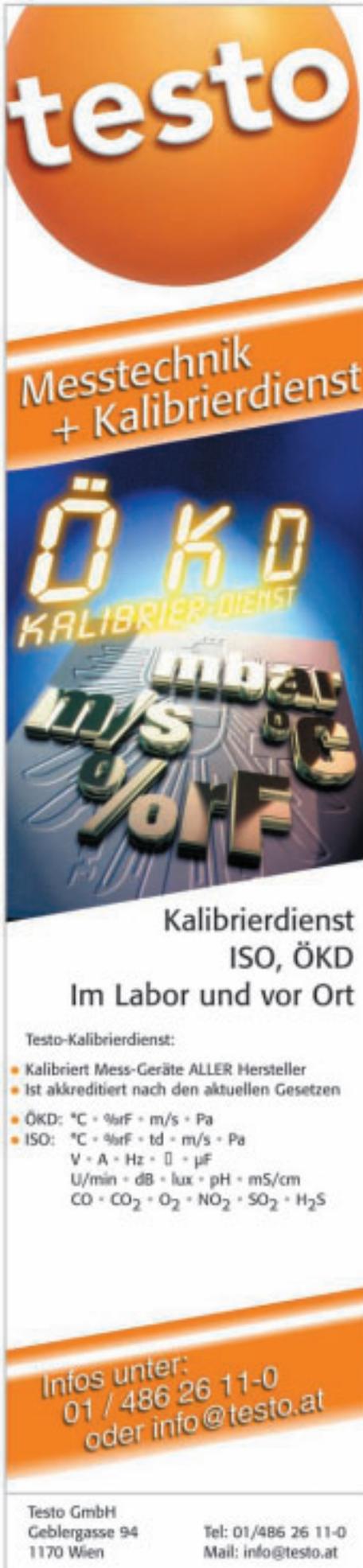
**Unsere Themenschwerpunkte:**

- Qualifizierung
- Validierung
- Qualitätssicherung
- Effizienzsteigerung

**Programm und Informationen erhalten Sie unter:**

**NOVIA** Chromatographie- und Messverfahren GmbH  
Tel. +49 (0)69 | 3 05 4 38 43 · Fax +49 (0)69 | 30 91 59  
E-Mail: [info@novia.de](mailto:info@novia.de)

[www.novia.de](http://www.novia.de)



**testo**

Messtechnik  
+ Kalibrierdienst

ÖKD  
KALIBRIERDIENST

mbal  
m/s  
%rF

**Kalibrierdienst  
ISO, ÖKD  
Im Labor und vor Ort**

Testo-Kalibrierdienst:

- Kalibriert Mess-Geräte ALLER Hersteller
- Ist akkreditiert nach den aktuellen Gesetzen
- ÖKD: °C · %rF · m/s · Pa
- ISO: °C · %rF · td · m/s · Pa  
V · A · Hz · Ω · μF  
U/min · dB · lux · pH · mS/cm  
CO · CO<sub>2</sub> · O<sub>2</sub> · NO<sub>2</sub> · SO<sub>2</sub> · H<sub>2</sub>S

Infos unter:  
01 / 486 26 11-0  
oder [info@testo.at](mailto:info@testo.at)

Testo GmbH  
Geblergasse 94  
1170 Wien

Tel: 01/486 26 11-0  
Mail: [info@testo.at](mailto:info@testo.at)

## Wissenschaftler entdecken Blüte-Gen

Wissenschaftlern des schwedischen Umea Plant Science Centre ist in der Erforschung der Blüten von Pflanzen ein Durchbruch gelungen. Sie haben ein Molekül entdeckt, das Pflanzen in ihren Blättern produzieren. Dieses wird in die Spitze eines Pflanzenschösslings transportiert, wo es dann das Wachstum einer Blüte veranlasst.

Bereits um 1930 fand man heraus, dass Pflanzen ihre Blütezeit bestimmen, indem sie die Länge der Tage messen. Es konnte sogar bewiesen werden, dass sie dazu ihre Blätter benutzen. Außerdem glaubte man an die Existenz eines so genannten Florigens, einer Flüssigkeit, welche die Blüte einer Pflanze einleitet. Wird nämlich eine nicht blühende Pflanze mit Blättern einer blühenden Pflanze veredelt, beginnt auch die veredelte Pflanze zu blühen. Also ging man damals davon aus, dass das Florigen in den Blättern blühender Pflanzen enthalten ist und von dort in die Wirtspflanze transportiert wird. Forscher haben nun einen



Hintergrund des Florigens entdeckt

Botenstoff identifizieren können, der die klassischen Eigenschaften des Florigens aufweist. Ein Gen mit dem Namen FT produziert diesen Botenstoff, der in der Pflanzenspitze das Blütenwachstum anregt. Es ist in den Pflanzenblättern aktiv und wird durch die Länge der Tage bestimmt. „Mit diesem Wissen geben wir Pflanzenzüchtern ein Werkzeug in die Hand, um die Blütezeit von Pflanzen zu kontrollieren und schließlich zu übernehmen“, so die Forscher.

## Angst vor der Vogelgrippe



Pharmariesen freuen sich auf das Geschäft mit der Vogelgrippe.

Veterinärmediziner diskutieren die Möglichkeiten einer Eindämmung der Vogelgrippe. Experten fürchten, dass durch Zugvögel das hochansteckende Virus H5N1 auch nach Europa kommen könnte. Die EU-Kommission hat bereits erste Vorbeugungsmaßnahmen getroffen: Importe lebender Vögel und Geflügelprodukte wie rohes Fleisch und Federn aus Asien und Russland wurden verboten. Dieses Importverbot gilt nicht für Hühnerfleischprodukte, die auf mehr als 70 °C erhitzt wurden. In Deutschland und Holland sollen zudem alle Freilandhennen eingesperrt werden.

Am 22. Juli haben russische Behörden den Ausbruch eines Vogelgrippe-Falles an der Grenze zu Kasachstan gemeldet. Am 2. August bestätigte Kasachstan einen weite-

ren Ausbruch in Gänsen und am 8. August konnten Wissenschaftler in Zugvögeln in der Mongolei das Virus isolieren. Deshalb hat die EU nun reagiert. Aus Brüssel fließen zudem 12,5 Mio. Euro, um Vakzine und andere Technologien zur Bekämpfung von H5N1 zu finden. Sanofi Pasteur, Roche und GlaxoSmithKline dürfen sich jedenfalls über potenzielle Geschäfte freuen. Roche spendete bereits 30 Millionen Tami-flu-Pillen an die WHO und rät Österreich, sich ehebaldigst in großem Stil mit den teuren Pillen einzudecken. Sanofi Pasteur hat der US-Regierung zwei Millionen Einheiten seines Impfstoffes verkaufen können und empfiehlt Österreich, gleich einen Extravorrat des Grippemittels anzulegen.

Die Vogelgrippe hat seit 1997 8–12 Mrd. Dollar an Schaden verursacht. Mehr als 50 Todesopfer waren zu beklagen, 125 Millionen Vögel wurden in Südostasien aus Angst vor weiteren Infektionen getötet. Die Angst, dass H5N1 sich so verändert, dass es auch von Mensch zu Mensch übertragen werden kann, bleibt weiterhin bestehen.

## Neuer Mechanismus der Stammzellteilung

Wissenschaftler am Wiener IMBA konnten einen bisher unbekanntes Mechanismus beschreiben, der asymmetrische Zellteilungen und die Stammzellendifferenzierung kontrolliert.

Ein zentrales Ereignis im Lebenszyklus von Stammzellen ist die asymmetrische Zellteilung. Sie führt dazu, dass aus der Stammzelle zwei unterschiedliche Tochterzellen hervorgehen: eine spezialisierte (differenzierte) und eine weitere (proliferierende) Stammzelle, die sich unbegrenzt teilen kann. Die differenzierte Zelle erfüllt in der Folge bestimmte Aufgaben, etwa innerhalb eines Organs. Die Stammzelle liefert weiterhin Nachschub für neue Zellen und verändert sich dabei praktisch nicht.

Diesen Ablauf zu verstehen, ist das Anliegen von Jürgen Knoblich, der seit 2004 am IMBA forscht. Bisher hatte er sich auf einen bereits bekannten Mechanismus konzentriert. Dabei werden bestimmte Proteine innerhalb der Zelle verlagert, bevor sich diese zu teilen beginnt. Die einseitige Verteilung von Zellinhaltsstoffen hat zur Folge, dass die beiden Tochterzellen unterschiedliche Eigenschaften aufweisen. In den letzten Jahren häuften sich die Hinweise, dass es noch einen anderen Weg geben muss, der ungleiche Tochterzellen aus Stammzellen entstehen lässt.

Eine neue Methode erlaubt es seit kurzem, den Zellen bei der Teilung direkt zuzusehen. Die Live-Imaging-Technologie

nutzt fluoreszierende Proteine, mit denen Zellen im intakten Organismus markiert und an einem konfokalen Mikroskop in Echtzeit betrachtet werden können. Damit ließ sich nun ein bisher unvermuteter Mechanismus beobachten, der Zellen zur asymmetrischen Teilung befähigt. Dabei kommt es zu einer grundlegenden Umstellung des Zellstoffwechsels mit weit reichenden Folgen: Normalerweise reagieren Zellen auf Signale aus ihrer Umgebung mit Rezeptoren, die an der Zelloberfläche verankert sind. Diese Rezeptormoleküle werden, nach Empfang eines Signals, im Inneren der Zelle umgebaut und nach einem Recyclingprozess wieder an die Zelloberfläche zurückgeschleust. Der neu entdeckte Mechanismus ist dadurch charakterisiert, dass eine der beiden Tochterzellen diesen Recyclingapparat vorübergehend abstellt und die beteiligten Moleküle abbaut – sozusagen „Müllverbrennung statt Recycling“.

Vorerst sind die beschriebenen Vorgänge nur im Nervensystem der Fliege beobachtet worden. Asymmetrische Zellteilungen wurden allerdings auch beim Menschen nachgewiesen. Man hat sie in der Haut, im Muskel- und Nervengewebe und im Auge beobachtet. Ob der neu entdeckte Mechanismus ebenfalls im menschlichen Körper abläuft, wollen die Forscher als nächstes herausfinden. Asymmetrische Zellteilungen spielen unter anderem bei der Tumorentstehung eine Rolle.

## Bedingter CO<sub>2</sub>-Hunger

Bäume nehmen bei weitem nicht so viel CO<sub>2</sub> auf, wie mancher Politiker oder Forscher es gerne hätte, behaupten Wissenschaftler der Universität Basel in „Science“. Dass die Pflanzen wie von Turbohand gesteuert wachsen und gedeihen würden, weil CO<sub>2</sub> sie zu mehr Photosynthese anregt, gehöre ins Reich der Erfindung.

Im Versuch haben die Wissenschaftler einen Wald vier Jahre lang künstlich mit CO<sub>2</sub> begast. Während der sechsmonatigen Wachstumsphase besprühten die Forscher die Baumwipfel täglich mit zwei Tonnen CO<sub>2</sub> aus Industrieabfällen. Damit lagen die CO<sub>2</sub>-Werte etwa 1,5-mal höher als dies derzeit auf der Erde der Fall ist.



© BilderBox

Wälder sind nur begrenzt CO<sub>2</sub>-aufnahmefähig.

Eine Veränderung der Flora konnte nach vier Jahren jedoch nicht festgestellt werden. Eine CO<sub>2</sub>-reiche Zukunft wird die Erde daher wohl kaum in einen wesentlich intensiver blühenden Planeten verwandeln.



[www.schmidtlabor.at](http://www.schmidtlabor.at)



Flüssigstickstoffbehälter



manuelle und elektronische Ein- und Mehrkanalpipetten



Wärme- Brut- und Trockenschränke, Klimaschränke



Tiefkühltruhen und -schränke, Lagersysteme, Durchlaufkühler



Die neue Zentrifugengeneration von mpw Med-Instruments



Magnetrührer, Vortexer, Kjeldahl- Aufschlußgeräte

Prospekt und Preisinfos erhalten Sie bei:

**Ernst Schmidt, Laborgeräte**  
 1230 Wien, Meggaugasse 31  
 Tel. und Fax: 01/888 51 47  
 E-Mail: [schmidtlabor@aon.at](mailto:schmidtlabor@aon.at)  
 Internet: [www.schmidtlabor.at](http://www.schmidtlabor.at)

# Bytes and Genes – Life Science Circle zum Thema Bioinformatik in Wien

Am 14. 11. 2005 referieren David Kreil, Universität für Bodenkultur, Arndt von Haeseler, Max F. Perutz Laboratories, und Georg Casari, Oridis Biomed, über die Potenziale der Bioinformatik.



© Oridis Biomed

Georg Casari, Oridis Biomed



© WWTF, Florian Stecher

Arndt von Haeseler und David Kreil

Der Wiener Wissenschafts-Forschungs- und -Technologiefonds (WWTF) fördert David Kreil und Arndt von Haeseler, die beiden Arbeitsgruppenleiter für Bioinformatik, mit je 1,5 Mio. Euro. Aus diesem Anlass veranstalten LISA VR und WWTF einen Life Science Circle zum Thema Bioinformatik.

Die beiden WWTF-Stiftungsprofessoren und Georg Casari von Oridis Biomed sprechen am 14. November 2005 ab 18 Uhr über die Potenziale der Bioinformatik für Wissenschaft und Wirtschaft. Im MARX-Palast am ehemaligen Schlachthofgelände im dritten Wiener Gemeindebezirk, in unmittelbarer Nähe zum Vienna Bio Center, wird es im Anschluss an die Vorträge Gelegenheit zum Networking geben. Die österreichische Bioinformatikszene ist eingeladen, ihre Aktivitäten mit Postern oder in Infoblättern vorzustellen. Da die Anzahl der zur Verfügung stehenden Posterwände und Infotische limitiert ist, sind Interessierte aufgerufen, sich bis 14. Oktober unter Tel. (+43/1) 501 75-548 oder per E-Mail an [office@vienna.lifescienceaustria.at](mailto:office@vienna.lifescienceaustria.at) anzumelden.

## Zu den Vortragenden:

- *Georg Casari*, zuvor bei Cellzome und LION Bioscience, ist heute Chief Information Officer bei Oridis Biomed, einem auf Lebererkrankungen spezialisierten Unternehmen, das auch für seine einzigartige Gewebekbank bekannt ist. In seinem Vortrag wird Georg Casari die Bioinformatik als Schlüsseltechnologie in der modernen Biotechnologie beleuchten und Anwendungsaspekte für den Unternehmensbereich diskutieren.

*Oridis Biomed*

[www.oridis-biomed.com](http://www.oridis-biomed.com)

- *David Kreil*, zuvor am Europäischen Bioinformatik Institut des EMBL tätig, hat an der Universität Cambridge insbesondere

die Analyse und Entwicklung von Hochdurchsatzmethode wie Mikroarrays vorangetrieben. Seit April verfolgt der gebürtige Österreicher sein Interesse an der Vereinigung experimenteller und computergestützter Methoden als WWTF-Stiftungsprofessor an der Universität für Bodenkultur in Wien. Sein Vortrag beleuchtet die kritische Rolle analytischer Methoden in der Interpretation von Hochdurchsatzexperimenten und diskutiert deren noch ungenutztes Potenzial.

*BOKU Chair of Bioinformatics*

<http://bioinf.boku.ac.at>

- *Arndt von Haeseler*, Max F. Perutz Laboratories, wird in seinem Vortrag der Frage „Wozu Evolution und Bioinformatik?“ nachgehen. Er baut seit September 2005 am Vienna Biocenter das Zentrum für Integrative Bioinformatik (CIBIV) auf. Neben Anwendungen der Bioinformatik bei aktuellen molekularbiologischen Fragestellungen befasst er sich mit der Modellierung und Entwicklung von Methoden zur Sequenzanalyse.

*Max F. Perutz Laboratories*

[www.mfpl.ac.at/](http://www.mfpl.ac.at/)

Um verbindliche Anmeldung unter Tel. (+43/1) 501 75-548 oder per E-Mail an [office@vienna.lifescienceaustria.at](mailto:office@vienna.lifescienceaustria.at) wird gebeten. Die Teilnahme ist kostenlos.

## Kontakt:

Life Science Austria (LISA) Vienna Region

Ungargasse 37, A-1030 Wien

Tel.: (+43/1) 501 75-548

Fax: (+43/1) 501 75-908

E-Mail: [office@vienna.lifescienceaustria.at](mailto:office@vienna.lifescienceaustria.at)

[www.vienna.lifescienceaustria.at](http://www.vienna.lifescienceaustria.at)

# Arbeitssicherheit bei Chemserv

**Menschliches Fehlverhalten als Unfallursache: Die Chemserv Industrie Service GmbH, ein Unternehmen der MCE Industrietechnik Gruppe, startete daher das Projekt „Safety Awareness“.**



Sicherheitsmanagementsysteme sind seit einigen Jahren fest in der Industrie verankert. Auch bei Chemserv gehört Sicherheit zu den Grundpfeilern der Firmenpolitik. Bereits 1996 erfolgte die Zertifizierung nach dem international anerkannten SCC-Regelwerk, dem Standard für ein Sicherheitsmanagementsystem speziell für Kontraktoren.

Anfangs lag der Schwerpunkt auf der Verbesserung der technischen Gegebenheiten: Es wurden hoch gelegene Arbeitsplätze sicherer ausgeführt, Absturzsicherungen, Leitern, Gerüste wurden unter die Lupe genommen und Sicherheitseinrichtungen und Maschinen durchleuchtet. Mit diesen und einer Reihe weiterer Maßnahmen

konnten die Unfallzahlen – vor allem in den ersten Jahren – drastisch reduziert werden:

Doch warum konnten die Werte der letzten Jahre nicht weiter verbessert werden? Eine Analyse der Unfälle machte es deutlich: Die überwiegende Mehrzahl der Ereignisse war auf menschliches Fehlverhalten zurückzuführen.

Chemserv versuchte daher, neue Zugänge zum Thema Sicherheit zu gewinnen. Gemeinsam mit der Beraterfirma IBG (Institut für humanökologische Unternehmensführung) wurde schließlich das Projekt „Safety Awareness“ gestartet, um die Psychologie des Sicherheitsverhaltens besser verstehen zu lernen.

Schon aus vorangegangenen Aktionen war klar, dass die Einstellung und die Aktivierung der Führungskräfte entscheidend sein würden. Deshalb begann auch dieses Projekt mit einem Workshop für Führungskräfte. Dabei wurden folgende Aspekte erarbeitet:

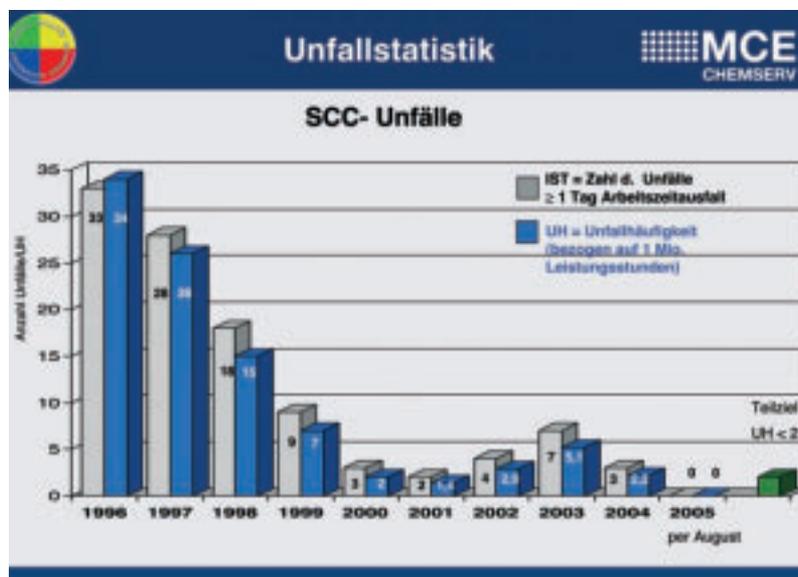
- Sicherheit im persönlichen Wertespektrum
- Motivation zur Sicherheit
- Stress als Risikofaktor
- Gründe für sicherheitswidriges Verhalten
- Probleme mit dem Thema und Ansatzpunkte für Verbesserungen

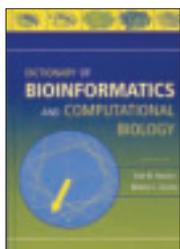
Aufbauen konnte man auf dem Rückgang der Unfallzahlen und der Motivation durch ein spezielles Prämiensystem für Sicherheitsaspekte, dem bereits vorhandenen höheren Stellenwert der Sicherheit für die Mitarbeiter sowie den positiven Auswirkungen auf das Sicherheitsverständnis bei den Kunden.

Natürlich war auch schon vorher klar, dass das Instandhaltungsgeschäft besonders stressig ist. Sich aber bewusst zu machen, dass etwa bei einer Großreparatur oder Anlagenabstellung nahezu alle möglichen Stressoren – Zeitdruck, Lärm, Hitze oder Kälte, Über- oder Unterforderung, Nacht- und Schichtarbeit, alltägliche Ärgernisse wie verschlissenes Werkzeug oder unvollständige Angaben sowie Spannungen unter Kollegen und gegenüber Vorgesetzten – zeitgleich auf die Mitarbeiter einwirken, hilft, die Situation nicht noch zusätzlich anzuheizen. Gegenseitiges Verständnis und vorausschauende Planung können hier wesentlich zur Verbesserung der Lage beitragen.

Im Spannungsfeld mit vielen Kunden und deren verschiedenen Sicherheitsphilosophien und dem eigenen Sicherheitsverständnis kann es durchaus vorkommen, dass das Thema Sicherheit negativ besetzt ist. Die von Chemserv durchgeführten Mitarbeiter-Workshops waren als Einstieg hervorragend geeignet, Arbeitssicherheit neu zu definieren. Dadurch konnte die starre Fixierung auf die teils unterschiedlichen, manchmal sogar widersprüchlichen Sicherheitsvorschriften gelöst werden. Den Mitarbeitern wurde damit wieder mehr Eigenverantwortung gegeben.

Künftig sollen Mitarbeiter auch in Form von Sicherheitszirkeln aktiviert werden, bewusst ihren Arbeitsalltag auf Fehlerquellen zu durchleuchten. Gegenseitiges Verständnis für die Probleme der Mitarbeiter ist wesentlich für ein gutes Arbeitsklima – damit wird bereits ein wichtiger Stressor ausgeschaltet.





## Ab initio bis Zipf's Law

Wer Fachwörterbücher publiziert, steht in den Biowissenschaften vor einer Herausforderung: Die Anzahl an neuen Fachbegriffen nimmt rasant zu. Das „Dictionary of Bioinformatics and Computational Biology“ hat die Sisyphusarbeit begonnen und in der Erstauflage mehr als 600 Stichworte zusammengefasst. Von Begriffen der klassischen Molekularbiologie bis zu Software-Tools für die Datenanalyse richtet sich das Werk nicht nur an Bioinformatiker, sondern auch an all jene, die ihre Daten am Computer bearbeiten. Es ist anzunehmen, dass die kommenden Auflagen mehrbändig sein werden, selbst wenn das bedeuten würde, dass das Kompendium preisbedingt weniger oft in privaten Regalen als in Instituts- und Betriebsbibliotheken zu finden sein wird. In Letzteren hat sich das Wörterbuch bereits seinen Platz gesichert. Nicht zuletzt auch deswegen, weil seine klare Struktur und Sprache die Stichworte verständlich beschreiben, ohne auf eine Palette anderer Spezialbegriffe zurückgreifen zu müssen. Literaturangaben zu jedem Stichwort machen das Wörterbuch für die Recherche unentbehrlich.

Hancock, John M./Zvelebil, Marketa (Hrsg.): Dictionary of Bioinformatics and Computational Biology. Wiley, 632 Seiten, 92,90 Euro

## Mal wieder was schreiben ...

„The Art of Scientific Writing“ ist die Vorlage, aus der durchaus schwergewichtige Vorlesungen entstehen (sollten). Auf den knapp 600 Seiten der zweiten, komplett überarbeiteten Auflage behandeln die Autoren jeden Aspekt wissenschaftlichen Publizierens. Von der Diplomarbeit bis zum Buch, vom korrekten Schriftführen eines Laborjournals bis zu den DIN-Normen zur Literaturangabe fehlt nichts. Dabei verheddert sich das Werk nie in der langwierigen Aneinanderreihung von Optionen. Das Buch ist übersichtlich gegliedert, hochgradig lesbar und detailverliebt, wenn auch der Seitenaufbau nicht zum „Überfliegen“ einlädt und für den eiligen Leser sperrig erscheinen mag. Technikversierten Wissenschaftlern muss im Kapitel „Writing Techniques“ nicht erst erklärt werden, woraus sich ein leistungsstarker Computer zusammensetzt, dafür aber beschränken sich die Autoren auch nicht auf gängige Programme, sondern holen weit aus und arbeiten erst die Grundlagen von ASCII und Desktop-Publishing auf, um danach die Möglichkeiten der Textbearbeitung abzuhandeln.

Ebel, H.F., et al.: The Art of Scientific Writing. 2. Auflage. Wiley, 608 Seiten, 34,90 Euro



# TECHNOPOL WIENER NEUSTADT: Zentrum für Mikrosystemtechnik, Oberflächentechnologie und Medizinische Systemtechnik

Drei große Technologiefelder – Oberflächentechnologie, Mikrosystemtechnik und Medizinische Systemtechnik – verbinden die Forschungseinrichtungen am Technopol Wiener Neustadt über komplementäre Kompetenzen. Die erste und größte Fachhochschule Österreichs, drei Kompetenzzentren und weitere außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sind die Voraussetzungen für den Technopol Wiener Neustadt. National und international wird der Technopol als Hochtechnologiestandort für angewandte Forschung und Entwicklung für industrielle Technologien wahrgenommen. Für die Unterstützung gemeinsamer Projekte und Strategien ist im Rahmen des Technopol-Programms NÖ ein Technopol-Manager von der ecoplus eingesetzt.

Die Stadt Wiener Neustadt hat sich von einer historisch gewachsenen Industriestadt in den letzten 20 Jahren zu einem angesehenen Hochtechnologiestandort entwickelt. Die Gründung der ersten Fachhochschule Österreichs 1994 und nachfolgende Ansiedlungen von Forschungseinrichtungen in Wiener Neustadt waren die Grundsteine für einen Technopol. Im Mittelpunkt der Forschung stehen Produkte und Prozesse der Metall-, Keramik-, Kunststoff- und Textilindustrie. Durch die Kooperation mit dem INM Saarbrücken wird im Bereich der chemischen Nanotechnologie (Beschichtungen) verstärkt geforscht.

Die Entwicklung neuer Beschichtungsmethoden über neue Materialien bis hin zu funktionellen, mikro- oder nanostrukturierten Oberflächen charakterisieren das Kompetenzzentrum für angewandte Elektrochemie (ECHEM). Das AC<sup>2</sup>T, ein Kplus für Tribologie, zeichnet verantwortlich für Lösungen von Problemstellungen rund um Rei-

bungseffekte und Schmiermittelentwicklungen. Das industrielle Kompetenzzentrum „Integrated Microsystems Austria“ (K<sub>ind</sub> IMA) erweitert das Portfolio um die Anwendung der Mikrosystemtechnik. Ergänzt wird der Bereich der Mikrosystemtechnik einerseits durch die Forschungstochter der FH – der Fotec – die Schwerpunkte im Mikrospritzguss (Kunststoff, Keramik und Metall) gesetzt hat, und die Österreichische Akademie der Wissenschaften mit der Forschungsstelle für integrierte Sensorysysteme (FISS). Das große Technologiefeld der Medizinischen Systemtechnik wird von der ARC Seibersdorf research GmbH (Bereich Medizintechnik), der IMA und der Fachhochschule abgedeckt. Und mit MedAustron kommt in den nächsten Jahren das größte österreichische Forschungsprojekt an den Technopol Wr. Neustadt.



Technopol Wiener Neustadt

© ecoplus

Dipl.-Ing. Ewald Babka

Technopol-Manager Wiener Neustadt  
ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH  
T: +43 2622 82324-10  
e.babka@ecoplus.at www.ecoplus.at/technologie



# Magnesium aus dem Toten Meer

Kein Metall ist leichter als Magnesium. Man sagt ihm eine große Zukunft in der Autoindustrie voraus, lässt sich doch das Gewicht eines Personenwagens durch den Einsatz dieses Leichtmetalls um rund 100 Kilogramm reduzieren. Einziger Haken daran: die aufwändige und teure Produktion.

Die deutsche Volkswagen AG setzt seit knapp zehn Jahren auf die Gewinnung von Magnesium aus dem Toten Meer – eine schier unerschöpfliche Rohstoffquelle für Mineralien. Man ließ sich das Unterfangen im Rahmen eines strategisch geschickten Joint Ventures mit dem israelischen Chemieriesen Dead Sea Works 250 Millionen Dollar kosten. Mittlerweile werden jährlich rund 35.000 Tonnen reines Magnesium isoliert.

Die Deutschen brachten die nötige finanzielle Unterstützung ein, die Israelis lieferten das Know-how – Dead Sea Works baut bereits seit einem Jahrhundert Chemikalien aus dem Toten Meer ab. In riesigen Becken wird dabei das extrem salzhaltige Wasser – ein Liter enthält mehr als 200 g Mineralien, das ist zehnfach mehr als das Wasser des Mittelmeers – durch die extrem starke Sonneneinstrahlung verdunstet und zurück bleibt Salzlauge. Daraus gewann man bisher hauptsächlich Pottasche/Kaliumcarbonat. Die-

ser wertvolle Rohstoff bildet die Grundlage zur Produktion einer riesigen Produktpalette von Glas über Düngemittel bis zum Badesalz.

Mit der Gewinnung von Magnesium setzt Dead Sea Works nun auf einen finanziell sehr hohen Ertrag bringenden Rohstoff, der sich aufgrund seiner Leichtigkeit und Robustheit neben seiner zunehmenden Bedeutung in der Autoindustrie auch schon einen fixen Platz in der Flugzeugproduktion erobert hat.



© Dead Sea Works

Dead Sea Works lagert Mineralien aus dem Toten unter riesigen Kuppeln, um die Umwelt nicht zu belasten.

Info: [www.dsmag.co.il](http://www.dsmag.co.il)



**MCE**  
CHEMSERV

Besuchen Sie uns auf  
der SMART Automation  
05. - 07. Okt. 2005

EMPORE, Stand 205

Wir gehen den Dingen auf den Grund. Defekte Teile ersetzen ist eine Sache, Zustandsorientierung, Anlagenverbesserung und Life Cycle Betreuung eine andere. Chemserv bietet beide Optionen. Die Chemserv-Spezialisten finden Schwachstellen, ihre Erkenntnisse sparen harte Euros.

Chemserv, der Spezialist  
für Instandhaltung und  
Full Service

## UV-Schutz dank Nanopigmenten



© BilderBox

UV-Schutz für Textilien dank Nanopigmenten

Deutsche Wissenschaftler haben ein einfaches Verfahren entwickelt, mit dem Hemden, T-Shirts und Blusen UV-sicher gemacht werden können. Nanopigmente werden als UV-absorbierende Schutzschicht in die Textilien eingearbeitet.

Dabei werden Pigmente aus Titandioxid als stabilisierte wässrige Nanodispersion aufgetragen. Die geringe Größe der Pigmentpartikel – sie messen rund 20 Nanometer – sorgt für ein großes Absorptionspotenzial bei gleichzeitig geringer Lichtstreuung, sodass die Partikelschicht transparent und der Sonnenschutz unsichtbar ist. Als Grundtextilien eignen sich alle Textiltypen. Nur das Bindesystem muss daran haften. Die industrielle Fertigung ist einfach. Die Eigenschaft des hautverträglichen Titandioxids macht sich die Kosmetikindustrie bei Sonnencremes schon länger zu Nutze. Ein positiver Nebeneffekt der neuen Technologie ist außerdem der Schutz vor dem Ausbleichen und Vergilben der Textilien.

[www.hohenstein.de](http://www.hohenstein.de)

## Rasenheizung in Rekordzeit

Die Verlegearbeiten für die neue Rasenheizung im Wiener Ernst-Happel-Stadion wurden von Rehau binnen fünf Tagen abgeschlossen: 25.000 Meter Rohr erwärmen künftig eine Fläche von 7.000 m<sup>2</sup>. Dabei wurden in 25 cm Tiefe in 30 cm Abstand von jeweils 30 cm Rohrleitungen verlegt. Die im Niedertemperaturbereich arbeitende Lösung wird von einer Regelungsautomatik auf 0 bis +2 °C gesteuert, um eine Schädigung der Rasenwurzeln zu vermeiden. Während der Wintermonate wird das Einfrieren der Anlage durch ein Glykol-Wasser-Gemisch verhindert. In Österreich ist dies bereits der vierte Auftrag über ein Rehau-Rasenheizungssystem.



© Rehau

Rasenheizung im Prater von Rehau

## Ihr verlässlicher Partner im neuen Europa

Ein erfahrenes, überregional agierendes Team zur produkt- und branchenspezifischen Unterstützung steht für Sie bereit.

### Unser Leistungsspektrum:

- Lagerhaltung • Mischung
- Konfektionierung • Lieferservice
- Entsorgung von Chemikalienabfällen
- Forschung & Entwicklung
- Gesetzliche u. anwendungstechnische Beratung
- Schulungen von Kundenmitarbeitern

**Kompetente Lösungen – für kompetente Partner**



Ing Wolfgang Stipanitz  
MESS- & PROJEKTTECHNIK



- ProzessTankRadar
- Eichfähige TankRadar
- Komplettsysteme mit Operators

Interface & Prozessvisualisierung  
für Industrie, Petrochemie, Steine  
& Erden,...



## winkler

- Heizmanschette
- Heizschläuche (Analyse und Abfüllung)
- Kühlschläuche
- Heizmanschetten



- Heizmatten
- Heizkabel (Ex), Begleitbeheizungen
- Gasflaschenheizer
- Laborbeheizungen, Heizhauben
- Temperaturregler



- Bypassniveaustandanzeiger wahlweise potentiometrisch, magnetostriktiv oder mit geführter Mikrowelle (Füllstand und Trennschicht), redundante Ausführung
- Füllstandsensoren (magnetostriktiv 0,1 mm Auflösung)

- Niveaumesswertgeber (Reed)
- Schwimmermagnetschalter und Spezialausführungen
- Grenzwertschalter
- Kontaktschutzrelais
- Silofüllstandswächter



- Druck- und Temperaturmesstechnik mechanisch und elektronisch
- Druckmittler
- Messwertaufbereitung

- Füllstandmesstechnik hydrostatisch, elektromagnetische Grenzwertschalter für Industrie, Food, Pharma, Chemie, Biochemie



- Feststoffe erfassen mit elektromagnetischer Welle
- Durchflussmessung volumensproportional
- Durchflusswächter

- Schranken
- Filterüberwachung, Staubmessung lt. TA-Luft
- Prozessfeuchte



- Videoüberwachungsanlagen
- Prozessvideokameras
- Bilddatenerfassung und Prozesssteuerung
- Partikelgrößenanalyse bei festen und flüssigen Medien
- Zellwachstumsbeobachtung
- Prozessvisualisierung und Displays
- Strömungswächter
- Ovalradzähler (eichfähig)
- Turbinenradzähler
- Wirbelzähler

- Blendenmessung
- Dichtegeräte (eichfähig)
- Gasabscheider
- Magnetisch induktive Durchflussmesser
- Kalibrierservice
- Reparatur- und Montageservice für Durchflussmesser und Regelventile
- Schauglasleuchten (Ex)
- Standarddrucksonden
- Mikrowelleninterferometer für Hochöfen und Konverter



## PVC-Membrane erobern das Stadtbild



© AOL PVC-Membrane in der deutschen AOL-Arena

**N**euere Akzente im Stadtbild erlaubt die Membranarchitektur: schwerelos wirkende Gebilde, lichtdurchlässig und enorme Spannweiten umfassend. Das Grundmaterial dieser Membrane sind meist Polyestergerewebe. Durch die Beschichtung mit Weich-PVC oder anderen Kunststoffen wird das Gewebe reißfest, schwer entflammbar und beständig gegen Umwelteinflüsse. Eingesetzt wird die textile Architektur für Sport- und Freizeitstätten sowie Industriebauten. In Deutschland, das mit dem Münchner Olympiastadion eine der bekanntesten Membranbauten besitzt, rückte die Membrantechnik durch die Überdachung der Fußballstadien in Stuttgart, Hamburg und Wolfsburg in den Blickpunkt. Ein Beispiel in Wien ist etwa die Neugestaltung des Urban-Loritz-Platzes, wo eine auffallende Dachlandschaft den Stadtbereich aufwertete. Die ursprüngliche Hauptfunktion von Membranen, das temporäre Abtrennen und Schützen, weicht heute neuen Dimensionen, wie der neue Tower am Flughafen Schwechat zeigt: Eine Membrane verhüllt dort den Betonkern und verleiht so dem Gebäude eine eigenständige Note – und eine zusätzliche Funktion: Künftig werden auf diese „Haut“ Werbung ebenso wie Kunstprojekte projiziert.

## Compounds für die Pharmabranche

**A**ngst + Pfister vertreibt zwei speziell auf die Pharma- und Lebensmittelindustrie zugeschnittene Compounds von DuPont Dow Elastomers. Die beiden Mischungen KALREZ 6221 FDA und 6230 FDA erfüllen die FDA-Anforderungen, die den Kontakt mit Pharmaka und Lebensmitteln regeln. Teile daraus bieten hohe chemische Beständigkeit und eine kaum nachweisbare Kontamination durch Extraktionen in Anwendungen in der Pharma- und Lebensmittelindustrie. Sie eignen sich besonders für WFI-Systeme (Water for Injection), SIP-Reinigung (Steam in Place) sowie kritische Prozesse mit aggressiven Wässern bis +260 °C. [www.angst-pfister.com](http://www.angst-pfister.com)



© Angst + Pfister

KALREZ-Mischungen mit hoher Beständigkeit

## Dichte und Refraktion schnell gemessen



© Anton Paar

**A**nton Paar bietet kompakte Messsysteme, die Refraktion und Dichte in einem einzigen Arbeitsgang messen. Peltier-Thermostatisierung an beiden Messzellen und geringe Abmessungen machen den Messplatz dabei zu einem universell einsetzbaren Laborsystem. Es besteht aus den digitalen Dichtemessgeräten DMA 4500 bzw. 5000 mit Messgenauigkeiten bis zu  $5 \times 10^{-6} \text{ g/cm}^3$  und den Abbemat-Refraktometern RXA 156 bzw. 170 mit Messgenauigkeiten bis zu  $2 \times 10^{-5} \text{ nD}$ . Zur Befüllung stehen diverse Lösungen unterschiedlicher Funktionstiefen zur Verfügung. Für eine komplette Bestimmung von Dichte und Refraktion werden nur minimale 2 ml benötigt.

Die Funktion „Audit Trail“ ermöglicht ein lückenloses Protokoll darüber, welcher Anwender wann relevante Einstellungen vorgenommen hat, und sichert so die Rückverfolgbarkeit der Messabläufe. Darüber hinaus kann eine hierarchische Benutzergruppe definiert werden, die abgestufte Eingriffsmöglichkeiten in das Messmenü erlaubt.

Info: [www.anton-paar.com](http://www.anton-paar.com)  
Gerhard Ehmman, Tel.: 0316/257-131

## MES und ERP werden eins

**I**m Rahmen eines strategischen Bündnisses wollen Siemens und SAP den Informationsfluss zwischen den Produktionsanlagen und der Unternehmensleitung verbessern. Vor allem die mangelnde Integration von Management Execution Systems (MES) auf Produktionsebene mit den Softwarelösungen auf Unternehmensebene (ERP-Systeme) soll dadurch behoben werden. Zur einfachen Integration und effizienten Änderungsverwaltung sollen die Schnittstellen von Simatic IT für das mySAP-Portal zertifiziert werden. Die gemeinsame Lösung wird auf dem Standard ISA-95 basieren.

[www2.automation.siemens.com](http://www2.automation.siemens.com)

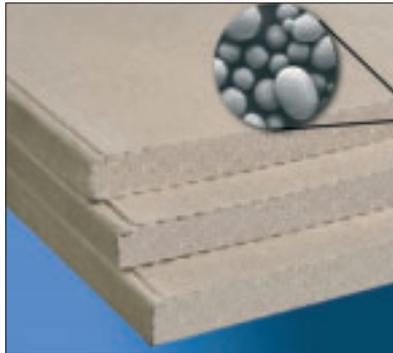


© Patrick Schaller

Simatic PCS7 soll eng mit mySAP verflochten werden.

## Gipsplatten als Klimaanlage

**M**it Micronal bietet BASF erstmals einen Baustoff an, der mit Latentwärmespeichern bei hohen Außentemperaturen aktiv für ein angenehmes Raumklima sorgt. Jeder Quadratmeter der Platte enthält dabei 3 kg mikroverkapseltes Latentwärmespeichermaterial. Die Wärmespeicherkapazität der 15 mm schmalen Platten erreicht damit die einer 9 cm dicken Betonmauer.



© BASF

Mikroskopisch kleine Kunststoffkapseln mit einem Kern aus reinem Wachs werden bei der Herstellung in die Gipsbauplatte eingebracht. Steigt die Raumtemperatur über die bei der Herstellung definierte Schalttemperatur von 23 oder 26 °C, verflüssigt sich das Wachs und absorbiert die überschüssige Raumwärme. Fällt sie hingegen, verfestigt sich das Wachs und die Kapseln geben ihre Wärme wieder an den Raum ab. Für die periodische Abfolge von Schmelzen und Erstarren sorgt die Natur durch die Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht. So trägt Micronal dazu bei, Temperaturspitzen am Tag abzufangen. Micronal eignet sich auch in Spanplatten oder Spachtelmassen – Mikrokapselformen sind praktisch unzerstörbar.

[www.micronal.de](http://www.micronal.de)

## Neues Analysetool von Bender

**A**m Vienna Biocenter wurde von Bender MedSystems eine neue Methode zum raschen Nachweis komplexer Immunwerte entwickelt. FlowCytomix erlaubt es, bis zu zehn Parameter des Immunsystems gleichzeitig zu messen. Dabei werden Zellen aufgrund ihrer Größe und Fluoreszenzintensität nachgewiesen und differenziert. FlowCytomix misst jedoch nicht Zellen, sondern der Probe zugefügte synthetische Mikropartikel, die fluoreszieren und mit spezifischen Antikörpern beschichtet sind. Diese binden Stoffe aus der Körperflüssigkeit, die es zu identifizieren gilt. Nach der Trennung der Mikropartikel können die gebundenen Stoffe mit einem markierten spezifischen Antikörper oder über eine Zweischrittreaktion nachgewiesen werden.

[www.bendermedsystems.com](http://www.bendermedsystems.com)

## Pharmafertigung aus einer Hand

**M**it der Liproline-Produktreihe Liquid Process Line bietet Christ Water nun komplette Prozesslösungen an: Mischbehälter, Ansatzlinien, CIP/SIP-Systeme sowie Anlagen zur Inaktivierung biologisch aktiver Abwässer. Die Komponenten sind beliebig kombinierbar. Christ Water verspricht dadurch rasche und schnittstellenreduzierte Projekte, integrierte Steuerungen sowie eine einheitliche Dokumentation. Die Ansatzlinien dienen zur Herstellung steriler Liquida und umfassen Einwaage, Ansatz, Sterilfiltration, sterile Lagerung sowie Abfüllung. Ihre Planung erfolgt auf 3-D-CAD-Basis. [www.christwater.com](http://www.christwater.com)



© Christ Water

Via 3-D-CAD geplanter Ansatzbehälter von Christ Water



Messtechnik  
+ Kalibrierdienst



Simulatoren  
Kalibratoren

Zum Kalibrieren Ihrer Messmittel:

Vorgaben:

- Trocken-Kalibratoren bis 1.200 °C
- Kalibrier-Pumpen für Drücke bis 700 bar
- Simulatoren für 11 Typen Thermoelemente, 14 Widerstandsthermometer, mV, mA, Hz mit HART Kommunikation

Prüfmittel:

- Kalibratoren für °C, %rF, m/s, Pa, mA, mV, Hz
- Vollautomatische Kalibrier-Abläufe möglich
- Software zur Prüfmittelverwaltung

Infos unter:  
01 / 486 26 11-0  
oder [info@testo.at](mailto:info@testo.at)

Testo GmbH  
Geblergasse 94  
1170 Wien

Tel: 01/486 26 11-0  
Mail: [info@testo.at](mailto:info@testo.at)

## Säulen für die High Performance Chromatographie



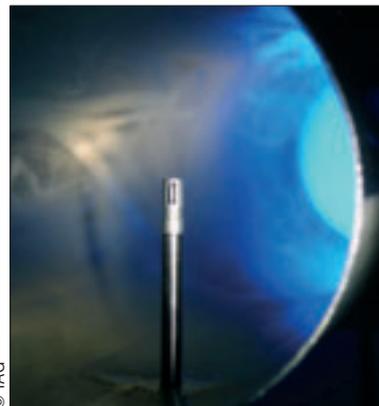
© Waters

XBridge-Säulen erlauben Hochleistungstrennungen.

**W**aters verspricht mit der neuen XBridge-Familie eine neue Dimension in der chromatographischen Trennleistung. Die XBridge-Säulen nutzen die Möglichkeiten der neuen BEH-Technologie (*Bridge Ethyl Hybrid*): Kleine Hybridpartikel vereinen dabei die Effizienz silikabasierender Materialien mit der pH-Stabilität polymerer Phasen. Mit den XBridge-Säulen wird der Anwendungsbereich der BEH-Technologie auf die analytische und präparative HPLC (*High Performance Liquid Chromatographie*) erweitert: Durch eine deutliche Steigerung der pH-Stabilität wurden Hochleistungstrennungen möglich. Verglichen mit einer Auswahl anderer Hochleistungssäulen übersteigt die Lebensdauer der XBridge-Säule bei beschleunigten Stabilitätstests und hohem pH-Wert die Lebensdauer der anderen Säulen um den Faktor 10. XBridge-Säulen sind in drei Partikelgrößen (2,5  $\mu\text{m}$ , 3,5  $\mu\text{m}$  und 5  $\mu\text{m}$ ) und in 350 verschiedenen Säulendimensionen erhältlich.

[www.waters.com/xbridge](http://www.waters.com/xbridge)

## Thermischer Strömungssensor für Luft



© IAG

TA10: Misst Strömung und Druckluft

**D**urch einen besonders großen Messbereich – von 0,2 bis 120 Nm/s – zeichnet sich der thermische Strömungssensor TA10 von Industrie Automation Graz (IAG) aus. Zu seinen Einsatzmöglichkeiten zählen die Druckluftverbrauchs- und die Strömungsmessung für Reinraum- und Laminarflow-Anwendungen. Für den Einsatz im Ex-Bereich kann der Sensor auch gemäß EG-Richtlinie 94/9 (ATEX) geliefert werden. Durch den kleinen Sondendurchmesser von nur 10 mm ist ein Einbau in Rohrleitungen ab einem Innendurchmesser von 32 mm möglich. Der Sensor kann bei Betriebstemperaturen bis 140 °C und Systemdrücken bis 10 bar eingesetzt werden.

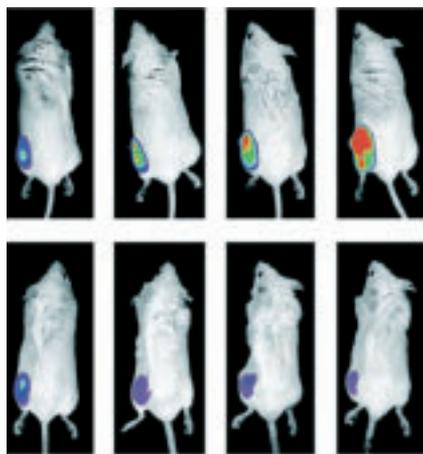
Für die weitere Verarbeitung der Messdaten stehen ein analoges Ausgangssignal und ein mengenproportionales Impulssignal an dem im Anschlusskasten integrierten Messumformer zur Verfügung. Optional ist eine beleuchtete LCD-Anzeige mit Mengenzähler im Deckel des Anschlusskastens erhältlich. Die Konfiguration dieser Signale kann über die RS232-Schnittstelle des Sensors mit einer optional erhältlichen Software via PC vorgenommen werden.

Industrie Automation Graz wird den Sensor TA10 auf der SMART AUTOMATION, Messestand FW 101, präsentieren.

## 3-D-Bilder aus der lebenden Zelle

**X**enogen lancierte das erste kommerzielle biophotonische 3-D Imaging System. Das IVIS 3-D Imaging System soll zur Beschleunigung von Arzneimittelentdeckung und -entwicklung beitragen und sowohl Zeit als auch Kosten bis zur Markteinführung neuer Therapien reduzieren. Es ist in der Lage, Daten von größerer Vorhersagekraft zu einem früheren Zeitpunkt im Prozess der Arzneimittelentdeckung und -entwicklung bereitzustellen.

Das 3-D-System ermöglicht es, in Echtzeit und aus vielen Blickwinkeln zu betrachten, was mit Zellen passiert. Die Technologie fügt Luciferase, ein Enzym, das für das Leuchten von Glühwürmchen und einigen Bakterien verantwortlich ist, in lebende Tiere ein. Die Illumination biologischer Prozesse ermöglicht die visuelle Ermittlung und Analyse von Genexpressionen, zellulären Stoffwechselwegen und Wirkmechanismen von Arzneimitteln in Echtzeit.



© Xenogen

Schnellere Wirkstoffforschung dank 3-D-Bildern

[www.xenogen.com](http://www.xenogen.com)

## Sicherheit für Druckgasflaschen

Das geschützte Aufstellen von Druckgasflaschen im Freien ist vielfach nicht möglich, da die Gase direkt an der Verbrauchsstelle vorgehalten werden müssen. Oft sprechen lange Rohrdurchführungen zu den Einsatzbereichen oder hoher Anspruch an den Schutz vor witterungsbedingten Schäden gegen eine Außenlagerung. Denios bietet hier Abhilfe mit feuerbeständigen Druckgasflaschenschränken gemäß DIN 2925-2. Eine technische Lüftung sowie eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten gemäß DIN 4102, Teil 2, erlauben das Aufstellen ohne Schutzbereiche. Aussparungen im Dachbereich ermöglichen bis zu 60 Durchführungs-möglichkeiten für Leitungen oder Messfühler.



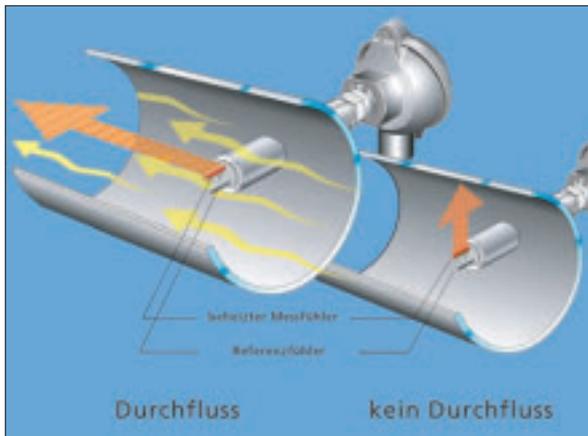
© Denios

Druckgasflaschenschrank für bis zu vier Flaschen à 50 Liter

[www.denios.at](http://www.denios.at)

## Thermische Gasmassflussmessung

Gasmoleküle, die an einem beheizten Sensor vorbeiströmen, nehmen Wärmeenergie auf und führen zur Abkühlung. Dieser Effekt wird bei der thermischen Durchflussmessung von Gasen genutzt. Der Grad der Abkühlung ist dabei direkt abhängig von der Anzahl der vorbeiströmenden Gasmoleküle, also von der Gasmasse.



© Rembe

COMBIMASS: Messung für den Gasmassenstrom

Das Messgerät COMBIMASS von Rembe misst direkt den Normvolumen- bzw. Gasmassenstrom. Dieser aussagefähige Messwert ist unabhängig vom Betriebszustand des Gases und direkt vergleichbar. Zur Erfassung der abgeführten Wärmemenge, der reproduzierbaren Größe proportional zum Gasmassfluss, dienen ein beheizter Messfühler und ein Referenzfühler. Die Signalauswertung erfolgt entweder bei konstanter Heizleistung durch Auswerten der sich einstellenden Differenztemperatur zwischen beiden Fühlern oder bei konstanter Differenztemperatur durch Nachregeln und Auswerten der erforderlichen Heizleistung. Gemessen werden kann bei Temperaturen bis 1100 °C und Drücken über 100 bar – und zwar reine Gase ebenso wie Gemische und explosive Gase. Einsatzmöglichkeiten finden sich in der Klär- und Umwelttechnik, bei Raffinerien, Kraftwerken und Müllverbrennungsanlagen, in der Pharma- und Nahrungsmittelindustrie sowie in der chemischen Industrie.

Info: REMBE Mess- und Regeltechnik GmbH  
Tel.: 02236/340 70, E-Mail: [rembe@aon.at](mailto:rembe@aon.at)

Termin gleich vormerken!  
05.–07. OKTOBER 2005  
DESIGN CENTER LINZ



SPAREN SIE ZEIT UND GELD!  
ERMÄSSIGTER EINTRITT UND  
MEHR INFOS UNTER  
[WWW.SMART-AUTOMATION.AT](http://WWW.SMART-AUTOMATION.AT)

## INFORMATIONEN DER GÖCH

Gesellschaft Österreichischer Chemiker,  
Nibelungengasse 11/6, A-1010 Wien,  
Tel.: 01/587 42 49 oder 01/587 39 80,  
Fax: 01/587 89 66,  
E-Mail: [office@goech.at](mailto:office@goech.at)

Das waren sie – die 11. Österreichischen Chemietage in Leoben vom 19. bis 22. September 2005

Auch diese Chemietage waren – wie schon viele andere – ein voller Erfolg. Mehr als 300 Teilnehmer aus dem In- und Ausland konnten sich anhand der interessanten Präsentationen von der Leistungsfähigkeit der chemischen Forschung in Österreich überzeugen. Sowohl Vorträge als auch Posterpräsentationen waren von ausgesuchter Qualität.

Den Auftakt der 11. Österreichischen Chemietage, die diesmal unter dem Thema „Chemie und Materialwissenschaften“ standen, bildeten fünf hochaktuelle Minisymposien mit den Titeln „Heterogene Katalyse“, „Neues aus der Polymer-Rheologie“, „Proteinanalytik und Proteomics“, „Bioanalytik“ und „Chemie und Materialwissenschaften“ mit insgesamt 34 Vortragenden. Auch die Diskussionsveranstaltung „Chemie nach der Uni“ konnte sich wieder über ein interessiertes und aufmerksames Publikum freuen.

Einen ersten Höhepunkt stellte nach der Begrüßung durch die Veranstalter der Festvortrag von o. Univ.-Prof. Dr. Bernhard Kräutler, Dekan der Fakultät für Chemie und Pharmazie der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, mit dem Titel „Zur Herbstverfärbung – wie die Natur das Grün aus den Blättern holt“ dar. Es war uns eine große Freude, dass wir Herrn Prof. Kräutler bei dieser Gelegenheit die höchste Auszeichnung der GÖCH – die Loschmidt-Medaille – verleihen durften. Eine Reihe von hochkarätigen Plenarvorträgen aus dem In- und Ausland sorgte in der Folge für spannende Diskussionen und auch die Vorträge der beiden Wissenschaftspreis-träger Mag. Dr. Hanno Stutz und Dr. Christoph Sotriffer erhielten gebührenden Beifall. Abgesehen von den zahlreichen arrivierten Spezialisten machten aber natürlich erst unsere Jungchemiker mit insgesamt 60 Vorträgen und 80 Posterpräsentationen die Chemietage 2005 wirklich komplett. Mit

ihren spannenden Beiträgen legten sie ein Zeugnis ab für die hochwertigen Arbeiten an unseren Instituten und sorgten für äußerst interessante Diskussionsrunden. Ein großer Dank gilt der chemischen Industrie, sowohl aus Österreich als auch aus unseren Nachbarländern. Nur durch die rege Teilnahme so vieler Firmen als Aussteller bei der begleitenden Industrieausstellung oder als Sponsoren von Kaffeepausen, Drucksorten, Hörsälen etc. ist es möglich, die Chemietage in diesem Umfang aufrechtzuerhalten.

Selbstverständlich möchten wir uns auch bei den Bundesministerien bmbwk und bmvit bedanken, die diese Veranstaltung auch heuer wieder unterstützt haben. Besonders hervorgehoben sei aber auch die großzügige Unterstützung unseres Kooperationspartners, des FCIO (Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs), der es ermöglicht hat, den studentischen GÖCH-Teilnehmern Reisestipendien zu den Chemietagen zu gewähren. Im Rahmen der **Generalversammlung 2005** der GÖCH, die anlässlich der Chemietage am 20. 9. 2005 stattfand, wurden in der abschließenden Festsitzung die **Förderungspreise 2005** für Dissertationen und Diplomarbeiten, gestiftet vom FCIO, vergeben. Den **Wissenschaftspreis 2005**, gestiftet vom Magazin ChemieReport.at, erhielt *Mag. Dr. Hanno Stutz* vom Institut für Chemie und Biochemie an der Universität Salzburg.

Der heuer erstmals ausgeschriebene **Anton-Paar-Wissenschaftspreis**, dotiert aus Mitteln der Santner-Privatstiftung, ging an *Dr. Christoph Sotriffer* vom Institut für Pharmazeutische Chemie an der Philipps-Universität Marburg.

An dieser Stelle möchten wir uns bei den Sponsoren der Preise herzlich bedanken. Detailinformationen zur Generalversammlung 2005 finden Sie in der nächsten Ausgabe von ChemieReport.at.

Zu guter Letzt sei noch das umfangreiche Rahmenprogramm, welches in mühevoller Detailarbeit vom Vorbereitungsteam in Leoben zusammengestellt und organisiert wurde, erwähnt. Welcome Party, Gesellschaftsabend und ein gemeinsamer Abend im Arkadenhof rundeten die intensiven Tage auf angenehme Weise ab. Zum Ausklang der Chemietage wurden mehrere interessante Exkursionen durchgeführt, die den Besuchern der Chemietage nicht nur

die wissenschaftliche Seite Leobens, sondern auch die wirtschaftliche und kulturelle Seite näher gebracht haben.

Zum Abschluss dürfen wir uns nochmals bei allen – vor und hinter den Kulissen – bedanken, die mit ihrem vorbildlichen Einsatz den 11. Österreichischen Chemietagen der GÖCH zu so einem schönen Erfolg verholfen haben.

Wir freuen uns darauf, Sie hoffentlich auch bei den 12. Österreichischen Chemietagen im Jahr 2007 wieder begrüßen zu dürfen.

Ihre  
Gabriela Ebner

## VORTRÄGE

### Zweigstelle Oberösterreich

Univ.-Prof. Dr. Christian Klampfl  
Institut für Analytische Chemie  
Universität Linz  
Altenbergerstr. 69, 4040 Linz  
Tel.: 0732/2468-8722  
E-Mail: [christian.klampfl@jku.at](mailto:christian.klampfl@jku.at)

### Geruch und Fehlgeruch im täglichen Leben

Univ.-Prof. DI Dr. Erich Leitner, TU Gra  
Termin: 8. 11. 2005, 17.15 Uhr  
Ort: HS 13, Universität Linz,  
Altenbergerstr. 69, 4040 Linz

### Zweigstelle Salzburg

Mag. Dr. Ernst-Hanno Stutz  
Institut für Chemie und Biochemie  
Universität Salzburg  
Hellbrunnerstr. 34, 5020 Salzburg  
Tel.: 0662/8044-5752  
E-Mail: [hanno.stutz@sbg.ac.at](mailto:hanno.stutz@sbg.ac.at)

### „Quorum Sensing“: Bacterial Communications as Analyzed by Capillary Separation Techniques Coupled to Mass Spectrometry

Priv.-Doz. Dr. Philippe Schmitt-Kopplin,  
National Research Center for Environment and Health, Neuherberg  
Termin: 19. 10. 2005, 17.00 Uhr  
Ort: HS 403, Universität Salzburg,  
Hellbrunnerstr. 34, 5020 Salzburg

### Zweigstelle Tirol

Univ.-Prof. DI Dr. Ronald Micura  
Institut für Organische Chemie  
Universität Innsbruck  
Innrain 52a, 6020 Innsbruck  
Tel.: 0512/507-5212

Fax: 0512/507-2893  
E-Mail: ronald.micura@uibk.ac.at

### Bor in der Koordinationssphäre von Übergangsmetallen: [n]Borametallocephone und Borylenkomplexe

Prof. Dr. Holger Braunschweig,  
Universität Würzburg  
Termin: 10. 10. 2005, 17.15 Uhr  
Ort: Großer HS der Chemischen Institute,  
Universität Innsbruck, Innrain 52a,  
6020 Innsbruck

### Synthesis and Properties of Cyclohexenyl Nucleic Acids

Prof. Dr. Piet Herdewijn, Katholieke Universiteit Leuven, Belgien  
Termin: 14. 11. 2005, 17.15 Uhr  
Ort: Großer HS der Chemischen Institute,  
Universität Innsbruck, Innrain 52a, 6020  
Innsbruck

## KURZ UND BÜNDIG

### Univ.-Prof. Dr. Carl Djerassi – Neues Ehrenmitglied

Wir freuen uns, Ihnen diesen Vortrag im Rahmen einer Veranstaltung der Wiener Wissenschaftstage ([www.wiener-wissenschaftstage.at/](http://www.wiener-wissenschaftstage.at/)) und in Kooperation mit der Gesellschaft Österreichischer Chemiker ([www.goech.at](http://www.goech.at)) ankündigen zu können. Anlässlich dieser Veranstaltung wird Herrn Prof. Djerassi die Ehrenmitgliedschaft der Gesellschaft Österreichischer Chemiker verliehen.

### Die Stammesriten und -fehen in der Wissenschaft

Vortragender: Univ.-Prof. Dr. Carl Djerassi ([www.djerassi.com](http://www.djerassi.com))  
Termin: 7. 10. 2005, 18.30 Uhr  
Kommentar: Univ.-Prof. Dr. Reinhold Knoll (<http://gerda.univie.ac.at/ifs/institut/mitarbeiter.php?id=8&show=1>)  
Ort: Wiener Rathaus, Festsaal, 1010 Wien (Zugang: Lichtenfelsgasse 2, Feststiege I)

## ARBEITSGRUPPEN AKTIV

### Seminar Ernährung von Kindern – Lebensmittel für Kinder

Termin: 17.–18. 11. 2005  
Ort: HS 6, UZA II,  
Althanstr. 14, 1090 Wien  
Veranstalter: GÖCH AG Lebensmittelchemie,  
ÖGE und VÖLB  
Information: o. Univ.-Prof. Dr. Werner Pfannhauser  
E-Mail: [werner.pfannhauser@tugraz.at](mailto:werner.pfannhauser@tugraz.at)

## EHRUNGEN

Herrn o. Univ.-Prof. Dr. Bernhard Kräutler, Dekan der Fakultät für Chemie und Pharmazie der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, wurde am 19. September 2005 bei den 11. Österreichischen Chemietagen in Leoben die höchste Auszeichnung der GÖCH, die Loschmidt-Medaille, verliehen. Im Rahmen der Festsitzung der Generalversammlung der GÖCH am 20. September 2005 wurden die diesjährigen Förderungspreise, gestiftet vom FCIO (Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs), für die besten Dissertationen an Frau Dr. Elena Gavioli und Frau Dr. Sabine Knott verliehen. Die Förderungspreise für die besten Diplomarbeiten erhielten Frau Mag. Dagmar Kapeller, Frau Mag. Kathrin Lang und Herr DI Hannes Leisch.

Ebenso wurde am 20. 9. der Wissenschaftspreis 2005, gestiftet vom Magazin ChemieReport.at, an Herrn Mag. Dr. Hanno Stutz, Institut für Chemie und Biochemie an der Universität Salzburg, vergeben.

Der heuer erstmals ausgeschriebene Anton-Paar-Wissenschaftspreis, dotiert aus den Mitteln der Santner-Privatstiftung, erging an Herrn Dr. Christoph Sotriffer vom Institut für Pharmazeutische Chemie an der Philipps-Universität Marburg. Auch dieser Preis wurde im Rahmen der Festsitzung der Generalversammlung der GÖCH in Leoben vergeben.

## Grenzenlose Freiheit – „Free Floating“ im Labor

In einem Labor der etwas anderen Art konnten Björn Ernecker und Hannes Schleifer Mitte Juli arbeiten. Die beiden studentischen Mitglieder der GOECH nahmen mit zwei Kollegen der Karl-Franzens-Universität Graz und der TU Graz an Parabelflügen der europäischen Raumfahrtagentur ESA teil. Im Rahmen der „Student Parabolic Flight Campaign“, einer jährlich ausgeschriebenen Kampagne, können 30 Studentengruppen aus allen ESA-Mitgliedsländern selbst entworfene Experimente in der Schwerelosigkeit testen. Das Team „zero-g graz“ hat als bisher erstes öster-



reichisches Studententeam diese Chance erhalten. Die vier Jungforscher untersuchten Möglichkeiten, die Nahrung für zukünftige Langzeitaufenthalte im All oder gar eine Mission zum Mars schmackhafter zu machen. Ihr Experiment „Spice Cube“ besteht aus zwei Teilen: einerseits einem Sprühversuch, bei dem getestet wurde, ob sich wässrige und ölige Gewürzlösungen in der Schwerelosigkeit auf Speisen aufsprühen lassen – eine deutliche Verbesserung im Vergleich zu den derzeitigen Möglichkeiten des direkten Auftragens einiger weniger dickflüssiger Soßen. Der zweite Teil beschäftigt sich mit einem bei langen Aufenthalten im All auftretenden Effekt, dem Nachlassen des Geschmacks- und Geruchssinnes. Hier wurde eine Methode zur Feststellung von Geschmacks- und Geruchsschwellenwerten tauglich gemacht und im Selbstversuch ausprobiert. „Es ist ein einmaliges Gefühl, wenn man plötzlich abhebt und durchs Flugzeug schwebt“, sind sich die beiden Chemiker begeistert einig. Die Schwerelosigkeit wird dadurch erreicht, dass der speziell dafür genutzte Airbus „A300 Zero-G“ bis 45° hochzieht, dann die

Triebwerke drosselt und im freien Fall eine Wurfparabel beschreibt, bis er wieder bei 45° Neigung abgefangen wird. Am Beginn und am Ende dieses Manövers fühlen sich die Insassen doppelt so schwer wie am Boden, während der 22 Sekunden im freien Fall ist man schwerelos. Dieser wiederholte Wechsel zwischen Hyper- und Mikrogravitation hat auch zum wenig Vertrauen erweckenden

Beinamen des Flugzeugs geführt – „Kotzbomber“. So gilt in der Luft der Grundsatz: „Für jede gebrauchte Kotztüte gibt es zwei leere zurück.“ Nach den intensiven Vorbereitungen – unterstützt unter anderem von ao. Univ.-Prof. Dr. Erich Leitner vom Institut für Lebensmittelchemie und -technologie der TU Graz und dessen modernem Sensoriklabor – gab es aber bei den

Österreichern nahezu keine Probleme und die ersten, teils überraschenden Ergebnisse lassen auf eine Weiterentwicklung und weitere Tests hoffen. Und alle vier Teammitglieder würden sofort wieder einen Trip in die Schwerelosigkeit unternehmen.

<http://zero-g-graz.tugraz.at>



## WIR GRATULIEREN ZUM GEBURTSTAG

im Oktober

06. 10. 1940 Univ.-Prof. Dr. Gernot Staudinger  
 07. 10. 1935 o. Univ.-Prof. Dr. Hans Grunicke  
 08. 10. 1920 em. Univ.-Prof. DDR. h.c.  
 Hanns Malissa  
 08. 10. 1955 Mag. Anton Böhm  
 11. 10. 1955 Dr. Laszlo Czollner  
 15. 10. 1935 Dr. Felix Wehrmann  
 16. 10. 1920 Dr. Otto Horak  
 21. 10. 1940 Dr. Ingomar Loderer  
 21. 10. 1945 ao. Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Luf  
 23. 10. 1930 DI Ernst Burger  
 25. 10. 1955 Univ.-Prof. Dr. Herbert Danningger  
 31. 10. 1940 OStR Mag. Johann Krisper

Termin	Veranstaltung / Ort	Veranstalter / Information
6. 10. 2005	<b>Betriebs- &amp; Vor-Ort-Messungen</b> Novotel Wien West	APPL-System E-Mail: appl-system@t-online.de Internet: www.appl-system.de
6. 10. 2005	<b>Messunsicherheit bei Betriebs- &amp; Vor-Ort-Messungen</b> Novotel Wien West	APPL-System E-Mail: appl-system@t-online.de Internet: www.appl-system.de
7. 10. 2005	<b>Qualitätsmanagement im Labor</b> Novotel Wien West	APPL-System E-Mail: appl-system@t-online.de Internet: www.appl-system.de
11.–13. 10. 2005	<b>FILTECH 2005</b> Wiesbaden	Filtech Exhibitions Germany E-Mail: Info@FiltechEuropa.com Internet: www.FiltechEuropa.com
21.–22. 10. 2005	<b>IUSS-Symposium Advances of Molecular Modelling – Perspectives for Soil Research</b> University of Natural Resources & Applied Life Sciences, Vienna	BOKU, Universität Wien, ARC Seibersdorf & GÖCH E-Mail: hans.lischka@univie.ac.at Internet: www.boku.ac.at/boden/ammsr/ammsr.html
14.–15. 11. 2005	<b>NOVIA Analytikertage 2005</b> Mannheim, Hotel Steigenberger Mannheimer Hof	NOVIA Chromatographie- und Messverfahren GmbH, Industriepark Höchst, Gebäude B 845, D-65926 Frankfurt am Main, E-Mail: info@novia.de Internet: www.novia.de
17.–18. 11. 2005	<b>H.F. Mark Symposium 2005 „Die funktionelle Polymeroberfläche“</b> Palais Eschenbach & Arsenal, Wien	ofi Forschungsinstitut für Chemie & Technik E-Mail: brigitte.rauscher@ofi.co.at Internet: www.ofi.co.at
5.–8. 2. 2006	<b>10th International Symposium on Catalyst Deactivation</b> Harnack-Haus, Berlin	DECHEMA e.V. E-Mail: martz@dechema.de Internet: http://events.dechema.de/CatDeact.html
18.–21. 4. 2006	<b>Multi-step Enzyme Catalysed Processes (MECP06)</b>	Research Centre Applied Biocatalysis E-Mail: mecp06@a-b.at Internet: www.applied-biocat.at/mecp06
3.–5. 5. 2006	<b>EMChIE 2006 5th European Meeting on Chemical Industry and Environment</b> Harnack-Haus, Berlin	GÖCH und TU Wien E-Mail: gabriela.ebner@goech.at Internet: http://emchie.vt.tuwien.ac.at

# Der Kämpfergeist in der Kartonbranche

**Im Porträt: ChemieReport.at sprach mit Wilhelm Hörmanseder, dem Vorstandsvorsitzenden der Mayr-Melnhof AG.**

Karl Zojer

**ChemieReport.at: Es ist höchst außergewöhnlich, wenn ein graduerter Chemiker Vorstandschef eines Weltkonzerns wird. Wie war das möglich?**

Wilhelm Hörmanseder: Eine naturwissenschaftliche Ausbildung an der TU Wien ist einfach eine gute Basis. Noch während meiner akademischen Laufbahn als Assistent bei Professor Ettmayr studierte ich in der Zeit bis zu meinem Doktorat in Verfahrenstechnik parallel Betriebswissenschaft an der Uni Wien. Da hat mich besonders Professor Loitlsberger begeistert. Mit dieser breiten Basis war ich zunächst als Kundenbetreuer im Industriekreditgeschäft bei der Österreichischen Investitionskredit AG, danach als Prokurist der Management Trust Holding AG und als Betriebsberater bei Ecoplan Consult tätig. 1990 erfolgte der Wechsel zur Mayr-Melnhof Karton GmbH, zunächst als Geschäftsführer für Finanzen. Mit dem Börsengang des Unternehmens 1994 übernahm ich als Vorstand das Finanzressort des Konzerns und ab 2001 den stellvertretenden Vorstandsvorsitz. Im Mai 2002 nahm ich das Angebot unserer Aktionäre zum Wechsel an die Konzernspitze gerne an. Meine Überzeugung gilt stets der auf das Wesentliche konzentrierten Unternehmensführung mit dem Ziel, besser und schneller als der Wettbewerb zu sein. Dieser Ansatz hat sich im MM-Konzern seit langem bewährt und manifestiert sich im Kämpfergeist der Organisation und ihrer Mitglieder einschließlich meiner Person.

**Unter Ihrer Führung hat der Konzern seinen Börsenwert nahezu verdoppelt. Jetzt sind die Börsenwerte aber etwas rückläufig. Was sind die Gründe dafür?**

Ein erfahrener amerikanischer Investmentbanker sagte mir im Rahmen unseres Bör-

senwertes: Kurzfristige Volatilitäten machen mich nicht nervös, denn ich weiß, dass das Unternehmen kerngesund ist.

**Ihre Antwort auf das schwierige Umfeld ist ein rigider Sparkurs?**

Vorweg gesagt, ich kann mich nicht daran erinnern, dass das Umfeld in unserer Industrie jemals einfach war. Unsere Antwort auf die schleichende Wirtschaftskrise in Europa und auf den immanenten Preisdruck, wohin das Auge nur schaut, lautet wie bisher: mehr Produktivität. Mehr Leistung pro Einheit, mehr Durchsatz mit weniger Mitteln, mehr Innovation. Nur so lässt sich die Schere aus Kosten- und Preisdruck schließen. Viele unserer Mitarbeiter haben längst verstanden, dass Arbeitsplätze nicht vom Vorstand und der Geschäftsführung abhängen, sondern von den Kunden. Und die Kunden sind genauso wenig patriotisch wie die Konsumenten. Sie kaufen preisbewusst weltweit ein. Für uns lautet die Devise: Sparen, so lange wir gesund sind. Wie in der Vergangenheit stehen wir zu unseren Mitarbeitern. Doch Fixarbeitsplätze gibt es schon lange nicht mehr, da wir schnell und beweglich bleiben müssen. So hat sich jeder Einzelne in der



Wilhelm Hörmanseder: „Gnadenloser Kostendruck in der Kartonbranche“

© Mayr-Melnhof

Organisation laufend von neuem zu bewähren. Damit bleiben wir fit und flexibel für die Zukunft.

Organisationsenganges in einer Diskussion um den Börsenkurs, dass dieser nicht die primäre Aufgabe des Managements sei. Der Kurs wird von den Kapitalmarktteilnehmern bestimmt, die natürlich auch Modeströmungen unterliegen. Das Management ist vielmehr für die Ertragskraft des Unternehmens verantwortlich. Und diese ist bei Mayr-Melnhof zweifellos intakt. Wir bei MM denken langfristig und konzentrieren uns auf unsere Kernkompetenzen. Dadurch schaffen wir Werte, denen auch langfristig die Kursentwicklung an der Börse folgt.

Organisation laufend von neuem zu bewähren. Damit bleiben wir fit und flexibel für die Zukunft.

**Mayr-Melnhof ist international höchst umtriebig. Wie aber sieht es mit dem Standort Österreich aus? Sind Sie mit den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen hier zufrieden?**

In Österreich nahm die Erfolgsgeschichte ihren Anfang und wird auch heute noch fortgeschrieben. Nach wie vor geht der Herzschlag des Konzerns im Wesentlichen

von Österreich aus. Hier liegen die Headquarter-Funktionen und das Spitzen-Know-how in einzelnen Betrieben, wovon der Konzern durch internes Benchmarking weiter profitieren kann. Die Expansion findet jedoch seit mehr als zwei Jahrzehnten nahezu ausschließlich außerhalb Österreichs statt. Das hängt aber nur mit der Größe unseres Landes zusammen – wir exportieren rund Dreiviertel der österreichischen Produktion. Und mittlerweile sind auch bereits Dreiviertel der Gesamtbelegschaft außerhalb Österreichs tätig, rund ein Viertel in Osteuropa. Das heißt folgerichtig, dass alles, was in Österreich zu Mehrkosten beiträgt – ich denke hier insbesondere an Energie, Abgaben, Bürokratie oder überzogene Lohnforderungen –, standortfeindlich ist.

**Eine Standorterweiterung in Österreich kommt für Sie also nicht in Frage?**

Unsere österreichischen Standorte müssen sich laufend gegenüber den Schwesterbetrieben im Konzern und dem Mitbewerb behaupten. Wie in der Vergangenheit investieren wir ungebrochen in den Einsatz modernster Technologien. Jedes Jahr liegt jedoch die Produktivitätslatte ein gutes Stück höher. Die wirtschaftlich notwendige Konzentration des Geschäftes auf Hochleistungsstandorte wird wie bisher den gesamten Konzern betreffen.

**Mayr-Melnhof hat die Chance effizienter Recyclingkonzepte schon in den 1950er Jahren erkannt und konsequent umgesetzt. Kann man auch heute noch von so innovativen Taten Ihres Konzerns sprechen?**

Die Entscheidung Richtung Recyclingfaser als Rohstoffbasis für unsere Kartonprodukte erweist sich bis heute als goldrichtig. Insbesondere das Know-how von MM-Karton, aus niedrigen Altpapiersorten hochwertigen Karton zu erzeugen, bringt nach wie vor Wettbewerbsvorteile im Wettlauf um die geringsten spezifischen Kosten. Die Anwendungsbereiche für unsere Recyclingkartonprodukte sind in den letzten Jahren durch kontinuierliche Optimierungen bei Oberflächenglätte, Glanz, Weißgrad und Steifigkeit sowie durch modernstes Hygienemanagement deutlich gewachsen. Mittlerweile wird unser Recyclingkarton in vielen Bereichen eingesetzt, die früher ausschließlich Frischfaserkarton vorbehalten waren. Innovativer Fortschritt betrifft aber nicht nur den Bereich Karton – regelmäßig finden sich auch innovative Faltschachtellösungen der MM Packaging auf den Siegespodesten internationaler Wertungen.

**Das Altpapierrecycling hat einen hohen volkswirtschaftlichen Stellenwert, weil dadurch Primärrohstoffe gespart werden. Gibt es hier auch Qualitätsverluste?**

Die unterschiedlichen spezifischen Eigenschaften von Recycling- und Frischfaserkarton manifestieren sich vor allem in den bevorzugten Einsatzbereichen. Während rein weißer Karton vor allem im Luxusartikelbereich sowie bei Zigaretten- und Süßwarenverpackungen zum Einsatz kommt, wird der überwiegende Teil von Lebensmitteln und Haushaltsprodukten in Recyclingkarton verpackt. Die Qualität der

jeweiligen Sorten weist dabei stets ein hohes Maß an Stabilität auf.

**Es wurde davon berichtet, dass sich die Werke in Frohnleiten und Hirschwang freiwillig am Gemeinschaftssystem der EU für Umweltmanagement beteiligt haben. Können Sie uns Näheres darüber sagen?**

Vor mittlerweile zehn Jahren erfolgte die erstmalige Zertifizierung der Kartonfabrik Frohnleiten nach der EMAS-Regulation. Die Zertifizierung des zweiten österreichischen Kartonstandorts Hirschwang folgte kurz darauf. Bereits mehrere Re-Audits haben die absolute Spitzenleistung unserer Werke bezüglich Emissionen, Abfall, Energie und Wasserverbrauch im internationalen Vergleich bestätigt. Der Leitspruch unserer Kartonstandorte „Best in Business“ steht somit auch für Höchstleistungen im Umweltbereich.

**In Deutschland hört man immer wieder, dass sich internationale Hedge-Fonds an großen Unternehmen beteiligen und dann „hineinregieren“, was diese Firmen schon in große Schwierigkeiten gebracht hat. Kann so etwas auch in Österreich passieren?**

Ein aktiver und interessierter Aktionär hat seinem Unternehmen noch nie geschadet. Aus dem laufenden Kontakt mit unseren internationalen Investoren wissen wir über deren Ansprüche sehr gut Bescheid. Sie sind im Wesentlichen deckungsgleich mit den Erwartungen unserer Kernaktionärsfamilien und lauten: Wachstum, hohe Profitabilität, Dividende und Berechenbarkeit.

<h2 style="color: #00A68A;">LIEFERPROGRAMM</h2> <p><u>Armaturen u. Sicherheitstechnik:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- REMBE Berstscheiben u. Sicherheitsarmaturen</li> <li>- GreCon Funkenerkennung/-löschung</li> <li>- HYDROTHERMAL Inline-Dampfkocher</li> <li>- INSTRUM Regelventile</li> <li>- FAIRCHILD Druckregler</li> </ul> <p><u>Prozeßmesstechnik:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- OPTEK Trübungs-, Farb- u. UV-Messung Leitfähigkeit/-pH-Messung</li> <li>- SensoTech Konzentrationsmessung</li> <li>- BETA Druckschalter</li> <li>- REMBE Gewichtsmessungen</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p>COMBIMASS® System zur Thermischen Gasdurchflussmessung</p> </div>		<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Meß- und Regeltechnik GmbH</p> <h1 style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">REMBE</h1> 
Fuchsg. 47 • A-2345 Brunn • Tel.: 0043(0)2236-34070 • Fax: 0043(0)2236-3407010 • e-mail: rembe@aon.at		



# In der Pipeline ist ...

ÜBERPRÜFT – GETESTET – VOR DEM ROLLOUT.

© BilderBox

## >> Genmab forscht gegen Arthritis

Genmab startete in die Phase II mit HuMax-CD20 zur Behandlung von akuter rheumatoider Arthritis. HuMax-CD20 ist ein humaner Antikörper, der stark an das CD20-Molekül an B-Zellen bindet. Es ist ein Transmembran-Protein auf reifen B-Lymphozyten und ihren Vorläufern. CD20 wirkt offensichtlich als Kalziumionenkanal und scheint frühe Phasen der B-Lymphozytenaktivierung zu regulieren. Das Molekül wird nicht von der Zelloberfläche abgelöst und nach der Antikörperbindung auch nicht internalisiert. CD20 befindet sich auf über 90% aller B-Zell-Lymphome sowie auf anderen aus B-Zellen abgeleiteten lymphoiden Tumoren. B-Zellen sind entscheidend bei der Induktion und Pathogenese rheumatoider Arthritis. [www.genmab.com](http://www.genmab.com)

## >> Antibiotika-Ersatz für Zuchttiere

Seit Juli ist der Einsatz von Antibiotika zur Entzündungshemmung bei Zuchttieren verboten. Diese dienten vor allem im Magen-Darm-Bereich der Nahrungsumstellung von Muttermilch auf Zuchtnahrung. Trenka hat nun ein neues Ergänzungsfuttermittel für Rinder, Kälber, Pferde, Schweine, Jungtiere (Lämmer, Ferkel) sowie Kleintiere wie Geflügel, Hunde und Katzen auf den Markt gebracht. Eucarvet

besteht aus rein pflanzlichen Bestandteilen und ist vor allem bei hochträchtigen Schweinen erfolgreich. Es hält den Verdauungsprozess in Gang, gleichzeitig wird das Bakterienwachstum im Verdauungstrakt gehemmt. [www.eucarvet.at](http://www.eucarvet.at)

## >> Oxycodon als Morphin-Ersatz

Eine Studie der Klinik Aalborg deutet darauf hin, dass der Einsatz von Oxycodon, einem gängigen synthetischen Opioidpräparat, größere Wirksamkeit bei der Behandlung von Eingeweideschmerzen als Morphin zeigt. Für die Studie wurden gesunde Freiwillige mit einer an einem Ballon montierten Sonde viszeralen Reizen in der Speiseröhre ausgesetzt. Mit diesem Gerät wurden mechanische, Wärmeschmerz- und Elektroschmerzreize erzeugt. Zur Haut- und Muskelreizung wurden Elektroden, ein Druckalgotometer sowie ein Thermotester eingesetzt. Oxycodon-Tabletten werden in Österreich von Mundipharma vertrieben. [www.mundipharma.at](http://www.mundipharma.at)

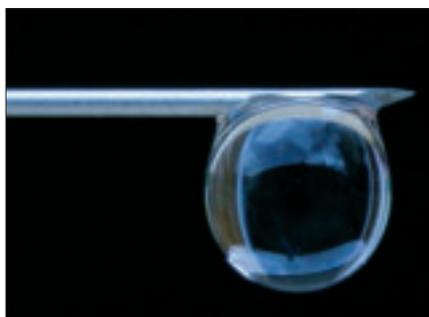
## >> ACE-Hemmer von Coversyl

Eine aktuelle Studie zeigt, dass der ACE-Hemmer Coversyl das Risiko von Tod, Krankenhausaufenthalten aufgrund einer Herzinsuffizienz und kardialen Remodelling für ältere Herzinfarktpatienten mit erhaltener

linksventrikulärer Funktion signifikant reduziert. Das Medikament wurde trotz fortgeschrittenen Alters bei einer Dosis von 8 mg/Tag gut toleriert. Vorangegangene Studien demonstrierten die vorteilhafte Wirkung von ACE-Hemmern, jedoch bei jüngeren Patienten mit eingeschränkter linksventrikulärer Funktion. [www.servier.com](http://www.servier.com)

## >> Neue Bluthochdruck-Behandlung

Die meisten Schlaganfälle und Herzinfarkte bei Bluthochdruck könnten vermieden werden, wenn neue blutdrucksenkende Mittel mit einer Behandlung zur Senkung des Cholesterins kombiniert werden – so lautet das Ergebnis der groß angelegten ASCOT-Studie. Dabei wurden 19.000 Männer und Frauen mit Bluthochdruck behandelt, die ein gemäßigtes Schlaganfall- und Herzinfarktrisiko aufwiesen. Zur Kontrolle des Blutdrucks erhielten sie entweder die neueren Medikamente – den Kalziumantagonisten Amlodipin und den ACE-Inhibitor Perindopril – oder die herkömmliche Kombination eines Beta-Blockers mit einem Diuretikum. 10.000 Patienten wurden zusätzlich mit dem cholesterinsenkenden Medikament Atorvastatin oder einem Placebo behandelt. Die Studie bewies, dass die Kombination von Amlodipin und Perindo-



pril das Risiko eines Schlaganfalls um etwa 25%, eines Herzinfarktes um 15%, des kardiovaskulären Todes um 25% und neue Fälle von Diabetes um 30% im Vergleich zur Standardbehandlung senken konnte. Die zusätzliche Verabreichung von Atorvastatin reduzierte das Risiko noch weiter, und zwar ungeachtet des ursprünglichen Cholesterinspiegels des Patienten. Die Versuchsleiter schlagen nun vor, dass bei den meisten Patienten mit Bluthochdruck auch eine Behandlung mit einem cholesterinsenkenden Medikament in Betracht gezogen werden sollte. [www.ascotstudy.org](http://www.ascotstudy.org)

#### >> ISO-Akkreditierung für Mikroarray

Der holländischen Agendia wurde die Akkreditierung nach ISO 17025 für den „MammaPrint“-Service erteilt, der im Agendia-Labor in Amsterdam durchgeführt wird. MammaPrint evaluiert das Risiko von Metastasen bei Brustkrebspatientinnen. Agendia ist damit das erste Unternehmen weltweit, dem die ISO-Akkreditierung für einen diagnostischen Mikroarray-Test erteilt wurde. MammaPrint arbeitet mit einem aus 70 Genen bestehenden Profil, um das Metastasenri-

siko bei Brustkrebspatientinnen innerhalb eines Zeitraums von zehn Jahren als gering oder hoch einzustufen. Es bietet Onkologen und Patientinnen damit Informationen für den Folgebehandlungsplan, der bei Metastasenrisiko eventuell eine Chemotherapie vorsieht. Studien haben gezeigt, dass MammaPrint herkömmliche Klassifizierungsverfahren bei weitem übertrifft. MammaPrint liefert eine präzise Identifikation von Patientinnen, die bei einer Beurteilung durch herkömmliche Verfahren nicht behandelt würden, und erspart andererseits Patientinnen mit geringem Risiko die Auswirkungen einer Chemotherapie. [www.agendia.com](http://www.agendia.com)

#### >> Neue Koronarstents

Das medikamentenbeschichtete koronare Stentsystem „Endeavor“ von Medtronic wurde in Europa zur Behandlung von Koronararterienkrankungen bei perkutanen interventionellen Koronareingriffen zugelassen. Ebenso erhielt das „Taxus Liberté“-System von Boston Scientific das CE-Zeichen.

Endeavor vereint das Arzneimittel Zotarolimus von Abbott, eine Koronarstentplattform von Medtronic sowie ein Polymer von Biocompatibles zu einem Drug-Eluting-Stent-System (DES). Das Herstellungsverfahren für Zotarolimus wurde von Abbott und der taiwanesischen ScinoPharm gemeinsam entwickelt. Medikamentenbeschichtete Stents haben sich gegenüber unbeschichteten Metallstents als überlegen erwiesen und können die Zahl der Wiederholungseingriffe aufgrund einer erneuten Arterienverstopfung bei Patienten mit Erkrankungen der Herzkranzgefäße reduzieren. [www.scinopharm.com](http://www.scinopharm.com)

#### >> Aufatmen für Diabetiker: Insulin zum Inhalieren

Der wissenschaftliche Beraterausschuss der FDA hat die Zulassung dieser von sanofi-aventis und Pfizer entwickelten neuen Insulin-Anwendungsform empfohlen. Exubera eignet sich sowohl für Typ-1- als auch für Typ-2-Diabetiker. Völlig ersetzt wird das Medikament die Injektionsnadel vorerst jedoch nicht – gedacht ist es zusätzlich zu einem Langzeitinsulin oder zusätzlich zu oralen Antidiabetika. Für die Anwendung ist derzeit noch ein 25 cm großes Inhaliergerät notwendig. Zudem ist das inhalierbare Insulin noch deutlich teurer als die injizierbaren Produkte. Die ursprüngliche Idee zu diesem Produkt hatte Nektar Therapeutics. [www.nektar.com/content/exubera](http://www.nektar.com/content/exubera)

#### >> Hoffnung für Dialysepatienten

Weltweit werden etwa 1,3 Mio. Menschen, die an einer chronischen Nierenerkrankung leiden, mittels Hämodialyse behandelt. Rund ein Viertel davon stirbt an Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Als einer der Gründe für diese hohe Sterblichkeitsrate gilt ein erhöhter Serumphosphat Spiegel. Genzyme hat nun viel versprechende Ergebnisse in einer 3-Jahres-Studie mit Renigel (Sevelamerhydrochlorid) erzielt. Die Studie verglich den Unterschied bezüglich Sterberate und Krankheitsstand bei Patienten, die Renigel erhielten, mit Patienten, die kalziumhaltige Phosphatbinder einnahmen. Deutliche Behandlungserfolge stellten sich mit Renigel bei Patienten ein, die zwei Jahre oder länger behandelt wurden, sowie bei Patienten, die 65 Jahre und älter waren. Genzyme ist der einzige Hersteller eines kalzium- und metallfreien Phosphatbinders. [www.genzyme.com](http://www.genzyme.com)

## Komplette Dosiertechnik aus einer Hand – dank ProMinent

Experts in Chem-Feed and Water Treatment



Besuchen Sie unsere Website:  
[www.prominent.at](http://www.prominent.at)

**ProMinent®**

### Optimale Gesamtlösungen für die Fluid-Dosiertechnik

- Ganzheitliche Lösungen der Dosiertechnik für alle Leistungsbereiche und alle Chemikalien
- Vollständige Bandbreite an Pumpen und Dosiersystemen
- Perfekt abgestimmte Sensoren und Regler
- Beratung und Umsetzung aus einer Hand

[www.prominent.de/dosieren](http://www.prominent.de/dosieren)

ProMinent Dosiertechnik GmbH • [www.prominent.at](http://www.prominent.at)  
Gewerbepark Rosenau • A-3332 Rosenau  
Tel. 07448/3040 • Fax 07448/4205 • [office@prominent.at](mailto:office@prominent.at)



**Nachhaltig. Von Natur aus.**

### **Natürliche Fasern aus Holz**

Die Lenzing AG verarbeitet etwa 95% jenes österreichischen Buchenholzes, das beim Durchforsten der ökologisch besonders wertvollen Mischwälder Jahr für Jahr anfällt. Als Großabnehmer ist Lenzing so Garant für eine wirtschaftliche Nutzung dieser Wälder. Aus dem nachwachsenden Rohstoff Buchenholz werden in Lenzing nicht nur Zellstoff und in der Folge Fasern hergestellt, sondern auch wertvolle Kuppelprodukte.

Durch die optimale Holzausbeute wird nicht nur eine höhere Wertschöpfung erreicht, sondern auch die Umwelt entlastet. Lenzing entwickelt damit das Konzept einer „Raffinerie des Holzes“ laufend weiter.

Weltweit führend im Erzeugen und Vermarkten von Cellulosefasern für textile und nicht-textile Anwendungen setzt die Lenzing AG so Standards durch Technologie und ökologische Kompetenz.

### **Natur verbindet. Nachhaltig**

**Nachhaltigkeit ist für die Lenzing Gruppe gelebte Realität. Das Wahrnehmen von Verantwortung sowohl der Umwelt als auch der Gesellschaft gegenüber ist daher Voraussetzung für den Erfolg.**

**WORLD LEADER IN  
CELLULOSE FIBER TECHNOLOGY**

**LENZING**

[www.lenzing.com](http://www.lenzing.com)

# Waters

2. Waters Technologie Symposium,  
10. November 2005,  
Gartenhotel Altmansdorf, Wien  
[www.waters.at](http://www.waters.at)

HPLC DATA

UPLC™ DATA

See all the information you've been missing.

## For Pharmaceutical Confidence

There's more information out there. Only Waters®ACQUITY Ultra Performance LC™System helps you find it. Now you can achieve analyses that you never imagined were possible with conventional HPLC. This first-of-its-kind system combines innovative column chemistries, hardware and software. The result is superior quality separations in less time, for truly higher productivity. With unprecedented advances in speed, sensitivity and resolution, the future of liquid chromatography is here today with the Waters ACQUITY UPLC™System. Learn more at [www.waters.com/acquity](http://www.waters.com/acquity)



Acquity  
Ultra Performance LC™

Waters Ges.m.b.H

Hietzinger Hauptstraße 145 • A-1130 Wien

Tel. 01/877 18 07 • Fax 01/877 18 08 • Email [vienna@waters.com](mailto:vienna@waters.com)

© 2005 Waters Corporation. Waters, Micromass, NuGenesis, Connections, ACQUITY Ultra Performance LC, ACQUITY UPLC, Alliance, LCT Premier, Quattro Premier, Q-Tof, ZQ, Connections AssetCARE, Connections INSIGHT, Connections AQT, Atlantis, Oasis, Symmetry, Empower, MassLynx und eLab Notebook sind Warenzeichen der Waters Corporation.