

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 Ereignisse liegen bereits hinter uns.

Für die ZENIT GmbH und die Nutzer steht das neue Jahr ganz im Zeichen der Inbetriebnahme des Erweiterungsbaus. Wer zufälligerweise an der Baustelle vorbeigekommen ist, konnte beobachten, dass der Bau kurz vor der Fertigstellung steht. Die Baukräne sind längst verschwunden und letzte Arbeiten im Ausbau stehen noch an.

Wer den Baufortschritt mit der WEB-Kamera im Internet verfolgt hat, musste feststellen, dass die Kamera abgeschaltet ist, weil sich die Außenansicht kaum mehr verändert und bewegte Bilder somit nicht mehr gebraucht werden. Die Kamera wird nunmehr das Baugeschehen des Biologieneubaus in unmittelbarer Nähe zum ZENIT beobachten.

Für Interessierte steht seit dieser Woche eine Zusammenfassung des Bauablaufs von täglich einem Bild auf unseren Seiten im Internet zur Verfügung.

Auch in diesem Jahr werden wir Sie wieder mit Informationen über die zahlreichen Aktionen und Veranstaltungen hier im Haus versorgen, die allerdings nur einen kleinen Ausschnitt aller Aktivitäten der ZENIT-Akteure darstellen können.

Hoffen wir gemeinsam, dass das vor uns liegende Jahr genauso erfolgreich verläuft wie das vergangene und dass der sich abzeichnende wirtschaftliche Aufschwung optimal genutzt werden kann.

Joachim von Kemm

Geschäftsführer ZENIT GmbH

Immunsystem unter Kontrolle

Otto-von-Guericke-Forschungspreis 2006 an Prof. Dr. Dr. Oliver Ullrich

Eine gute Immunkontrolle im ZNS ist für Nervenzellen eine Frage von Leben und Tod. Denn aus dem Ruder laufende Immunreaktionen können hier schnell zu unerwünschten Attacken auf Nervengewebe führen und zu schweren neurologischen Krankheitsbildern, wie beispielsweise

jüngsten Arbeiten wurde entdeckt, dass das sogenannte Endocannabinoidsystem Immunreaktionen im ZNS sehr effektiv in Schach hält. Endocannabinoide wurden erst im letzten Jahrzehnt entdeckt und sind körpereigene Bindungspartner an Cannabinoid-Rezeptoren, die in verschiedenen Formen im Nerven- und Immunsystem vorkommen. Dieses System ist evolutionär wahrscheinlich uralt und wird sogar schon von Pflanzen zur Signalübertragung bei Schutz- und Abwehrreaktionen



Universitätsrektor Prof. Pollmann und Preisträger Prof. Ullrich

der Multiplen Sklerose. Um sich nun diesem Angriff von Zellen des Immunsystems zu entziehen, hat das ZNS ein ganzes Arsenal von Mechanismen entwickelt, die der strikten Kontrolle und Unterdrückung von Immunreaktionen dienen und die in ihrer Gesamtheit als „Immunprivileg“ bezeichnet werden. Prof. Ullrich gelang es nun, verschiedene grundlegende Mechanismen dieser „Immunkontrolle“ und der Kommunikation zwischen Nerven- und Immunzellen aufzuklären. In einer der

verwendet. Während bisher allerdings nur bekannt war, dass Endocannabinoide stark in die Regulation der Nervenzellfunktion eingebunden sind, konnten die Arbeiten von Prof. Ullrich nun zeigen, dass anscheinend auch das Immunsystem im ZNS unter Kontrolle von Endocannabinoiden steht und im lebenden Hirngewebe Nervenzellen vor entzündlicher Schädigung sehr effektiv schützen (siehe Neuron 49, 67-79, 2006). Da die Aktivität des Endocannabinoidsystems im gesunden und

geschädigten ZNS das Immunsystem anscheinend unter Kontrolle hält, eröffnet sich durch Eingriff in dieses System die prinzipielle Möglichkeit einer Therapie. Zwar stehen derzeit systemische Agonisten schon als Medikamente zur Verfügung, aber da das Endocannabinoidsystem grundsätzlich ein lokal wirksames Regulationssystem im Nerven- und Immunsystem ist, welches von außen möglicherweise entweder gar nicht erreicht oder sogar im unerwünschten Sinne beeinflusst wird, ist eine spezifische Therapie derzeit schwierig. Medikamente zum spezifischen Eingriff in das Endocannabinoidsystem ohne ihre bekannten psychotropen Nebenwirkungen werden in Zukunft aber vielleicht sehr wirksame Substanzen zur Therapie von entzündlichen Krankheiten des ZNS darstellen.

Gewürdigt wurde diese Forschungsarbeit am 23. November 2006 bei einem Festakt in der Johanniskirche. Herrn Prof. Dr. Dr. Oliver Ullrich wurde der von der Commerzbank Magdeburg gestiftete Forschungspreis der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg des Jahres 2006 verliehen. In seiner Laudatio würdigte der Prorektor, Prof. Dr. Volker Höllt, die wissenschaftliche Arbeit und die Forschungsergebnisse des Preisträgers. Beheimatet ist der Preisträger Prof. Ullrich mit seiner Forschungsgruppe im Zentrum für Neurowissenschaftliche Innovation und Technologie. Hier leisteten er und seine Mitarbeiter die Arbeit, die mit dem Forschungspreis gewürdigt wurde. Darüber hinaus bereitete die Arbeitsgruppe unter Prof. Ullrich auch die im vergangenen Jahr absolvierten Parabelflüge im ZENIT vor.

Dr. Katrin Merker

Uneigennütziges Bildungsengagement MTRA-Workshop im ZENIT

Am Anfang stand die Idee eines Forums, in dem Medizinisch-Technische Röntgenassistentinnen zusätzlich zum jährlich statt-

findenden DEGRO-Kongress ihr Wissen und ihre Erfahrungen austauschen. Um ihren Kolleginnen eine solche Möglichkeit zu eröffnen, initiierte die leitende MTRA der Klinik für Strahlentherapie des Universitätsklinikums Magdeburg, Frau Sabine Hartwig, im Jahr 2004 erstmalig den Magdeburger MTRA-Workshop. Sein interdisziplinärer

Charakter begeisterte bei der Auftaktveranstaltung 120 Fachfrauen aus ganz Deutschland. Nur zwei Jahre später war die 3. Veranstaltung bereits Monate vor der offiziellen Eröffnung ausgebucht. Dass die mittlerweile etablierte Konferenz zu einem Markenzeichen für anspruchsvolle Fortbildung geworden ist, beweist auch das eigens für den Workshop geschaffene Logo, welches vergangenes Jahr am 3. und 4. November vorgestellt und eingeweiht wurde. Der überwältigende Zuspruch für das zweitägige Treffen beruht dabei nicht nur auf der unmittelbaren Praxisnähe, sondern auch auf seiner professionellen Organisation und Durchführung, die in den Händen der „Gründungsmutter“ Frau Hartwig liegt.

Dank ihres uneigennützigen Bildungsengagements ist der Magdeburger MTRA-Workshop in kurzer Zeit zu einer Institution herangereift. Für die kommenden Jahre verheißt die bisherige Entwicklung den Ausbau einer wohl-durchdachten und anspruchsvollen Bildungsplattform.

Jan Pasemann

3. MTRA-Workshop war ein großer Erfolg

Nachdem schon im Sommer der 3. Magdeburger MTRA Workshop völlig ausgebucht war, fand dieses Ereignis am 3. und 4.11.2006 im vollbesetzten Saal im ZENIT auf dem Gelände des Univer-

sitätsklinikums der Otto-von-Guericke-Universität statt.

Die Thematik „Mammakarzinom“ stieß auf großes Interesse und Zustimmung. Neben den 11 Fachvorträgen, die uns die Diagnostik des Mammakarzinoms bis zu den radiogenen Nebenwirkungen und Spätfolgen nahe gebracht haben, konnte jeder für seine eigene Tätigkeit interessante Aspekte des Miteinanders am Arbeitsplatz mit nach Hause nehmen. Sehr gute und auch etwas ungewöhnliche Vorträge füllten diese zwei Tage.

Große Beachtung fand die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Möglichkeiten der Versorgung mit Prothetik wurden vorgestellt. Lagerungsmethoden zur Immobilisation von Patienten wurden von zwei Kolleginnen anschaulich erörtert und boten so Diskussionsgrundlage für viele Gespräche - unterschiedliche Methoden mit gleichem Ziel.

Der erste Tag klang mit einem gemeinsamen Abendessen und einer gelungenen Überraschung – T-Shirts mit dem neu eingeweihten MTRA-Logo - aus. Am Samstag begann der Tag mit dem Für und Wider der Brustzentren, die für die Behandlung sehr wichtig und wirkungsvoll sein können, wenn die bürokratischen Aspekte auf ein erträgliches, vor-



MTRA Sabine Hartwig



Unterhaltsamer Ausklang des Workshops

wärts bringendes Maß reduziert werden. Techniken der Bestrahlung und zukunftsweisende Teilbrustbestrahlungstechniken wurden unter Berücksichtigung ihrer ökonomischen Aspekte vorgestellt. Am Ende der Veranstaltung durften wir die verborgenen Talente der Magdeburger Kollegen erleben. Frau Hartwig referierte sehr anspruchsvoll zum Thema „Motivation, Ziele, Kommunikation“. Welche Stolpersteine es dabei gibt, spielten uns der Taxifahrer Herr Hubert (Dr. Günther), Frau Hardenberg (Frau Dr. Köhler) und Schwester Uta (Frau OÄ Dr. Pambor) auf lustige Weise vor. Eine rundum gelungene Veranstaltung - macht weiter so.

Ute Ruhnow

KeyNeurotek AG startet europäische Phase II-Studie an Schädel/Hirntrauma Patienten

KeyNeurotek AG, ein auf die Entwicklung und Vermarktung neuer Medikamente für die Behandlung von Autoimmunerkrankungen und von neurodegenerativen Erkrankungen des Zentralen Nervensystems (ZNS) spezialisiertes Biotechnologieunternehmen, gibt heute den Start einer europäischen Phase II-Studie an Schädel/Hirntrauma-Patienten bekannt. Die multizentrische Studie des Cannabinoidrezeptor-Agonisten KN 38-7271 beginnt an 12 renommierten deutschen bzw. europäischen Fachkliniken und wird mehr als 100 Patienten umfassen. Vorrangiges Studienziel ist es, die gute Verträglichkeit und medizinische Wirksamkeit an Patienten nachzuweisen. Traumatische Hirnverletzungen, beispielsweise

38-7271 wurde 2005 durch KeyNeurotek von der Bayer Healthcare AG, Leverkusen, exklusiv einlizenziert. KN 38-7271 ist ein neuartiger Cannabinoidrezeptor-Agonist, der auf die Cannabinoidrezeptoren CB1 und CB2 wirkt und sich daher durch einen dualen Wirkmechanismus auszeichnet. Einerseits werden wichtige natürliche Schutzmechanismen äußerst sensibler Nervenzellen nachhaltig verstärkt und gleichzeitig überschießende Entzündungsreaktionen infolge von Hirnverletzungen verhindert. Die Ergebnisse der jetzt begonnenen Phase II-Studie werden im ersten Halbjahr 2008 erwartet.

Neben dem Lead-Projekt KN 38-7271 verfügt KeyNeurotek über eine Reihe weiterer Produktkandidaten in präklinischen und klinischen Entwicklungsstadien. Dr. Frank Striggow, Vorstandsvorsitzender der KeyNeurotek AG, kommentiert: „Der Start dieser weltweit absolut führenden Studie unterstreicht in mehrfacher Hinsicht eindrucksvoll die Stärke des Forschungsstandortes Magdeburg im internationalen Maßstab. Gleichzeitig wird damit die wichtige Brücke zwischen anwendungsorientierter Spitzenforschung und industrieller Entwicklung am Standort Magdeburg weiter ausgebaut.“

KeyNeurotek wurde im Jahr 2000 aus dem renommierten Magdeburger Forschungsumfeld, einem der führenden neurowissenschaftlichen Zentren in Europa, ausgegründet und beschäftigt derzeit 25 Arbeitnehmer. Das Unternehmen verfügt über weltweit führende Technologieplattformen für funktionelle ex vivo- und in vivo-Untersuchungen unter Hochdurchsatzbedingungen (TELOMICSTM). Basierend auf ihrem technologischen und pharmakologischen Know How konzentriert sich KeyNeurotek auf die Entwicklung und Vermarktung einer ausgereiften und diversifizierten For-

schungs- und Entwicklungspipeline für innovative Therapeutika gegen Schädel/Hirntrauma, Schlaganfall und Alzheimer.

Das Unternehmen nutzt ein enges Kooperationsnetzwerk mit nationalen und internationalen Partnern. Dazu gehört beispielsweise die Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz, die Fraunhofer- und die Max-Planck-Gesellschaft, evotec OAI, Schwarz Pharma und Bayer Healthcare. KeyNeurotek ist Mitglied von PharmaMD, InnoMed e.V. und Bio Mitteldeutschland,

sachsen-anhaltischen Firmenverbänden, die sich der Revitalisierung der mitteldeutschen Pharmaindustrie verschrieben haben. KeyNeurotek wurde 2002 und 2004 mit dem Innovationspreis des Landes Sachsen-Anhalt und 2006 mit dem Innovationspreis der

Deutschen Industrie ausgezeichnet. Im Zuge einer sehr stringenten Firmenentwicklung wurde im November 2005 die in München-Martinsried ansässige Sirenade AG übernommen.

Seit ihrer Firmengründung ist die KeyNeurotek AG im ZENIT angesiedelt. Ihre Forschungsarbeit sowie ihre wirtschaftliche Entwicklung machten sie in den vergangenen Jahren zu einer der renommiertesten Forschungseinrichtungen des ZENIT. Darüber hinaus ließ das wissenschaftliche und kaufmännische Know-how das Unternehmen zu einer festen Größe in der Forschungslandschaft heranreifen.

Kontakt:

Dr. Frank Striggow

KeyNeurotek AG

Tel.: +49 391 6117 220

Fax: +49 391 6117 221

frank.striggow@keyneurotek.de

www.keyneurotek.de

PM KeyNeurotek; pa



Dr. Frank Striggow, Vorstandsvorsitzender Keyneurotek AG



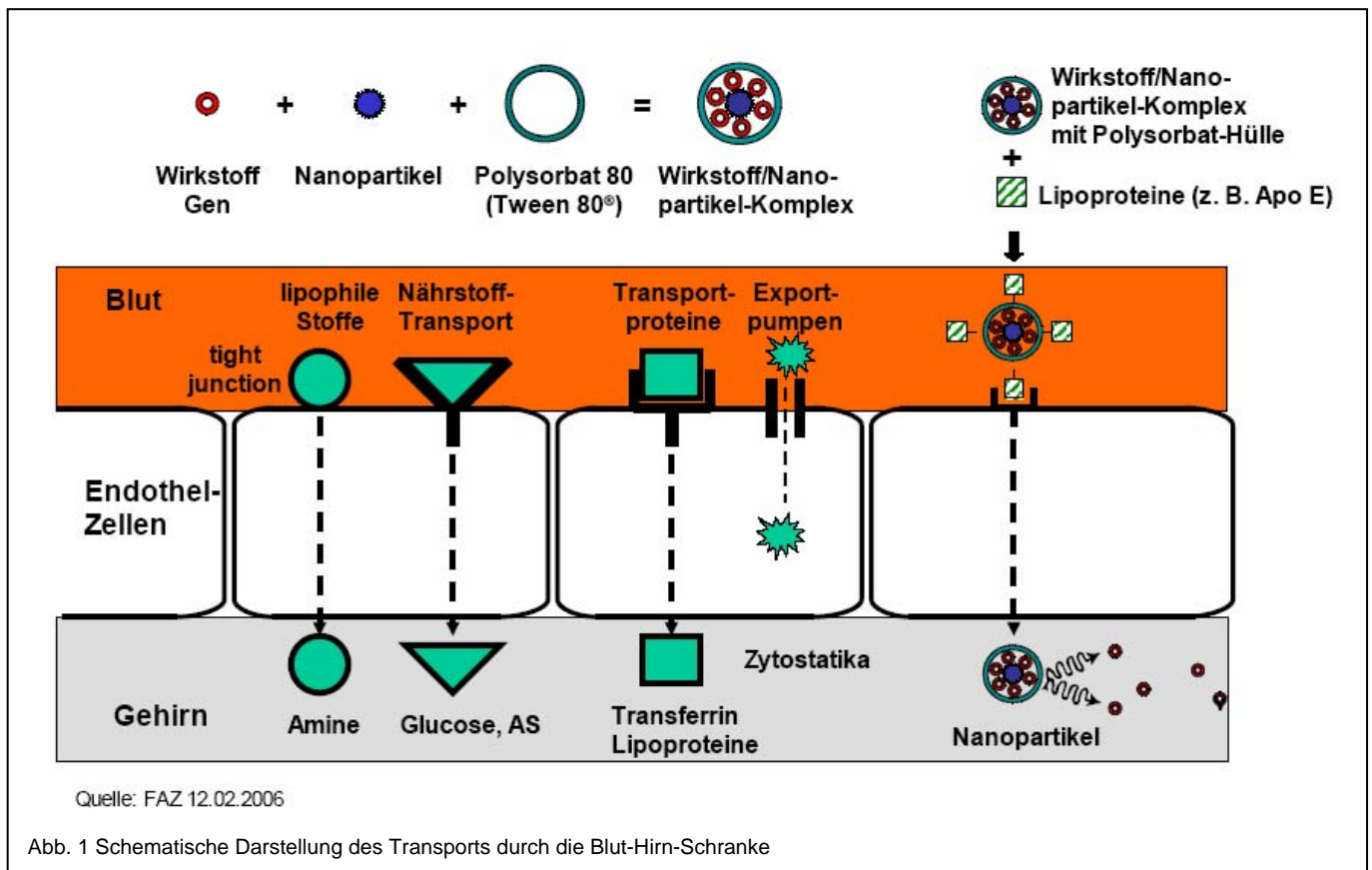
infolge von Arbeits- oder Freizeitunfällen, verursachen komplexe und oftmals lebensbedrohliche Verletzungen des Gehirns, für die es bisher keine medikamentösen Behandlungsmöglichkeiten gibt. Der jetzt eingesetzte Wirkstoff KN

Trojanische Nanos überwinden die Zonengrenze im Schädel

Die Grenze ist mehr als 400 km lang und wird ziemlich streng bewacht. Nur Nahrungsmittel oder Baustoffe für das Gehirngewebe dürfen diese Grenze passieren. Allen anderen Stoffen wird normalerweise der Übertritt verwehrt, und wenn es trotzdem einer geschafft haben sollte, wird er von Wächtern erkannt und von spe-

heilen will, muss pharmazeutische Wirkstoffe in ausreichenden Konzentrationen ins Gehirn bringen (s. Abbildung 1). In einigen Fällen gelingt dies auch ganz gut, in vielen anderen aber überhaupt nicht. Ein besonders schwieriger Fall ist der Transport von Krebspharmaka (z. B. Cytostatika) über die Blut-Hirn-Schranke zur Behandlung von Hirntumoren (Glioblastoma). Insbesondere diesem Problem hat sich NanoDel Technologies GmbH gewidmet.

Diese Nanopartikel werden durch eine anionische Polymerisation aus Estern der Cyanoacrylsäure hergestellt und als wässrige Dispersion (Partikel in Flüssigkeit verteilt) mit definierten physikalischen und chemischen Eigenschaften erhalten. Inzwischen ist von NanoDel in Zusammenarbeit mit externen Partnern (Uni Magdeburg, Uni Frankfurt a. M., Uni Ulm, Uni Heidelberg) ein Verfahren entwickelt worden, mit dessen Hilfe sehr einheitliche (ca. 100 nm



ziellen Exportproteinen wieder zurück befördert.

Die Rede ist hier von der Blut-Hirn-Schranke (BHS), einer besonders dichten Packung von Endothelzellen, die die überlebenswichtige Unversehrtheit des Gehirns - der zentralen Schaltstelle im Körper - sicherstellen soll. Die sprichwörtlich verwendete Grenze im Kopf ist hier also eine physiologische Tatsache. Wir wissen aber auch, dass die Ursachen der meisten Erkrankungen unseres zentralen Nervensystems, wie z. B. Depressionen, Schizophrenie, Alzheimer im Gehirn verankert sind. Wer also diese Erkrankungen lindern oder

NanoDel Technologies GmbH wurde 2003 gegründet und beschäftigt z. Zt. 15 Personen. Wir entwickeln eine neue Drug Delivery Form, mit deren Hilfe es möglich ist, die oben angesprochene Problematik der Überwindung der BHS gegenüber bestehenden Methoden wesentlich zu verbessern.

Ausgangspunkt der Geschäftsidee waren Hinweise in der wissenschaftlichen Literatur, dass sphärische Nanopartikel aus einem biologisch abbaubaren Kunststoff (Polymer) als neuer Wirkstofftransporter über die BHS sehr erfolgversprechend erscheinen.

im Durchmesser) Nanopartikel in großen Mengen hergestellt werden können (s. Abbildung 2). Die zu transportierenden Wirkstoffe können entweder in die Nanopartikel einpolymerisiert oder adsorptiv auf die Oberfläche der Nanopartikel aufgebracht werden. Werden diese so hergestellten Transporter anschließend mit einer geeigneten oberflächenaktiven Substanz, wie z. B. Tween 80, ummantelt (Coating), sind die Partikel nach intravenöser Applikation in der Lage, über die BHS ins Gehirn zu gelangen. Dort werden die biologisch abbaubaren Polymere in den Nanopartikeln durch Enzyme (Esterasen) ge-

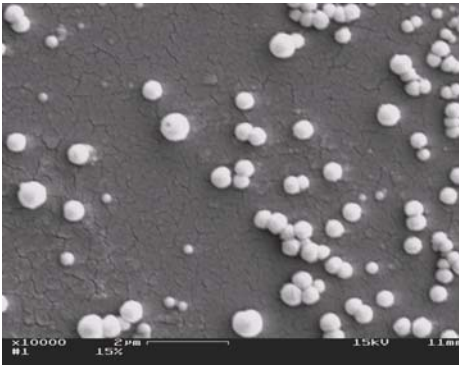


Abb. 2 Elektronenmikroskopische Aufnahme von Nanopartikeln

spalten, die Nanopartikel dadurch aufgelöst und dabei der Wirkstoff freigesetzt. Dieser ist so am gewünschten Zielort angekommen und kann dort seine spezifische Wirkung entfalten. Dieses Prinzip wurde am Beispiel des therapeutisch seit langem genutzten Cy-

stostatikums Doxo-rubicin (ADRI-AMYCIN, Naturstoff, isoliert aus *Strepto-mycetes peucetius*) von uns etabliert: Wir sind in der Lage bis zu 10 % Doxorubicin in die poly-mere Matrix einzubringen und konnten mit Tween 80-coateten Partikeln bei der Behandlung von Gehirntumor tragenden Mäusen eine deutliche Lebenszeitver-längerung erreichen.

Gleichzeitig wurde eine signifikant verbesserte Verträglichkeit des Wirkstoffes beobachtet. Histologische Untersuchungen lassen darauf schließen, dass die starke Herztoxizität des Doxorubicins durch die Anbindung an Nanopartikel deutlich verringert werden kann.

NanoDel Technologies GmbH hat diese neue Technologie ausgebaut und auf andere Wirkstoffe erweitert. Es können inzwischen auch schwer lösliche, sehr komplexe und bisher nicht transportfähige Moleküle verpackt werden, wie z. B. Peptide und Vektoren.

Internationale Anerkennung und verschiedene Auszeichnungen sind deutliche und ermutigende Hinweise auf die wissenschaftliche und ökonomische Nachhaltigkeit dieses Business Modells.

Professor Dr. Hans-Eckart Radunz
NanoDel Technologies GmbH, CSO

Dr. Julia Kubasch, NanoDel Technologies GmbH, F&E

Nah-Tod-Erfahrungen Ein aufschlussreicher und kurzweiliger Abend

Es gibt rätselvolle Berichte von Menschen, die – nach Unfall oder im Koma – visionäre Erlebnisse hatten: sogenannte Nah-Tod-Erfahrungen. Wenn sie „am Ende eines Tunnels“ Lichterscheinungen sahen – waren sie dem Jenseits näher??

Lassen sich diese Erlebnisse neurophysiologisch deuten? Sind es Vorgänge, die den wissenschaftlich erklärbaren Bereich transzendieren? Vor wenigen Jahrzehnten unterstützten prominente amerikanische Untersuchungen die Hypothese, dass jene Menschen schon eine Vorerfahrung des Jenseits gehabt hätten.



Dr. Utsch, Prof. Kasten (stehend)

Der Evangelische Hochschulbeirat hat – in Verbindung mit dem ZENIT– am 21. November 2006 ein Gesprächsforum veranstaltet,

um über jene „Selbsterfahrungen am Rande des Todes“ mit Fachleuten kritisch zu diskutieren. Ca. 120 Personen nahmen teil, um zuzuhören und zu diskutieren. Prof. Dr. Erich Kasten (Institut für medizinische Psychologie der Otto-von-Guericke-Universität) gab einen hervorragenden Gesprächseinstieg und erläuterte die unterschiedlichen Erklärungsversuche.



Dr. Ludwig Drees (li), Gerhard Menzel

In der Grenzsituation könne es zu Spontanentladungen großer Neuronenverbände kommen, Glücksbotsstoffe könnten jenes Gefühl der Leichtigkeit bringen. Analoge Phänomene (Halluzinationen, Drogenerfahrungen) wurden danebengestellt. Das Gespräch gewann Profil im Gegenüber mit dem Berliner Religionspsychologen Dr. Michael Utsch, den beiden Psychotherapeuten Dr. Ludwig Drees /Magdeburg und Gerhard Menzel /Berlin unter der Moderation des Theologen Prof. Dr. Harald Schultze /Magdeburg. Die Tiefenpsychologen erläuterten



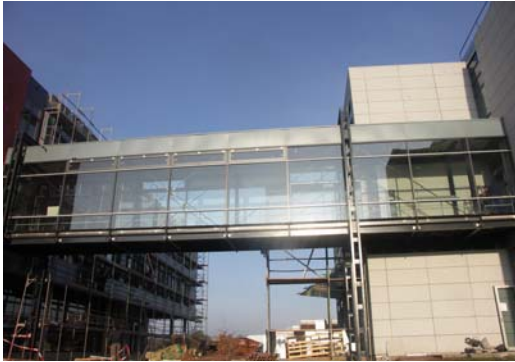
Ein Abend vor fast vollbesetzten Rängen

ten, dass im Unbewussten des Menschen Visionen und Bilder eine Rolle spielen – Sehnsucht nach Erweiterung des Bewusstseins. In jenen Bildern der Todesnähe kann das Sterben als Befreiung erfahren werden. G. Menzel erweiterte das Spektrum durch den Hinweis auf buddhistische Praktiken, durch Konzentrationsübungen eine Reise der Seele in andere Welten zu provozieren. Die klassische Vorstellung der Unsterblichkeit der Seele wurde zitiert – aber nur als Anstoß, um deutlich zu machen, dass der Mensch ein Ganzes und nicht nur Körper sei (Utsch). Auch die naturwissenschaftliche Deutung hält sich offen für neue Dimensionen der Erkenntnis. Die Tatsache der neurophysiologischen Erklärung solcher Prozesse müsse kein Gegensatz sein gegenüber der Wahrnehmung transzendierender seelischer Erfahrungen. Es war ein spannender Abend.

Prof. Harald Schultze

Brückenschlag und Stippvi-site im Labor ZENIT II nimmt Konturen an

Bestimmt hat ein jeder Mitarbeiter des Hauses schon einmal kurz vor dem Modell von ZENIT II im Foyer innegehalten und sich angesehen, wie der zukünftige Erweiterungs-



Glasbrücke zwischen ZENIT I und II

bau aussehen wird. Als besonderes Merkmal fiel dabei sicher ins Auge, dass beide Gebäude durch eine Brücke verbunden sind. Durch den Brückenschlag wird man von der ersten Etage von ZENIT I direkt in den zweiten Forschungskomplex gehen und mit dem Blick gen Süden zudem einen schönen Ausblick genießen können. Ermöglicht wird die reizvolle Aussicht durch die beiden Glaswände, die die Verbindung auf beiden Seiten einfasst. Dass sich die Bauarbeiten in einem sehr fortgeschrittenen Stadium befinden, ist nunmehr auch an der Brückenkonstruktion abzulesen. Vor geraumer Zeit wurde der Brückenkörper installiert und mit den Glaswänden versehen. Derzeit werden noch Innenarbeiten aus-



Atrium im ZENIT II

geführt. Nach Abschluss aller Arbeiten wird den Mitarbeitern des ZENIT eine schnelle Verbindung zwischen beiden Häusern und ein Ort, an dem es sich lohnt, einmal kurz stehen zu bleiben und die Aussicht zu genießen, zur Verfügung stehen.

Der rasche Baufortschritt des neuen Zentrums kann indes auch noch an anderen Stellen im Haus beobachtet werden. Ein Blick ins Atrium, der Glas überdachte Innenbereich von ZENIT II, lässt bereits sehr deutlich erkennen, welche angenehmen Seiten die Arbeit im Erweiterungsbau zukünftig haben wird. Als Sonnen durchfluteter Mittelpunkt des Gebäudes laden nach seiner Fertigstellung Sitzmöglichkeiten zum Verweilen, Zurücklehnen und Entspannen



Fertiggestelltes Labor im ZENIT II

ein. Es entsteht ein Platz, der abseits der Hektik der Arbeit Raum für die Suche nach neuen Ideen und für den Austausch zwischen den Mitarbeitern schafft. Um die neuen Gedanken und Konzepte umzusetzen, benötigen viele Mieter unseres Hauses Laborkonstruktionen. Ihre Bauausführung ist in sehr vielen Bereichen schon abgeschlossen und sie warten bereits auf die zukünftigen Nutzer. Sämtliche Laborkonstruktionen verfügen über

eine gerätetechnische Grundausstattung, die von den Mietern nach Bezug den eigenen Bedürfnissen und Anforderungen noch angepasst wird.

pa

6. PharmaMD Workshop

Der Umgang mit schutzrechtlich verwertbaren Ergebnissen in universitären und außeruniversitären Forschungsbereichen stellt alle Beteiligten regelmäßig vor große Herausforderungen. Insbesondere die Schutzfähigkeit von Prinzipien und Verfahren, so genannte funktionelle Ansprüche, werden in Prüfungsverfahren häufig Gegenstand von intensiven Diskussionen. Speziell zu diesem Schwerpunktthema fand am 20.11.2006 der 6. PharmaMD Workshop statt. Erfreulicherweise hatten sich Herr Gerd L. Koepe und Frau Katharina Bauch-Koepe von der Münchner Kanzlei Koepe und Partner bereit erklärt, hier mit einem Vortrag unter dem Titel „Anwendungspatente - Schutz von Erfindungen im biopharmazeutischen Bereich durch funktionelle Patentansprüche“ aktiv zu werden. Beide sind erfahrene europäische Patentanwälte und haben sich in den vergangenen Jahren intensiv mit dieser Problematik auseinandergesetzt.

Der Einladung zum PharmaMD Workshop folgten zahlreiche Interessierte aus verschiedenen Institutionen. Sowohl Mitarbeiter der Klinikumsinstitute und vieler im ZENIT ansässiger Firmen als auch Vertreter öffentlicher Institutionen und Kapitalgeber folgten den Ausführungen Herrn Koespes.

Ziel des patentrechtlichen Schutzes einer Erfindung ist die alleinige wirtschaftliche Verwertung durch den Erfinder bzw. den Anmelder. Mit einem kurzen Exkurs zu den Anfängen des Patentrechts erläuterte Herr Koepe den Hintergrund der Offenbarung als eine wesentliche Voraussetzung bei der Erlangung des Patentschutzes. Ein Patent kann nur dann erlangt werden, wenn die Erfindung in der Anmeldung voll

ständig und nacharbeitbar offengelegt wurde.

Entscheidend für den späteren Schutz ist die Formulierung der Patentansprüche, die im Falle einer möglichen Verletzung verglichen werden. Geschützt ist nur, was in den Patentansprüchen beansprucht ist! So unterscheidet der Fachmann zwischen Ansprüchen für Gegenstände und Ansprüchen für Herstellungs- und Verwendungsverfahren. Letztere sind besonders im biopharmazeutischen Bereich häufig von Bedeutung, beispielsweise als Anspruch auf die Verwendung eines Medikaments zur Behandlung bestimmter Krankheiten oder auch als Anspruch auf eine zweite medizinische Indikation.



In jeder Patentanmeldung ist selbstverständlich die genaue Formulierung entscheidend. Zur Beschreibung der Erfindung werden ihre strukturellen Merkmale definiert. Unter gewissen Voraussetzungen kann hierbei auch die Kennzeichnung der Funktion herangezogen werden. Vorsicht ist allerdings bei einer zu allgemeinen, breiten Definition funktionaler Merkmale geboten, da diese von der Patentbehörde sehr restriktiv behandelt werden.

Die spezifischen Fragen und die angeregte Diskussion am Ende der Veranstaltung bezeugten das große Interesse, das die Zuhörer diesem 6. PharmaMD Workshop wieder entgegneten.

Jeannette Quaas

Leuchtende Kinderaugen in Santa Clara Kinder, Spiele, Naschereien

25 Jahre, ein Vierteljahrhundert, sind eine lange Zeit. Wenn eine gut funktionierende Kooperation so lange besteht, dann ist das ein Grund zum Feiern, sagten sich Vertreter der Otto-von-Guericke-

Universität Magdeburg und der Universität „Marta Abreu“ in Santa



Frau Dr. Elke Glistau (links) veranstaltet Spiele mit den Kindern

Clara (Kuba). Gefeierte werden sollte der Jahrestag der Unterzeichnung eines Kooperationsvertrages zwischen beiden Universitäten und das nicht nur mit einem bloßen Festakt, sondern mit vielfältigen Aktivitäten. So fuhren im November letzten Jahres über 30 Angehörige der Magdeburger Universität nach Santa Clara, um dort zwei internationale Konferenzen für Informatik und Maschinenbau, eine Sommerschule stattfinden zu lassen und eben auch zu feiern.

Auf dem Festakt ließen beide Seiten die Geschichte der Kooperation Revue passieren. Sechs Magdeburger Professoren und Hochschullehrer erhielten den Titel eines ständigen Gastprofessors verliehen. Damit befinden sie sich in bester Gesellschaft, denn der Erste, der diesen Titel von der Universität Santa Clara verliehen bekam, war Ernesto Che Guevara. Im Gegenzug erhielt Professor Norge Coello Machado die Otto-von-Guericke-Plakette.

Doch es ging nicht nur feierlich zu. In einem internationalen Volleyballturnier belegten die Magdeburger Mannschaften die Plätze zwei und drei. Ein festliches Konzert mündete in ein ausgelassenes Tanzvergnügen auf dem zentralen Platz von Santa Clara. Außerdem wurde für die Kinder der Universitätsangehörigen eine Kinder-

Uni mit anschließendem Fest veranstaltet. Die ZENIT GmbH hatte dafür großzügigerweise 10 kg Bonbons gespendet. Die Kinder erprobten sich in traditionellen Kinderspielen, wie Eierlaufen, Sackhüpfen und Topfschlagen, wetteiferten mit den Erwachsenen beim Papierfliegerbauen, und probierten, ob Roboter auch wirklich das machen, was sie von ihnen verlangten. Die Erwachsenen konnten in der Zwischenzeit eine Deutschstunde besuchen oder sich in einer Ausstellung über die Geschichte der Kooperation zwischen beiden Universitäten informieren. Den Abschluss bildete ein deutsch-kubanischer Salsawettbewerb, den überraschend ein deutscher Kollege gewann. Die Kinder-Uni war ein großer Erfolg, nicht zuletzt durch die großzügige Spende der ZENIT GmbH. Die Magdeburger Kollegen und die Kollegen aus Santa Clara möchten sich - auch im Namen der Kinder - noch einmal ganz herzlich für die Unterstützung durch die ZENIT GmbH bedanken.

Dr. Uwe Genetzke

MEDICA 2006 ZENIT GmbH, SkinSysTec GmbH und InnoMed e. V. präsentierten sich

Auf der weltweit größten Medizinmesse, der MEDICA in Düsseldorf, die im vergangenen Jahr vom 15. bis zum 18. November veranstaltet wurde, präsentierten sich bei der 38. Auflage auch die SkinSysTec GmbH, der InnoMed e. V. und die ZENIT GmbH. Ge



Gemeinschaftsstand des Landes Sachsen-Anhalt

meinsam mit 17 anderen Firmen und Einrichtungen aus dem Bereich der Medizinprodukte, – forschung und Dienstleistungen stellten sie sich auf dem Gemeinschaftsstand des Landes Sachsen-Anhalt vor. Der von der Gesellschaft für Wirtschaftsservice Magdeburg mbH auf Anregung kleiner und mittelständischer Unternehmen initiierte Messestand war die offizielle Ausstellungsvertretung des Landes Sachsen-Anhalt. Trotz des harten Geschäfts des Messealltags und der Vielzahl der vertretenen Firmen zieht der Geschäftsführer der SkinSysTec GmbH; Herr Olaf Stuhldreier, eine positive Bilanz der vier Messetage. „Wir als junges Unternehmen sind mit dem Messeauftritt auf jeden Fall zufrieden. Die MEDICA stellte für uns eine geeignete und durchdachte Plattform der Unternehmenspräsentation dar.“

Dass es sich bei der MEDICA um die größte Messe im medizinischen Bereich handelt, machen bereits die bloßen Zahlen deutlich. 4200 Aussteller aus 65 Ländern, die ihre Dienstleistungen und Produkte aus dem Hochtechnologiebereich der Medizin anboten, präsentierten sich insgesamt 137000 Fachbesuchern. In den 18 Messehallen war die internationale Ausrichtung der Medizinschau nicht nur auf Seiten der Aussteller zu beobachten. Auch 40% der Besucher waren aus vielen Ländern rund um den Globus nach Düsseldorf gereist, wobei bei diesem Mal das Fachpublikum aus Osteuropa besonders stark vertreten war. Die gute Resonanz auf den Gemeinschaftsstand Sachsen-Anhalt sowie das Echo der teilnehmenden Einrichtungen sieht die GWM bereits als Selbstverpflichtung im Jahr 2007 erneut als Organisator für die MEDICA zu fungieren.

Kurz Vorgestellt!

Was ist eigentlich ein Projektsteuerer?

Hinter der etwas sperrigen und sehr unscharfen Bezeichnung verbirgt sich ein Berufsbild, mit

dem nur Kenner etwas anfangen können. Bei der Durchführung eines jeden Bauvorhabens hängen zwei Fragen wie ein Damoklesschwert über dem Bauherrn: Werden die Kosten und der Zeitrahmen eingehalten und stimmt die Qualität. Gibt es dabei Probleme kann das gesamte Projekt in Frage gestellt werden. Je größer die Baumaßnahme, umso größer das Potential an Ärger. Insbesondere bei großen Bauprojekten stößt der Bauherr schnell an die Grenzen seiner Möglichkeiten, da die Überwachung der Einhaltung der Anforderungen großes Fachwissen und Erfahrung erfordert, die der Bauherr, der im Allgemeinen wenige Baumaßnahmen betreut, häufig nicht besitzt.

Aus der Erfahrung, dass Bauprojekte leicht aus dem Ruder geraten, hat sich das Berufsbild des Projektsteuerers entwickelt, denn die Leistungen von Architekten, Baufirmen und Objektüberwachern müssen im Auge behalten und koordiniert werden.

Der Sinn der Projektsteuerung besteht darin, den Bauherrn möglichst von allen seinen delegierbaren Aufgaben zu befreien und durch Schaffung der erforderlichen Voraussetzungen dafür zu sorgen, dass die von ihm zu vergebenden Bauleistungen (Planungs- und Bauausführungsleistungen) entsprechend seiner Vorgaben realisiert werden können. Um diese Aufgabe bewältigen zu können, bietet der Projektsteuerer dem Bauherrn an, sein Projekt zu steuern und dessen Bauausführung örtlich zu überwachen.

Als Vertreter des Bauherrn, in dessen Auftrag der Projektsteuerer handelt, und aufgrund seiner von der Interessenslage der ein-



Projektsteuerer Rüdiger Hartewig



Projektsteuerer Stephan Mölle

zelenen Projektbeteiligten unabhängigen Stellung in der Projektorganisation und der von ihm bei der Projektabwicklung in erster Linie auszuübenden reinen Überwachungs- und Kontrollfunktion steht der Projektsteuerer immer auf der Seite des Bauherrn und vertritt dessen Interessen. Durch den Einsatz der Projektsteuerung soll primär dafür gesorgt werden, dass alle Vertragspartner des Bauherrn (Planer, Sonderfachleute, Unternehmer, usw.) im Zuge der Projektabwicklung ihre Vereinbarungen mit ihm, die in den vom Projektsteuerer in Abstimmung mit dem Bauherrn vorbereiteten und vom

Bauherrn unterzeichneten Verträgen festgeschrieben sind, auch wirklich erfüllen. Die Notwendigkeit der Einbindung von Projektsteuerern wurde lange kontrovers diskutiert und die Förderfähigkeit der Leistungen in Frage gestellt. Aufgrund schlechter Erfahrung bei Bauvorhaben ohne Projektsteuerung und guter bei deren Einbindung, insbesondere hinsichtlich der Einhaltung von Kosten, sind die Leistungen von Projektsteuerern mittlerweile unumstritten. Auch die Bauvorhaben der ZENIT GmbH wurden erfolgreich von Projektsteuerern begleitet. ZENIT I blieb zu 100 % im Kostenbudget. Für ZENIT II wurde die hartewig mölle consult gewonnen, Herr Rüdiger Hartewig und Herr Stephan Mölle sind Inhaber der Firma, einer Ingenieurgesellschaft für Projektmanagement. Beide steuerten bereits das Projekt ZENIT I erfolgreich durch die schweren Gewässer der Terminwahrung und Kosteneinhaltung.

vk

Verantwortliche Redaktion:

Dipl.-Ing. Joachim von Kenne
Prof. Dr. Günther Gademann
Jan Pasemann M. A.
zenit@zenit-magdeburg.de

Bezug auch im Internet unter:
WWW.ZENIT-Magdeburg.de