

# ZENIT • INTERN

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

Liebe Leser von ZENIT-intern!

das Experiment No. 1 im ZENIT im letzten Jahr war für Veranstalter und Akteure noch ein echtes Experiment, stand doch die Frage im Raum, ob man wirklich solche vermeintlichen Gegensätze wie Forschung und Kultur zusammenführen und damit auch noch allgemeines Interesse hervorrufen kann. Den Erfolg und offenbar guten Ruf des ersten Experiments im Rücken konnte Experiment 2 erheblich gelassener angegangen werden, insbesondere auch deshalb, weil zwei Drittel der Plätze bereits im Vorverkauf vergeben werden konnten.

Dass die Erwartungen wieder erfüllt werden konnten (siehe nebenstehenden Bericht), bestärkt uns den eingeschlagenen Weg weiter zu gehen und so ist Experiment 3 schon in Vorbereitung, wobei es sich gezeigt hat, dass insbesondere die wissenschaftliche Vorbereitung, die ja quasi nebenher erfolgen muss, mehr Zeit in Anspruch nimmt, als dies manchen Beteiligten lieb ist.

Die Vergabe des diesjährigen Innovationspreises der Landesregierung an die IMTM GmbH (siehe auch Bericht auf der letzten Seite) zeigt einmal mehr, dass die Forscher im ZENIT ihren Ruf als Quelle für Wettbewerbsgewinner innovativer Forschung gerecht werden konnten. Wir gratulieren.

Dies ist bereits das zweite Mal, dass ein ZENIT Unternehmen den Innovationspreis nach Hause trägt, wurde doch bereits vor zwei Jahren die KeyNeurotek AG mit dem gleichen Preis ausgezeichnet.

Da aller guten Dinge drei sind, lassen Sie uns hoffen, dass auch in zwei Jahren, wenn der Preis erneut vergeben wird, aus dem ZENIT wieder preisverdächtige Beiträge geliefert werden.

*Joachim von Mallus*

Geschäftsführer ZENIT GmbH

**Für die Einen ist es Ziel angestrebter Untersuchungen, für Andere (oft Ängste verursachende) Voraussetzung kreativer Arbeit: Das Gedächtnis.**

**Beim „Experiment im ZENIT“ kam beides zusammen. Die Forschung zum Gedächtnis und die Kunst, sich dessen zu bedienen. Auch für die No 2 gilt: Gelungenes Experiment**

„Ach, Hamlet sprich nicht mehr!“ Das noch konnte die Königin zwischen Ohnmachtsanfällen hauchen. Allein dieser Aufforderung bedarf es schon nicht mehr.

Tribut zollend der übermäßigen Anstrengung, die die Rolle von ihm fordert, sinkt er danieder, der Hamlet in „Hamlet for one“, dem Stück im Stück. Tosender Beifall. Mehrere „Vorhänge“ für die Bard, den Günther, den Heidicke. Nein, ZENIT INTERN macht nicht auf mit einer neuen Rubrik: Die aktuelle Inszenierung.

Der bis zum Umfallen engagiert agierende Hamlet alias Michael Günther stellte sich wie „Königin“ Susanne Bard und Autor und „Regisseur“ Dirk Heidicke ganz in den Dienst von „Das Experiment No 2“, das am 27.5.2004 im „ZENIT“ vor vollbesetzten Stuhlreihen über die Bühne ging.

Die zweite Veranstaltung der im letzten Jahr begonnenen Reihe „Das Experiment im ZENIT“, die innovative Forschung und hochkarätige Kultur in wirklicher Symbiose präsentieren will, um vor allem erstere in eine breitere Öffentlichkeit zu tragen (die zweite „spielt“ sich gemeinhin in einer solchen ab), widmete sich dem Ge-

dächtnis und dem mit ihm verbundenen Lernen.

Bereits zu Beginn Applaus als Moderator Hans-Ulrich Banske den Gesprächspartner für den wissenschaftlichen Teil vorstellte: Der Neurologe Dr. Michael Rotte war im ersten Experiment vor Jahresfrist als (naturtalentierter) Wissenschaftsentertainer „aufgefallen“ und wurde nun freundlich vom Publikum begrüßt, wohl ahnend, dass er die Vorgänge in den kleinen grauen Zellen ebenso unterhaltend erklärt wie ein gewisser Kachelmann die in den großen grauen Wolken.

Und so blieb es nicht aus, dass er beispielsweise eine aus der Werbung bekannte Melodie summend das PRIMING erklärte, jenes Phänomen unbewusster Bahnung von Verhalten, das durch frühere Ereignisse hervorgerufen wird, von der Werbeindustrie natürlich schamlos ausgenutzt. Der Aktivität der Hirnzellen geht die Akti-



Die Akteure des Abends: (v.l.) Neurologe Dr. Michael Rotte, Moderator Hans-Ulrich Banske und die Schauspieler Susanne Bard und Michael Günther

vierung voraus, und die geschieht zum Glück nicht nur unbewusst, quasi ohne es zu wollen. Ein wesentlicher Bereich wissenschaftlichen Arbeitens gilt deshalb dem expliziten Gedächtnis, das für jenes Lernen verantwortlich zeichnet, um das sich der Mensch – mit unterschiedlichen Erfolgen – bemüht.

Warum – so die zentrale Frage des Forschers – vergessen wir das Eine und erinnern Anderes? Die Zuschauer erfuhren vom Dm-Effekt (Difference

due to memory), der von großem Interesse ist, weil er den Unterschieden nachspürt, die während der Lernprozesse zu beobachten sind. Aufschlussreich, wenn diese Beobachtungen ins Verhältnis gesetzt werden zu dem später Erinnerten. Mit den Erkenntnissen über die Bedeutung kontextueller Lernbedingungen hielt Rotte ebenso wenig hinterm Berg wie die im zweiten Teil auf die Bühne geholten Künstler mit ihren Erfahrungen aus dem dramatischen Fach, wo so man-

### **kurz notiert**

#### **KeyNeurotek AG gibt erfolgreichen Abschluss der 2. Finanzierungsrunde bekannt**

Die KeyNeurotek AG, ein auf die Entwicklung und Vermarktung innovativer Pharmaka für die Behandlung neurodegenerativer Erkrankungen des zentralen Nervensystems (ZNS) spezialisiertes Biotechnologieunternehmen im ZENIT, gab den erfolgreichen Abschluss seiner 2. Finanzierungsrunde in Höhe von 5 Millionen Euro bekannt. Diese Mittel setzen sich aus einem weiteren Engagement der als lead-Investor fungierenden IBG Beteiligungsgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH, Magdeburg, sowie alternativen Finanzierungsinstrumenten zusammen. Damit ist es dem Unternehmen gelungen, die finanzielle Basis für die weitere wirtschaftliche Entwicklung zu sichern. Insgesamt stehen dem Unternehmen damit seit Gründung,

che Dramatik (anders als vom Regisseur gewollt) in direktem Zusammenhang steht mit missglückten Lernversuchen, unzureichenden emotionalen Bedingungen oder ganz einfach mit den Fähigkeiten der Zellen im Hirn, sich rot zu verfärben, sprich aktiv zu sein. (Nicht zu verwechseln mit dem Erröten nach einem Blackout.) An diesem Abend allerdings waren hoch erfolgreiche Künstler engagiert, die zunächst ihre ganz individuellen Wege beschrieben, um höchste Gedächtnisleistungen zu erzielen. Dass die zum Abschluss sehr professionell (und Freudentränen produzierend) bis zum Umfallen (s.o.) unter Beweis gestellt wurden, erstaunt angesichts der Intentionen der Veranstaltung nicht wirklich: Hochleistungen in Wissenschaft und Kultur zu demonstrieren, bei diesem und bei den nächsten Experimenten im ZENIT.

*Norbert Pohlmann*

### **Mitgliederversammlung des Tumorzentrums Magdeburg/ Sachsen-Anhalt e.V. am 23.06.04 im ZENIT**

#### **Jahrestagung des Tumorzentrums Magdeburg im ZENIT**

Das Tumorzentrum Magdeburg / Sachsen-Anhalt e.V. wurde 1991 gegründet und in seinem Aufbau mit Mitteln des Bundesministeriums für Gesundheit und der Deutschen Krebshil-

mehr als 10 Millionen Euro für Forschung und Entwicklung zur Verfügung.

Die nunmehr bereit stehenden Mittel werden insbesondere für die weitere Entwicklung des eigenen Wirkstoffportfolios eingesetzt. In den kommenden zwei Jahren sollen mindestens zwei Wirkstoffkandidaten in die klinische Entwicklung geführt werden. Die KeyNeurotek AG wurde 2001 als spin-off gegründet und beschäftigt inzwischen 22 Arbeitnehmer. Das Unternehmen verfügt über weltweit einzigartige gewebebasierte Screeningplattformen für funktionelle ex vivo- und in vivo-Studien (z.B. TELOMICSTM Robotik). Daneben hat das Unternehmen ein starkes Netzwerk an Forschungs- und Entwicklungskooperationen mit nationalen und internationalen Partnern aufgebaut, das u.a. die Bereiche Chemie, Medizinalchemie und klinische Entwicklung abdeckt.

fe gefördert. Im Tumorzentrum haben sich Kliniken und Institute der Otto-von-Guericke-Universität, Krankenhäuser der Stadt Magdeburg und der Region, aber auch niedergelassene und angestellte Ärzte sowie Naturwissenschaftler, die in der Versorgung von Krebspatienten oder in der onkologischen Forschung tätig sind, zusammengeschlossen. Zu den Aufgaben des Tumorzentrums gehören interdisziplinäre Konferenzen zur Behandlung von Krebskranken, regelmäßige Fortbildungsveranstaltungen auf dem Gebiet der Onkologie für Ärzte und Pflegepersonal, wie beispielsweise die wöchentlichen Tumorkonferenzen.

Darüber hinaus organisiert das Tumorzentrum einmal jährlich im Rahmen der Europäischen Woche gegen Krebs einen Familien-Infotag unter dem Motto "Aktiv gegen Krebs". In

diesem Jahr wird diese Veranstaltung bereits zum sechsten Mal durchgeführt und findet am 9. Oktober 2004 in Magdeburg in der Johanniskirche statt. Ein weiterer Schwerpunkt der Tätigkeit des Tumorzentrums liegt in der Erarbeitung und Umsetzung von Empfehlungen zur Vorgehensweise bei der Diagnostik, Therapie und Nachsorge von Tumorerkrankungen sowie in der Bereitstellung von Informationen für Patienten und Angehörige.

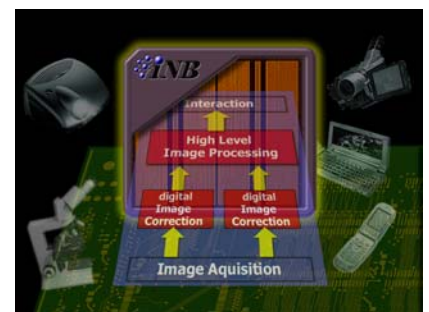
Als Vorsitzender des Tumorzentrums Magdeburg/Sachsen-Anhalt e.V. wurde Prof. Dr. med. Günther Gademann auf der Mitgliederversammlung am 23. Juni 2004 in seiner bisherigen Funktion wieder gewählt. Der Facharzt für Strahlentherapie und Radiologie übt dieses Ehrenamt seit vier Jahren aus. Professor Gademann leitet die Klinik für Strahlentherapie. Weitere Mitglieder des neu gewählten Vorstandes sind die beiden Professoren Astrid Franke und Uwe Mittler sowie Privatdozent Dr. Jörg Fahlke vom Universitätsklinikum Magdeburg und Dr. Sigrid Olbricht, Rehabilitationsklinik Bad-Salzelmen.

*Dr. Böhme*

### **INB Vision AG kontrolliert sichtbare Qualität automatisch**

#### **Pickel & Beulen ? - auch bei industriellen Produkten unerwünscht !**

Kein Kunde mag und akzeptiert z. B. beim Kauf eines neuen Automobils sichtbare Fehler auf Designoberflächen wie der Karosserie oder dem



*Elektronische Bildkorrektur EIC inside*

Interieur. Industrielle Kunden verlangen von ihren Zulieferern mit Recht eine Lieferung von fehlerfreien Teilen und Systemen, die eine vollständige Funktionstüchtigkeit garantieren.

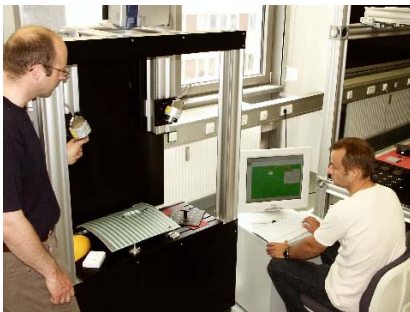
Die Anforderungen an einen Produzenten sind damit sehr hoch. Zumal Konkurrenzsituationen eine hohe Kosteneffizienz des Fertigungsprozesses erfordern. Viele Produktionsprozesse

werden aber noch ohne eine stetige Qualitätssicherung im unmittelbaren Fertigungsprozess realisiert bzw. nur einzelne Laborstichproben durchgeführt. Fehler werden somit erst bei Endkontrollen oder beim Kunden erkannt. Dies führt zu aufwendigen Nacharbeiten und zu einer erhöhten Kostenstruktur sowie zur Unzufriedenheit des Kunden.

Optische 3D-Messverfahren haben sich mittlerweile in Messlabors als effiziente, zerstörungsfreie Methoden zur Qualitätskontrolle etabliert. Jetzt erobert die optische 3D-Analyse die automatische Produktion.

Die INB Vision AG hat nunmehr die Entwicklung eines inline-fähigen Systems zur automatischen optischen 3D-Qualitätskontrolle abgeschlossen, welches höchsten industriellen Anforderungen genügt. Es können kleinste Fehler in Oberflächen wie Pickel, Beulen, Dellen und Ausbrüche in unterschiedlichen industriellen Materialien (z. B. Stahlblech, Aluminium, Aluminiumguss, Kunststoffe) schnell und aufwandsreduziert erkannt werden.

Eine besondere Leistungsfähigkeit der Vision-Systeme der INB ist, dass diese für ein großes Teilespektrum auch bei häufigem Teilewechsel konfiguriert werden können. Bei der Konfiguration ist dafür keine spezielle Programmierung erforderlich, was Einrichtungszeit und Kosten erspart. Die 3D-Systeme der INB gestatten außerdem eine Analyse unter Berücksichtigung von Werkstücktoleranzen, Justageungenauigkeiten beim Analyseprozess und auch materialbedingte Verformungen bei der Teileauflage.



*INB-Messsystem für die 3D-Qualitätskontrolle*

Derartige vorteilhafte Systemeigenschaften werden durch das Herzstück der 3D-Analysesoftware, dem INB-Assoziativspeicher - einem s. g. künstlichen neuronalen Netz, erreicht.

Auf der Zulieferermesse Z 2004 in Leipzig vom 22.-24.06.2004 präsent-

tierte die INB Vision AG in Halle 2 / I 22 unter dem Thema: *Sichtbare Qualität - automatisch kontrollieren* ein System zur automatisierten optischen 3D-Qualitätsinspektion für 100% - Kontrollen. Dabei wurde erstmals auch die Rückprojektion der durch das System erkannten Fehler auf das zu prüfende Werkstück einem breiten Publikum vorgestellt.

Neben der Vermarktung der INB-Technologien im industriellen Sektor werden bei der INB auch die Entwicklungsaktivitäten auf medizintechnischem Gebiet weiter fortgesetzt.

Dies betrifft sowohl die optische 3D-Technik z. B. im Bereich der Dermatologie, der 3D-Lagepositionierung von Patienten und der 3D-Bewegungsanalyse als auch eine zweite Kerntechnologie der INB, die elektronische Bildkorrektur EIC.

Diese kann u. a. für Vision-gestützte Patientenmonitoring-Systeme, für Biochip-Reader oder Mikroskopieanwendungen eingesetzt werden. Bei der letztgenannten Applikation ermöglicht die EIC beispielsweise eine automatische online oder offline Korrektur von Abbildungsfehlern, die durch die Nutzung verschiedener Filtersätze hervorgerufen werden.

*Dr. Schünemann*

### **Fortbildungskurs für Hygienebeauftragte Ärzte der Krankenhäuser des Landes Sachsen-Anhalt**

Am 16. und 17.6.2004 fand in den Konferenzräumen des ZENIT der erste Fortbildungskurs für Hygienebeauftragte, der gemeinsam vom Universitätsklinikum und dem Landesamt für Verbraucherschutz organisiert wurde, statt.

Die 47 Teilnehmer, die etwa zur Hälfte aus den Einrichtungen des Universitätsklinikums kamen, machten sich während der Veranstaltung mit den Grundlagen der Krankenhaushygiene vertraut. Nach einem Grußwort des Ärztlichen Direktors, Herrn Prof. Lip-

pert, und einer Einführung in die Krankenhaushygiene durch Herrn Dr. Thriene und Frau Dr. Bühling wurde mit dem intensiven Schulungsprogramm begonnen.

Der erste Tag war den rechtlichen Grundlagen gewidmet. Es galt, die nicht einfache Gesetzeslage zur Krankenhaushygiene in Deutschland zu entwirren und darauf hinzuweisen, dass viele praktische Belange nicht gesetzlich geregelt sind, sondern sich in Leitlinien, Richtlinien und Expertenmeinungen widerspiegeln. Eines der aktuellsten und wichtigsten Gesetze zur Infektionsverhütung ist das Infektionsschutzgesetz, das mit seinen Bezügen zur Krankenhaushygiene von Frau Dr. Oppermann ausführlich dargestellt wurde. Unter anderem wurden Regelungen zur Meldepflicht und zur Organisation der Krankenhaushygiene erläutert. Die Bedeutung einer transparenten Organisation belegte Herr Bierling, ein Rechtsanwalt, der sich in der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene mit der aktuellen Rechtsprechung auf diesem Gebiet befasst, plastisch anhand eines aktuellen Falles. Frau Buhrke und Frau Dr. Bühling erläuterten die theoretischen Anforderungen an Hygienepersonal in einem Krankenhaus und praktische Umsetzungsmöglichkeiten. Der zweite Tag war den nosokomialen Infektionen, also den Infektionen, die Patienten (oder auch das Personal) im Krankenhaus erwerben können, gewidmet. Ein Hauptziel der Krankenhaushygiene ist die Verhütung, Erkennung und Bekämpfung dieser Infektionen. Die Optionen, dieses Ziel bestmöglich zu erreichen, wurden von verschiedenen Referenten erläutert. Einhaltung von Hygienemaßnahmen gehört ebenso



*Dr. Ziesing (links) erläutert Grundlagen der Antibiotikatherapie*

dazu wie eine optimale Antibiotikatherapie. Herr Dr. Ziesing ging in seinem Vortrag auf die Bedeutung einer

durchdachten Antibiotikastrategie ein, die sowohl den Patienten als auch den Krankenhäusern Vorteile bringt, weil sie neben einer schnellen Heilung der Infektionen eine mittelbare Kostensenkung bewirkt. Des Weiteren werden dadurch multiresistenten Erregern Möglichkeiten entzogen, Selektionsvorteile aus nicht optimaler Antibiotikatherapie zu ziehen und sich so weitgehend ungehindert zu vermehren.

Wie man die Verbreitung multiresis-



Referenten beim Erfahrungsaustausch (v. l. n. r.: Prof. Gastmeier, Dr. Bühling, Dr. Hornei)

tenter Erreger noch verhindern kann, stellte Frau Dr. Bühling aus dem Universitätsklinikum dar. Trotz aller Präventionsmaßnahmen kann es gelegentlich zu gehäuftem Auftreten bestimmter Erreger in einzelnen Krankenhausbereichen kommen. Diese Häufungen gilt es zu erkennen, die Quellen schnellstmöglich zu finden und diese zu eliminieren. Welche Möglichkeiten sich hier anbieten und wo man Infektionsquellen vermuten kann, wurde von Frau Dr. Fanghänel eindrucksvoll vorgetragen. Auch in diesem Vortrag kam zum Ausdruck, dass neben der Organisation vor allem die gute Zusammenarbeit aller Beteiligten eine wichtige Rolle in der Infektionsprävention spielt. Die häufigsten Infektionen, die im Krankenhaus auftreten, sind postoperative Wundinfektionen, katheterassoziierte Septikämien, katheterassoziierte Harnwegsinfektionen und beatmungsassoziierte Pneumonien. Diese können sowohl durch Erreger aus dem Patienten selbst, als auch durch Erreger aus der Umgebung des Patienten verursacht werden. Sowohl der endogene als auch der exogene Infektionsweg können durch die Einhaltung bestimmter Hygienemaßnahmen in ca. 30% der Fälle so beeinflusst werden, dass es erst gar nicht zur In-

fektion kommt. Die wichtigsten dieser Maßnahmen wurden von Frau Dr. Hornei vorgestellt. Zur Abrundung dieses Themas referierte Frau Prof. Gastmeier über Möglichkeiten der Erfassung nosokomialer Infektionen und der statistischen Aufbereitung dieser Daten. Erst die Kenntnis konkreter Infektionszahlen ermöglicht es, den Wert einzelner Hygienemaßnahmen zu bewerten und den Nutzen von Änderungen im Hygieneregime festzustellen. Auch Einsparpotenzial durch die Tätigkeit von ausgebildetem Hygienepersonal kann so deutlich gemacht werden, denn verhinderte Infektionen bedeuten eine kürzere Krankenhausaufenthaltsdauer und geringere Folgekosten und stellen somit neben einer schnellen Heilung des Patienten eine finanzielle Entlastung des Krankenhauses dar.

Insgesamt bot die Veranstaltung Gelegenheit, sich mit wichtigen Aspekten der Krankenhaushygiene eingehend zu beschäftigen. Das nette Ambiente im ZENIT-Gebäude trug seinen Teil dazu bei, vor allem während der Pausen ganz persönlich Erfahrungen untereinander und mit den Referenten auszutauschen.

Dr. Anke Bühling

## Land Sachsen-Anhalt ver- gibt zum 7. Mal Innovati- onspreis

### IMTM GmbH unter den Preisträgern

Seit 1998 würdigt das Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes innovative Leistungen, Technologien und Produkte sachsen-anhaltinischer Unternehmen.

Zum ersten Mal gab der Forscher und Erfinder auf dem Gebiet der Verbrennungsmotoren, der Wärmetechnik und des Flugzeugwesens, *Hugo Junkers* (1859-1935), dem Preis seinen Namen.

Im Mittelpunkt der diesjährigen Preisverleihung standen die ‚Allianzen für die Märkte von morgen‘ - all jene Unternehmen, die in Kooperation mit anderen industriellen Partnern sowie universitären und außeruniversitären

Forschungseinrichtungen innovative Neuentwicklungen voranbringen.

Zentrales Ziel der öffentlichen Würdigung ist es, die eigene Innovationskraft der Unternehmen anzuregen sowie die kooperative Forschung und Entwicklung zukunfts- und marktrelevanter Produkte und Verfahren in Sachsen-Anhalt zu fördern.

Bei der Auswahl der Preisträger spielte sowohl die Originalität als auch das Innovationspotential der Allianz eine entscheidende Rolle. Weitere ausschlaggebende Kriterien waren in der ökonomischen und ökologischen Bedeutung des Bündnisses und in den daraus resultierenden Wachstums- und Beschäftigungsrelevanzen zu finden.

Am 12.05.2004 kürte dann eine unabhängige siebenköpfige Fachjury aus über 60 Bewerbern insgesamt 13 Preisträger.

Als Gesamtsieger ging die BLZ-GEO-Technik GmbH aus der Juryberatung hervor.

In der Kategorie *Zukunftsorientierte Technologien und Dienstleistungen* erhielt die boraglas GmbH den 1. Preis. Platz 2 und 3 gingen an die Laukötter/Diesel Air GmbH und an die pro-beam AG & Co. KGaA. Den Sonderpreis Allianzen nahm die DRACOSA AG entgegen.

Unter dem Titel *Technologieorientierte Existenzgründungen* erhielt die AVA & Partner GbRmbH den begehrten Preis. Den Sonderpreis nahmen die Eeneration GmbH und die P-D aitec GmbH in Empfang.

Sieger in der *Life Science* Kategorie wurde die Scanbec GmbH; der 2. Preis ging an die esparma GmbH, Osterweddingen, der 3. Preis an die ULEV GmbH, Dodendorf sowie an die SONOTEC GmbH, Halle .

Unter den 13 Preisträgern befindet sich auch die im ZENIT ansässige IMTM GmbH. Sie erhielt für Ihr Engagement im Rahmen des Firmenverbands PharmaMD den Sonderpreis Allianzen in der Kategorie *Life Science*.

Yvonne Kuhlemann, M.A.

#### Verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. Joachim von Kenne  
Prof. Dr. Günther Gademann  
[zenit@zenit-magdeburg.de](mailto:zenit@zenit-magdeburg.de)

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