

ZENIT • INTERN

Ein Nachrichtenmagazin aus dem ZENIT Magdeburg - frei, frech und informativ

Liebe Leser,

das neue Jahr nimmt langsam Fahrt auf. Die Weihnachts- und Neujahrsfeiertage und für den ein oder anderen die Skiabenteuer gehören der Vergangenheit an. Die ersten positiven Ereignisse liegen hinter uns.

Der Einbau des 3 Tesla Forschungstomographen im letzten für solche Zwecke noch nutzbaren Keller des ZENIT Gebäudes schreitet voran. Nach Einreichen des Bauantrags Anfang Februar wird mit einer Baugenehmigung noch im Laufe des März gerechnet. Der eng gesteckte Zeitplan konnte damit eingehalten werden. Anfang August kann dann die Lieferung erfolgen und bereits im September wird mit ersten Messungen gerechnet.

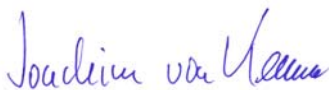
Doch die Forschung allein ist noch nicht das Salz in der Suppe. Kulturelle Ereignisse sollten deshalb ab und zu auch stattfinden und sich nicht nur auf das in der Eingangshalle von ZENIT aufgestellte Kunstwerk des koreanischen Künstlers beschränken.

Am Donnerstag, dem 10.04.03 beginnt um 19.00 Uhr eine Reihe von Performances. Unter dem „Titel das Experiment im ZENIT“ wird ein erstes Konzert im ZENIT stattfinden, das für den Hörer nicht nur einen musikalischen Genuss darstellen wird, sondern auch eine Brücke zwischen der Neuro-Forschung im Hause und Musik darstellen soll.

Der Besucher soll mehr über das erfahren, was einerseits im Gehirn abläuft, wenn Musiker und Zuhörer Musik erleben.

Doch lassen Sie mich nicht zu viel verraten, merken Sie sich den Termin vor. Ein kurzweiliger Abend wird mit Sicherheit auf Sie zukommen.

Ihr



Geschäftsführer ZENIT GmbH

Forum für Wirtschaft und Arbeit erste Dialogrunde Pharmazeuti- sche Industrie, Biotechnologie, Medizintechnik

Am 12.02.2003 fand im ZENIT das erste Treffen der Dialogrunde Pharmazeutische Industrie, Biotechnologie und Medizintechnik im Rahmen des Forums für Wirtschaft und Arbeit statt. Das Hauptanliegen des Forums für Wirtschaft und Arbeit ist es, in einem Dialog zwischen der Wirtschaft des Landes und der Landesregierung Hemmnisse einer stabilen wirtschaftlichen Entwicklung zu identifizieren und Lösungen zu erarbeiten, die auf eine wachstums- und beschäftigungsfördernde Wirkung der Rahmenbedingungen abzielen.

Der Dialoggruppe "Pharmazeutische Industrie, Biotechnologie, Medizintechnik" kommt dabei die Aufgabe zu, die fachbezogenen Problemfelder zu erörtern und Handlungsempfehlungen auszusprechen.



Forum für Wirtschaft und Arbeit: Staatssekretär Maas, Wirtschaftsminister Dr. Rehberger, Dr. Katzek

An dem Treffen, zu dem das Wirtschaftsministerium eingeladen hatte, nahmen auch Vertreter des Kultus- und Landwirtschaftsministeriums sowie Vertreter aus Pharma-, Bio- und Medizinunternehmen teil. Unter der Leitung von Wirtschaftsminister Dr.

Rehberger wurde das Konzept des Forums für Wirtschaft und Arbeit näher erläutert und die Ziele der Biotechnologie-Offensive der Landesregierung vorgestellt.

Herr Dr. Katzek, Geschäftsführer der im Dezember 2002 gegründeten BIO Mitteldeutschland GmbH, nahm zu den strategischen Schritten und der Schwerpunktsetzung der BIO Mitteldeutschland GmbH im Rahmen der Biotechnologie Offensive Stellung. Die BIO Mitteldeutschland GmbH arbeitet als non-profit-Gesellschaft, die durch private-public partnership finanziert wird. Zu ihren Aufgaben zählen Akquisition, Projektmanagement Werbung und Kommunikation für die Biotechnologie-Branche im Auftrag und in enger Zusammenarbeit mit den Ministerien und im Interesse der Bio-Tech-Standorte und BioTech-Unternehmen/Dienstleister. Die Unternehmen der Branche sind die Gesellschafter der BIO Mitteldeutschland GmbH. Das Tätigkeitsgebiet der Gesellschaft ist der Mitteldeutsche Wirtschaftsraum.

Der sich anschließende Gedankenaustausch diente dem Ziel, gegenwärtige Probleme möglichst transparent zu machen um somit eine Verbesserung der Bedingungen angehen zu können. Die Diskussion zu Möglichkeiten der Änderung von Zulassungsbedingungen in Deutsch-

land, die im Vergleich zu anderen Ländern der EU weitaus ungünstiger sind, fand breiten Raum. Das Wirtschaftsministerium des Landes will seinen Einfluß geltend machen, sollte sich eine weitere Verschärfung des Gentechnikgesetzes abzeichnen, die

über Anpassungen im Rahmen der EU Gesetzgebung hinaus geht. Ein weiterer Schwerpunkt wird für die Zukunft die Sicherstellung eines ausreichenden Angebots an Fachkräften sein. Bereits heute deutet sich, trotz hoher Arbeitslosigkeit im Lande ein Engpaß an Fachkräften an. Dem Problem muß rechtzeitig durch gemeinsame Anstrengungen von Kultus- und Wirtschaftsministerium und den Unternehmen der Branche begegnet werden.

v.K.

Zusammenarbeit MelTec GmbH und Fraunhofer Institut FIT zum Aufbau einer Bioinformatik Plattform

Die MelTec GmbH geht eine strategische Allianz mit dem Fraunhofer Institut für Angewandte Informationstechnik "FIT" in Sankt Augustin ein. FIT hat im Vorfeld bereits informationstechnische Verfahren im Bereich der Life Science entwickelt und möchte diese Verfahren weiterentwickeln.

Die von MelTec geschaffene Topologische Proteomic Technologie verbindet Zellbiologie mit mathematischen und statistischen Werkzeugen, um 3-dimensionale Protein-Netzwerke auf zellulärer und subzellulärer Ebene zu visualisieren. In Verbindung mit FITs Image Management und Proteomics Software wird eine Bioinformatik-Plattform für die systematische Interpretation von extrem datenintensiven Proteinnetzwerken geschaffen.

MelTec erzeugt kontinuierlich große Datenmengen, um das Toponom (Gesamtheit aller Proteinnetzwerke) der Zellen und der Gewebe zu dechiffrieren. Die Proteinnetzwerke werden kartiert, und im Kontext der Zellen werden toponomische Proteinhierarchien in den Zellen identifiziert. Es wird sichtbar, wie die Proteine Netzwerke in Zellen bilden, die letztlich die vielen Funktionalitäten der Zellen (oder auch Fehlfunktionen bei Krankheiten) bestimmen.

Solcherart umfangreiche bildorientierte Experimente erfordern hochentwickelte Informations-Management-Systeme, die in der Lage sind zu speichern, weiterzuverarbeiten und interaktiv relevante Daten für die Forscher bereitzustellen.

In dieser Kooperation werden FIT und MelTec deshalb gemeinsam neue Software basierte Lösungen entwickeln, um diese Proteinnetzwerke zu analysieren und sichtbar zu machen und anschließend die Daten mit Re-

sultaten von in-vitro und in-vivo Experimenten zu korrelieren. Das Ziel ist die Schaffung einer intelligenten IT Plattform der nächsten Generation, ausgerichtet auf die Bedürfnisse der topologischen Proteomforschung. Diese Informationstechnologieplattform ermöglicht eine höher automatisierte Auswertung von MelTecs Hochdurchsatzexperimenten.

Beide Partner sind sich einig, dass das System schnell "high-end" Resultate liefern wird, insbesondere im Hinblick auf das Verständnis, wie Proteinnetzwerke die Wirksamkeit von Medikamenten bzw. Substanzen beeinflussen. Damit hat das neue System das Potenzial zu einer Schlüsseltechnologie, da es den Weg zu einer systematischeren Herangehensweise ebnet, Krankheitspathologie und -bekämpfung verstehbar zu machen.

Jürgen Sachweh

Intensivkurs "Functional Brain Imaging" im Rahmen des NeuroNord Verbundes

NeuroNord ist ein Verbund neuro- und kognitionswissenschaftlicher Forschungsinstitute in Norddeutschland und den angrenzenden Nord-Niederlanden, der das Ziel verfolgt, neurokognitive Forschung und Ausbildung zu fördern. Zur Zeit beteiligen sich an NeuroNord die Universitäten Bielefeld, Bochum, Bremen, Hamburg, Magdeburg, Oldenburg, Osnabrück und die niederländischen Universitäten Groningen, Nijmegen und Utrecht.

Im Rahmen von NeuroNord fand vom 20. bis 23. März in den Seminarräumen des ZENIT ein Intensivkurs "Functional Brain Imaging" statt. Aus zahlreichen Bewerbern wurden 8 Teilnehmer ausgewählt, die in dem viertägigen Kurs gleich in drei wichtige Methoden der neurowissenschaftlichen Forschung eingeführt wurden: Elektroenzephalographie, Magnetenze-phalographie und funktionelle Kernspintomographie. Der Kurs wurde vor Ort organisiert von wissenschaftlichen Mitarbeitern der Klinik für Neu-

rologie II. Zunächst wurden die Teilnehmer an zwei Tagen in die theoretischen Grundlagen der Methoden eingewiesen. Danach durften sie an zwei Praxistagen das Gelernte unter Beweis stellen und selber zwei Experimente durchführen und auswerten. Die Arbeit im Seminar war sehr konzentriert, zugleich war die Atmosphäre sehr entspannt, was nicht zuletzt an den tollen Seminarräumen des ZENIT gelegen haben dürfte. Die Rückmeldung der Teilnehmer war durchweg positiv, somit sollte einer Fortsetzung dieser Kursreihe nichts im Wege stehen.

John-Dylan Haynes

Neuroprotection and Neurorepair

Bereits zum dritten mal laden Magdeburger Wissenschaftler im Mai des Jahres die internationale Fachwelt auf dem Gebiet der Neuroprotektions- und Neuroreparatur-Forschung zu einem Symposium ein. Schwerpunkt der diesjährigen Tagung werden der Schlaganfall und endogene Stammzellen sein. Hier soll insbesondere diskutiert werden, ob und unter welchen Bedingungen die endogenen Stammzellen als hirneigenes „Ersatzteillager“ dienen und Schäden nach Nervenschädigung reparieren



Intensiv Übung direkt am Gerät

können. In der im ZENIT angesiedelten FAN GmbH wurden kürzlich erste Ergebnisse veröffentlicht, wonach eine ischämische Schädigung zur Induktion der Stammzellproliferation im Hippokampus führt. In einer Round table-Diskussion sollen die Vor- und Nachteile endogener gegenüber transplantierten Stammzellen debattiert werden.

Prof. Klaus Reymann

Halbzeit für ESF-Qualifizierungsprojekt von InnoMed e.V. – Bilanz und Ausblick

Das Modellprojekt zur nachakademischen Qualifizierung im InnoMed e.V. ist die Fördermaßnahme "Qualifizierung auf dem Schwerpunkt Medizin-

Anhalt, Herr Ministerialrat Thomas Reitmann. Der Projektleiter, Herr Prof. Günther Gademann vermittelte über eine Präsentation Herrn Reitmann einen umfassenden Überblick zu Inhalt, Entwicklungsstand und Zukunftsvision dieses Qualifizierungsprojektes. Obwohl Herr Reitmann an dieser Stelle

Der Innovationsfonds im Innovationslabor

Ein neuer Name in einer ZENIT-Struktur - Die Klinik für Strahlentherapie (Prof. Gademann) und das Institut für Elektronik, Signalverarbeitung und Kommunikation (Prof. Michaelis) konnten 2002 die Ausschreibung des Kultusministeriums für einen Innovationsfond für sich gewinnen.

Neben einer Forscher- und Entwicklerstelle wurde ein mobiles 3D-Vermessungssystem finanziert, welches von der INB-Vision AG entwickelt und hergestellt worden war. Dieses Gerät erfährt nun im 3D-Innovationslabor der Universität (im ZENIT-Gebäude) seine Testung, und die im Projekt festgeschriebenen Entwicklungen beginnen. Parallel dazu sind zwei weitere Systeme bereits in der Klinik für Strahlentherapie fest am sog. Lokalisator und an einem Bestrahlungsgerät installiert. An diesen werden ausgewählte Patienten vor und während der Bestrahlung vermessen – insbesondere dann wenn bei ihnen eine Präzisionsstrahlenbehandlung vorgenommen wird. Diese Methode wird bei kleinen lokal zu behandelnden Tumoren – meist im Thoraxbereich – eingesetzt. In nur wenigen Fraktionen wird das Tumorgebiet einer hohen Einzeldosis möglichst konzentriert bestrahlt, wobei die Lagerung naturgemäß extrem genau sein muß. Inzwischen wurde der diplomierte Informatiker Herr Oussama Hamid auf die Stelle und die Fährte gesetzt. Er wird von Herrn Dr. Walke betreut, der an der Klinik für Strahlentherapie als Physiker tätig ist. Nach ausführlicher Testung und Kennenlernen der Programme wird sich



Zeugnisübergabe: von links Westphal, Melahn, Thiele, Duckstein, Dombach, Görke, Schneider, Gademann, Brada

technik in Entwicklung, Service und Assistenz" unter Nutzung von Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) und des Landes Sachsen-Anhalt.

Nachdem bereits im August 2002 die ersten vier Qualifikanten ihr TÜV-Zeugnis der nachakademischen Qualifizierung in der Medizintechnik entgegennehmen konnten, erhielten am 25. Februar 2003 weitere 6 Teilnehmer ihren Qualifizierungsnachweis. Besonders erfreulich ist die erfolgreiche Vermittlung von 90% dieser Qualifikanten auf den ersten Arbeitsmarkt. Das Projekt hat gerade seine erste Halbzeit absolviert und die überaus erfolgreiche Zwischenbilanz spricht für sich selbst. 10 Teilnehmer haben ihre Qualifikation bereits abgeschlossen bzw. stehen kurz davor. Davon konnten 9 Qualifikanten auf den ersten Arbeitsmarkt vermittelt werden, was ja erklärtes Ziel der Maßnahme ist und darüber hinaus den Hauptgrund darstellt, dass InnoMed jetzt eine Verlängerung des Projektes über das Jahr 2004 hinaus anstrebt. Zu einem ersten Sondierungsgespräch dazu trafen sich am 29.01.2003 im ZENIT-Gebäude auf dem Campus des Uni-Klinikums an der Leipziger Straße die Projektleitung von InnoMed und der Leiter des Referates Forschung und Technologietransfer, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen des Kultusministeriums des Landes Sachsen-

natürlich noch keine definitive Zusage zu einer eventuellen Fortführung geben konnte, signalisierte er seine Unterstützung. So regte er z.B. die Durchführung eines Workshops zu Fragen der zukünftigen Finanzierung an, auf dem Mitte Mai 2003 Vertreter von InnoMed, Kultusministerium, Wirtschaftsministerium und Sozialministerium zusammentreffen und die Thematik gemeinsam diskutieren werden. Ein neuer Schwerpunkt des Projektes wird das Thema „Existenzgründung“ sein. Bereits im Sommersemester 2003, welches am 14. März beginnt, werden dazu Vorträge im Rahmen von Kollegs stattfinden, die allen Interessierten offen stehen. Ab dem Wintersemester 2003/2004 wird „Existenzgründung“ fester Bestandteil des Curriculums sein.



Das Innovationsfondsteam: Dr. Walke, Oussama Hamid

Prof. G. Gademann

Herr Hamid sowohl intensiv um die Visualisierung der 3D-Meßdaten kümmern, als auch um den Transfer und die Datensicherheit im klinischen Alltag, sowie um die Beschleunigung

aller Programme. Letztendlich soll aus dem in Magdeburg entwickelten online 3D-Meßverfahren für klinische Anwendungen (z.B. in der Strahlentherapie) ein kommerzielles Produkt entstehen.

Prof. G. Gademann

HASOMED GmbH auf der – REHACare 2002

In der Zeit vom 23. – 26. Oktober 2002 fand in Düsseldorf die REHACare International statt.

Die REHACare International ist die führende Fachmesse für Rehabilitation und Pflege in Deutschland. Somit ist sie der bedeutendste Markt für Reha-Produkte.

2002 wurde die REHACare International von 49.800 (2001: 48.000) Experten, Entscheidern, Facheinkäufern und Betroffenen besucht und verzeichnete damit einen neuen Besucherrekord.

75 Prozent Fachbesucher und 25 Prozent Betroffene bzw. Angehörige haben sich über Innovationen der Rehabilitationstechnik, Hilfsmittel und Dienstleistungen informiert.

Unter den insgesamt 800 Ausstellern aus 28 Ländern, war auch erstmalig die HASOMED GmbH mit ihren Produkten vertreten. Das System zur computergestützten

kognitiven Rehabilitation „RehaCom“ und die elektronische Gedächtnisstütze „PSYX Memophon“ bildeten den Schwerpunkt der Unternehmenspräsenz. Weiter wurden die Therapieplanungssoftware „Theraplan“ und ein System für die Verwaltung psychologischer Praxen „ELEFANT“ gezeigt.

Durch ein professionelles, detailliert geplantes Auftreten, von der Messewand bis zum Outfit der Standbetreuer, wurde der vergleichsweise kleine Stand der HASOMED

GmbH von vielen Besuchern wahrgenommen.

Insbesondere zu „RehaCom“ ließen sich eine Vielzahl interessierter Besucher sehr ausführlich beraten. Die Palette reichte dabei vom internationalen Medizintechnik-Distributor bis zum Betroffenen. Bei Erläuterungen und Demonstrationen unsererseits oder beim vom Besucher „zur Probe“ durchgeführten Hirnleistungstraining, konnten wir die Qualität und Marktfrä-

higkeit unserer Produkte überzeugend zeigen.

Nicht umsonst hat sich „RehaCom“ in den vergangenen Jahren zum europäischen Marktführer auf dem Gebiet der computergestützten kognitiven



Messestand der HASOMED GmbH

Rehabilitation entwickelt.

In den fünf Tagen auf der REHACare konnten viele wichtige Kontakte geknüpft werden. Neben zahlreichen Kunden aus den Bereichen Ergotherapie, Neuropsychologische Kliniken/Praxen und Versicherungsträger wurden auch Verbindungen zu Vertriebspartnern in fünf europäischen Ländern aufgenommen.

Natürlich ist ein Messtag für den Aussteller sehr anstrengend. Trotzdem war abends genug Zeit das internationale Flair Düsseldorfs zu genießen. So sind uns nicht nur die Tage in Düsseldorf in angenehmer Erinnerung geblieben, auch die Nächte hatten einiges zu bieten.

So können wir mit dem Ergebnis der Messe sehr zufrieden sein und eins ist sicher! HASOMED wird auch 2003 auf der REHACare International 2003 in Düsseldorf dabei sein!

Frank Schulze

Der kleine Kommentar zum kleinen politischen Kommentar

ZENIT-Intern geht in das zweite halbe Jahr und ist noch ein sehr junges Mitteilungsblatt. Daher können wir um so stolzer sein, dass es scheinbar auch in höchsten politischen Kreisen gelesen wird.

Auf den kleinen politischen Kommentar im Oktoberheft erhielten wir ein langes Schreiben von Herrn Dr. Uwe Küster, Mitglied des deutschen Bundestages der SPD-Bundestagsfraktion. Er schreibt u.a.: "Mit Interesse habe ich jetzt im Internet ihren politischen Kommentar im ZENIT-Intern - Ausgabe Oktober 02 - gelesen. Sie erwähnen im Hinblick auf die Ergebnisse der Rot-Grünen-Koalitionsverhandlungen mit ihrem Kommentar das Wort Lüge und sprachen sich für massive Erleichterungen der Wirtschaft und gegen soziale Geschenke aus." In einem Antwortschreiben habe ich ihn auf die politische Situation und Stimmung dieser Zeit aufmerksam gemacht und ihm gleichzeitig gedankt für sein Interesse am ZENIT, mit dem

Angebot, unsere Kontakte zu intensivieren. Auch wenn diese Reaktion nur ein kleiner Baustein ist, spricht er für die weitere politische Auseinandersetzung in schriftlicher Form und damit die Anregung von Politikern in Richtung ZENIT und dessen Aufgabe für den wirtschaftlichen Aufbau im Lande. Die Situation in der Bundesrepublik hat sich im Vergleich zu Oktober 2002 noch weiter verschlechtert. Die Arbeitslosenzahl steigt in einem Monat um 400.000 und die Wähler, besonders die Arbeiter wenden sich von den Regierungsparteien in Berlin ab. Auch für ZENIT werden die Zeiten schlechter werden. So kann ich nur hoffen, dass auch unsere Landespolitiker ZENIT intern lesen und das Schmuckstück vor Ort richtig in ihre Pläne zum Aufbau der Wirtschaft einbeziehen. Auch die Gesellschafter vom ZENIT, das heißt die Stadt Magdeburg und die Universität Magdeburg, sollten sich der Möglichkeiten des ZENIT-Konstruktes bewußt sein und uns in Zukunft noch positiver, insbesondere von Seiten der ZENIT-Erweiterung, begleiten.

Prof. Gademann

Verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. Joachim von Kenne
Prof. Dr. Günther Gademann

In Zusammenarbeit mit der Kommission für Öffentlichkeitsarbeit des Wissenschaftlichen Beirats der ZENIT GmbH

zenit@zenit-magdeburg.de

Das Mitteilungsblatt kann auch aus den ZENIT-Seiten im Internet gezogen werden.

WWW.ZENIT-MAGDEBURG.DE