

Auf einen Blick

Kurznachrichten: Aktuell und informativ 3

Arbeitskreise und Fachausschüsse

Erste Gemeinsame Sitzung der Arbeitskreise 4
von DGZfP und DVM in Berlin

200. Sitzung des Arbeitskreises Siegen 6

PLR feierte Firmenjubiläum im AK Magdeburg . . . 8

Arbeitskreis Magdeburg ehrte Prof. Morgner 9

Eckhart Rühle aus dem Berufsleben ausgeschieden 9

Das aktuelle Interview

Ein Gespräch mit Jörg Mass, 10
neuer Geschäftsführer des DVT

ZfP-Veranstaltungen

Ankündigungen

Bauwerksdiagnose 2006 12

Advanced testing of fresh cementitious materials . . 12

15. Kolloquium Schallemission 12

Jugend forscht

Die Preisträger des ZfP-Sonderpreises der DGZfP . . 14
bei „Jugend forscht“ 2005

Geschäftsstellen

DGZfP

Schlechte Normen ? (Teil 1). 20

In Ihre Zukunft investieren 21

IHK Werkstoffprüfer Metalltechnik 21

Jahrestagung der Bulgarischen ZfP-Gesellschaft . . 21

Nationale Tagung von COFREND in Beaune 21

Nachruf Roswitha Lieck 22

Dr. Ronald Halmshaw gestorben 22

Neue Rubrik: Historische Daten der ZfP 22

Neuerscheinungen bei der DGZfP 23

SGZP

Chargenverteilung des Vorstandes 24

SGZP-Ausbildungsprogramm 2005 24

ÖGfZP

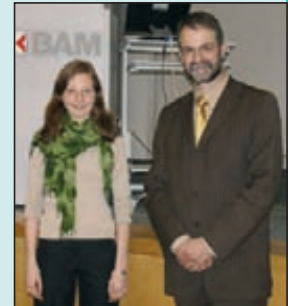
Factory Days in Linz 25

Aktuelle Kursusdaten 26

Gemeinsame Sitzung mit dem DVM in Berlin

Erstmals trafen sich in Berlin die Arbeitskreise der DGZfP und des DVM zu einer gemeinsamen Sitzung in der BAM.

Moderiert wurde die Veranstaltung von Prof. Pedro Dolabella Portella, Stellvertretender Vorsitzender des DVM.



Seite 4



Doppeljubiläum im AK Siegen

AK-Leiter Rudolf Hoffmann konnte zur 200. Sitzung und zugleich zum 25-jährigen Bestehens des Arbeitskreises rund 100 Teilnehmer in der Rostfrei-Stahl GmbH in Netphen-Deuz begrüßen.

Seite 6

PLR feierte Firmenjubiläum im AK Magdeburg

Die Firma PLR feierte 15-jähriges Bestehen im Rahmen einer AK-Sitzung in Magdeburg.

Sie konnte an ihrem Firmensitz rund 150 Gäste begrüßen.

Seite 8



ZfP-Jahrestagung in Bulgarien

Im Juni 2005 fand in Sozopol die 20. Jahrestagung der bulgarischen ZfP-Gesellschaft statt.



Die DGZfP, vertreten durch Hannelore Wessel, nutzte die Gelegenheit, für eine recht zahlreiche Teilnahme an der ECNDT 2006 in Berlin zu werben.

Prof. Mitko Mihovski bedankte sich für die Einladung.

Seite 21

Stellenmarkt

Stellenangebote und Stellengesuche 27

DGZfP Ausbildung und Training

Berufsschüler aus Selb zu Gast 29
im Ausbildungszentrum Wittenberge

Das neue KUPRO ist da! 30

Neuer TOFD-Lehrgang 30

Potenziale der Optischen Verfahren - Seminar . . . 30

Mitgliedsfirmen und Gerätetechnik

Galladé Umformtechnik 31

GE Inspection Technologies 31

Spectro 31

RTD 32

Copmra 34

Karl Deutsch 34

Jenoptik - Laser Optik Systeme 35

Gammatest 35

Fachbeiträge

B. R. Müller: Materialforschung mit 36
Synchrotron-Refraktions-Computer-Tomografie
an der BAMline

Ina Reiche, Silke Merchel, Martin Radtke: 40
Auf den Spuren Albrecht Dürers - Zerstörungsfreie
Spurenanalyse mit orts aufgelöster Synchrotronstrahlungs-
induzierter Röntgenfluoreszenzanalyse

Die F-GZP informiert

Die internationale Norm DIN EN ISO 17025 46
(2005) ist in Kraft

Neue DGZfP-Mitglieder

Neue korporative und persönliche Mitglieder . . . 47

Strahlenschutz

Wichtige Information 48

Kalender

Geburtstagskalender 48

Arbeitskreiskalender 49

Internationaler Veranstaltungskalender 50

Impressum

Redaktionskollegium 52
und Hinweise der Herausgeber

COFREND-Tagung in Beaune

Mit mehr als 500 Teilnehmern wurden die Erwartungen der Veranstalter weit übertroffen.

Der Festabend fand im Hospiz von Beaune mit seinen berühmten bunten Ziegeldächern statt.

Seite 21



Berufsschüler zu Gast im Ausbildungszentrum Wittenberge

Rund 50 Schüler der Staatlichen Berufsschule Selb, zu deren Ausbildungsinhalten auch die ZfP gehört, absolvierten einen Informationsbesuch in Wittenberge.

Seite 29



Jubiläum bei Compra



Anlässlich des 25-jährigen Bestehens wurden in einer Festveranstaltung Mitarbeiter der Firma geehrt, die vom ersten Tage an dabei waren.

Seite 34

20 Jahre Firma Gammatest

Im Juli 2005 feierte die Firma Gammatest in Recklinghausen das 20. Jahr ihres Bestehens.

Zur Ausrüstung gehört auch ein Bunker für die Durchstrahlungsprüfung, in dem Röntgenröhren bis 450 KV eingesetzt werden.

Seite 35



Die DGZfP im Internet: <http://www.dgzfp.de>

E-mail-Adresse der Redaktion der ZfP-Zeitung: zeitung@dgzfp.de

Wechsel in der TC 138-Delegation des Österreichischen Normungsinstitutes



Anlässlich der Plenarsitzung am 12. - 13. September 2005 bei AFNOR in Paris führte der Vertreter des ON-FNA 147, Dipl. Ing. Heinrich Theiretzbacher (rechts), nach 16 Jahren der engagierten Normungsarbeit im TC 138 seinen Nachfolger, Ing. Günter Balas sen., Bereichsleiter „Werkstoff- und Schweißtechnik“ beim TÜV Österreich, in das Gremium ein.

„Control“ zieht von Sinsheim nach Stuttgart

Über viele Jahre war Sinsheim der ideale Ort für Messen und Ausstellungen. Doch jetzt, stellt das Messeunternehmen P.E. Schall GmbH fest, sind flächen- und kostenmäßig die Grenzen erreicht.

Heute überfordern, laut Paul E. Schall, internationale Messen die Kapazitäten des Messegeländes in Sinsheim.

In Stuttgart entsteht eines der modernsten Messegelände Deutschlands - wenn nicht gar Europas - in optimaler Lage, mit bester Infrastruktur und zeitgemäßer Hallengestaltung. „Deshalb die Entscheidung für den Wechsel von Sinsheim nach Stuttgart“, so der Messeveranstalter.

Die Stuttgarter Messe- und Kongressgesellschaft (SMK) und der private Messeveranstalter Paul Eberhard Schall haben sich nach mehrmonatigen Verhandlungen auf eine langfristige Kooperation geeinigt. Diese sieht vor, dass die Firmengruppe Schall ab Herbst 2007 Zug um Zug ihr komplettes Messeprogramm von Sinsheim in die Neue Messe Stuttgart verlagert.

Dazu gehören neben der Control auch die technischen Fachmessen Microsys, Motek, Blechexpo, PaintTech und Druck & Form sowie die Publikumsausstellungen Car & Sound, Faszination Modellbau, Faszination Motorrad und das Echtdampf-Hallentreffen.

www.schall-messen.de

Lange Nacht der Wissenschaft in Adlershof



Am 11. Juni 2005 fand in Berlin und Potsdam die fünfte Lange Nacht der Wissenschaft statt.

Der Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Adlershof (WISTA) hatte von allen teilnehmenden Institutionen die meisten Besuche: rund 33.600, gefolgt von Charlottenburg (32.300), Dahlem (20.900), Mitte

(13.100), Potsdam/Wannsee (5.600) und Buch (1.600).

Besonderer Anziehungspunkt in Adlershof war Bessy. Auch Dr. Bernd Müller (Bildmitte), der den Messplatz der BAM, BAMline, betreute, konnte sich über mangelndes Interesse nicht beklagen. Stets war er von interessierten Besuchern umringt.

Dr. Bernd Müller ist Autor unseres Fachbeitrages auf Seite 36.

20 Jahre Fraunhofer IIS



Das Jahr 2005 steht für das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS) in Erlangen ganz im Zeichen seines 20-jährigen Bestehens.

Pünktlich zum Jubiläum erschien die erste Ausgabe des neuen Mitteilungsblattes „Im Blickpunkt“.

Es soll vierteljährlich erscheinen und über die Entwicklungen am IIS und über die Aktivitäten des Förderkreises für Mikroelektronik e. V. informieren.

Außerdem ermöglicht es eine detaillierte Vorschau auf kommende Veranstaltungen und Messen.

www.iis.fraunhofer.de

Erste Gemeinsame Sitzung der Arbeitskreise von DGZfP und DVM in Berlin

„Fusion bei tiefen Temperaturen“

Die 272. Sitzung des Berliner Arbeitskreises der DGZfP am 7. Juni 2005 war die erste gemeinsame Veranstaltung mit dem Deutschen Verband für Materialforschung und -prüfung e.V. (DVM). Rund 50 Teilnehmer trafen sich zu diesem Novum im Ludwig-Erhard-Saal der BAM.

Es hat lange gedauert, ehe diese beiden altehrwürdigen Institutionen - der DVM wurde bereits 1896 gegründet, die DGZfP 1933 - zu einer gemeinsamen Veranstaltung zusammen gefunden haben. „Wie eine Fusion bei tiefen Temperaturen“, meinte Jörg Völker, Vorsitzender DGZfP, in seinem Grußwort.

Prof. Pedro Dolabella Portella, Leiter der Abteilung V „Werkstofftechnik der Konstruktionswerkstoffe“ der BAM und Stellvertretender Vorsitzender des DVM, begrüßte die Gäste und moderierte die Veranstaltung. Auch er betonte die lange Tradition der beiden Verbände, bei der DGZfP auf dem Gebiet der zerstörungsfreien und beim DVM auf dem der zerstörenden Materialprüfung.

Bei der Auswahl des Vortragsprogramms, erläuterte der Moderator, haben sich er selbst und der Leiter des DGZfP-Arbeitskreises, Klaus Matthies, für das Thema Schadensanalyse entschieden, da dies für beide Vereine gleichermaßen von Interesse ist.

Den ersten Vortrag hielt Dana Ehlert, 20-jährige Oberschülerin aus Berlin, die ihre mit einem ZfP-Sonderpreis der DGZfP ausgezeichnete Arbeit aus

dem Wettbewerb „Jugend forscht“ vorstellte (siehe auch Seite 14).

Während sie noch mit der Planung ihres Berufslebens beschäftigt ist (eventuell ein Studium der Physik), kann der nächste Vortragende auf fast 50 Jahre Berufserfahrung zurückblicken. Prof. Dietmar Döring, offiziell im Ruhestand, aber noch mit Lehrauftrag an der FH Kiel, sprach über „Schäden an Windenergieanlagen – Zuverlässigkeit und Diagnoseverfahren“.

Dr. Manfred Feyer, Geschäftsführer des Prüflabors des Germanischen Lloyd in Mülheim an der Ruhr, erläuterte dann anhand zahlreicher hochinteressanter Beispiele „Schadensfälle an schiffbautechnischen Komponenten“.

Außerdem stellte er Aufgaben und Ausstattung des Prüflabors vor, das eine 100-prozentige Tochter des Germanischen Lloyd ist.

Bei einem anschließenden Buffet hatten alle Teilnehmer Gelegenheit, die neue Verbindung gebührend zu feiern, die so neu aber eigentlich nicht ist, denn es gab auch früher schon Kontakte. Eigentlich geht es mehr darum, so Prof. Portella, die Gemeinsamkeiten wieder stärker zu betonen.

ri



Dr. Manfred Feyer, Geschäftsführer des Prüflabors des Germanischen Lloyd, stellte Ausstattung und Aufgaben des Labors vor

Abbildungen: Feyer



Dana Ehlert (links), Prof. Portella und Anja Jänichen, Azubi bei der DGZfP und für die organisatorische Betreuung des Projektes „Jugend forscht“ zuständig



Die beiden Vortragenden: Dr. Manfred Feyer (links), Geschäftsführer Germanischer Lloyd Prüflabor GmbH, und Prof. Dietmar Döring, Fachhochschule Kiel



Der Deutsche Verband für Materialforschung und -prüfung e.V. (DVM), gegründet 1896, dient ausschließlich und unmittelbar gemeinnützigen technisch-wissenschaftlichen Zwecken. Das Kernfeld der technisch-wissenschaftlichen Tätigkeit des DVM liegt auf dem Gebiet der Prüfung von Materialien, Bauteilen und Systemen unter besonderer Berücksichtigung der Erfordernisse im betrieblichen Einsatz.

Ziel ist die Eignungsbeurteilung und optimale Auswahl von Materialien und Prüfverfahren für die praktische Anwendung. Dazu gehören die Messung und die Analyse der Bauteil- und Systembeanspruchung unter Erprobungs- und Einsatzbedingungen und des daraus resultierenden Material- und Bauteilverhaltens ebenso wie die Untersuchung der Materialien selbst und die Weiterentwicklung der entsprechenden Prüfverfahren und Einrichtungen.

www.dvm-berlin.de

Doppeljubiläum im Arbeitskreis Siegen

Der DGZfP-Arbeitskreis Siegen konnte im Juni dieses Jahres ein doppeltes Jubiläum feiern: die 200. Sitzung und das 25-jährige Bestehen.

Rund 100 Teilnehmer waren der Einladung gefolgt, dieses Doppeljubiläum am 31. Mai 2005 mit einer festlichen Veranstaltung bei der Rostfrei-Stahl Geisweid GmbH Netphen zu begehen.

Andreas Helmrath, Geschäftsführer der Firma, Rudolf Hoffmann, AK-Leiter in Siegen, sowie Wilfried Hueck, Mitglied des Vorstandes der DGZfP, begrüßten die Gäste.

Dr. Klaus Fromm, Vorsitzender des DVS-Bezirksverbandes Siegen, überbrachte ein Grußwort des DVS, in dem er besonders die Arbeit Rudolf Hoffmanns würdigte, der den Sieger Arbeitskreis seit mehr als 20 Jahren leitet. „Denn nichts“, betonte Dr. Fromm, „geht ohne die Einsatzbereitschaft und Hilfe ehrenamtlicher Mitarbeiter.“



Am Rande des offiziellen Programms erhielt Henning Leusch aus Siegen die Urkunde für 25-jährige DGZfP-Mitgliedschaft aus den Händen des AK-Leiters

Der Siegener DGZfP-Arbeitskreis, fuhr er fort, „hat eine hohe Akzeptanz in der Region“. Beim Schweißverband wisse man es zu schätzen, dass mit der DGZfP hervorragende Spezialisten zur Verfügung stehen, die sagen können, ob Poren oder Risse in einer Schweißnaht vorhanden sind, wie und wo sie liegen und ob sich eine sicherheitstechnische Berechnung basierend auf der Bruchmechanik lohnt. „Ob wir“, fasste er salopp zusammen, „mit Rissen leben oder nicht“.

Den ersten der drei Fachvorträge hielt Dr. Andreas Hecht, BASF AG Ludwigshafen, zum Thema „Ultraschallprüfung an Schweißnähten mittels TOFD“.

Nach einer kurzen Pause referierte Karl-Heinz Fischer von der SLV Duisburg über „Aktuelle und neue Berufsbilder der Schweiß- und Prüftechnik auf der Basis der internationalen und europäischen Normen“.

Der dritte im Programm angekündigte Vortragende, Dr. Thaddäus Poloczek, war leider verhindert. Seinen Part übernahm Johannes Steinbrück, auch er von der Rostfrei-Stahl GmbH. Er erläuterte das „Abrassiv-Wasserstrahl-schneiden“, eine Methode der Bearbeitung von rost- und säurebeständigen Edelstählen, die seit 1997 in der Firma angewendet wird. Die Vorteile liegen vor allem in der hohen Genauigkeit, dem Entfall von Nacharbeit und der geringen Rauhtiefe.

Der DGZfP-Arbeitskreis Siegen wurde 1980 gegründet. Die konstituierende Sitzung fand am 29. April in der Universität Siegen mit knapp 40 Teilnehmern statt.



Dr. Klaus Fromm, Vorsitzender des DVS-Bezirksverbandes Siegen, Wilfried Hueck, DGZfP-Vorstandsmitglied, und Andreas Helmrath, Geschäftsführer der Rostfrei-Stahl GmbH (v.l.n.r.)

Der Gründungsobmann war Gert Mäggi, damals Leiter der Dienststelle Siegen des RWTÜV.

Er übergab die Leitung des Arbeitskreises im Oktober 1984 an seinen TÜV-Kollegen Rudolf Hoffmann, der, siehe oben, in dieser Eigenschaft noch immer sehr engagiert ist und seit September 2004 von Alan Rickard, Technischer Leiter des Ingenieurbüros F. Braun in Freudenberg, als stellvertretender Leiter des AK unterstützt wird.

Bereits dreimal war der Arbeitskreis Siegen anlässlich eines Jubiläums in der Rostfrei-Stahl GmbH zu Gast: zur 100., 150. und nun zur 200. Sitzung. Die vierte Einladung ist bereits ausgesprochen. Zur 213. Sitzung, die dann die 200. unter der Leitung von Rudolf Hoffmann ist, wird man sich wieder hier treffen. Dies nehmen wir zum Anlass, die Firma in der nächsten Ausgabe etwas ausführlicher vorzustellen.

hu

*

Kurz nach der 200. Sitzung erreichte uns die traurige Nachricht, dass Gert Mäggi, der den Arbeitskreis Siegen von 1980 bis 1984 geleitet hat, am 24. Juni 2005 im Alter von 87 Jahren gestorben ist.



Dr. Andreas Hecht, BASF AG Ludwigshafen



Karl-Heinz Fischer, SLV Duisburg



Johannes Steinbrück, Rostfrei-Stahl GmbH

15-jähriges Jubiläum der Firma PLR Prüftechnik Linke & Rühle GmbH

Die 124. Sitzung des AK Magdeburg am 1. Juli 2005 stand im Zeichen des 15-jährigen Bestehens der Firma PLR Prüftechnik Linke & Rühle GmbH.

Der Einladung waren 150 Geschäftspartner, Fachkollegen, Vertreter von Institutionen und Banken sowie Freunde aus allen Teilen Deutschlands gefolgt. Im Mittelpunkt des besonderen Tages standen ausnahmsweise keine Fachvorträge, sondern in „lockerer“ Form ein Rückblick auf die ersten PLR-Jahre sowie ein Statusbericht der PLR-Gegenwart.

Dieter Linke, Leiter des DGZfP-Arbeitskreises Magdeburg, berichtete über die Firmengründung und die ersten Jahre.

Die Idee zur Firmengründung kam den Freunden Eckhart Rühle und Dieter Linke und ihren Ehefrauen an einem Vorweihnachtsabend 1989 der Freunde geboren und mit dem Antrag auf Gewerbe genehmigung am 30.12.1989 an den Rat der Stadt Magdeburg auf den Weg gebracht.

Nachdem in der damaligen Zeit noch zahlreiche Papiere und Unterlagen für den Bürokratismus nachzureichen waren, wurde die Gewerbe genehmigung am 05.03.1990 erteilt. ... nun konnte es losgehen.

Das Firmenlogo und der erste Briefbogen entstanden in „Handarbeit“, der erste Firmensitz wurde in der Otto-Richter-Straße 8, einer ehemaligen Kneipe preiswert angemietet – zwei Räume, einer davon mit Kachelofen, und einer Küche – Gesamtmiete 20,60 Mark der DDR.

Offizielle Firmengründung war am 1. Juli 1990. Die Firmengründer waren zunächst alleinige Mitarbeiter, die die ersten Prüfaufträge persönlich abarbeiteten ... „man schlug sich so durch“.

Über die Zeitschrift „Capital“ gingen unzählige Investorenangebote ein – bis zu 500.000 DM. Obwohl kein eigenes Kapital (außer einem Kredit) vorhanden war, entschlossen sich die Firmengründer jedoch: man bleibt ein Familienunternehmen – die späteren Erfahrungen gaben ihnen Recht.



Der erste Firmensitz war eine Kneipe

Die erste Verstärkung, Frau Dilz, wurde eingestellt, als sich die Firmengründer 1991 zur Erlangung der Stufe 3 in Kleinmachnow einem Crash-Kurs bei der DGZfP unterzogen.

So langsam ging es dann bergauf. Weitere Mitarbeiter für den Prüfservice wurden eingestellt, und Verträge über den Vertrieb von Prüfgeräten und Zubehör wurden mit renommierten Geräteherstellern abgeschlossen (Tiede 1990, Rohmann 1993).

Der heutige Firmensitz wurde 1996 bezogen, nachdem man vorher bereits „aus allen Nähten platzte“. Ein Meilenstein der Firmenentwicklung ist der Abschluss einer Vereinbarung mit der DGZfP. PLR wurde 1997 das erste Ausbildungszentrum der DGZfP in den neuen Bundesländern.

Natürlich gab es auch harte Zeiten und bittere Pillen, z.B. die rückwirkende Kündigung des Kontokorrent-Kreditbeschlusses durch die Volksbank, oder eine intensive Betriebsprüfung durch das Finanzamt ...

Nachdem bereits im Juli 2003 Dieter Linke aus dem Berufsleben verabschiedet wurde, nahm der neue Geschäftsführer, Sven Rühle, die Verabschiedung für seinen Vater vor (siehe Kasten Seite 9). Rühle sen. wurde mit viel Beifall aus dem Auditorium bedacht.

Rühle jr. versprach den Anwesenden, weiterhin dem Ruf der Firma PLR als kompetenter Ansprechpartner in allen Belangen der ZfP gerecht zu werden und weiter zu steigern.



„... man schlug sich so durch“



Crashkurs in Kleinmachnow

In einem zweiten Vortrag „PLR – the next Generation“ stellte Sven Rühle das aktuelle Firmenprofil der PLR nach dem Ausscheiden der Gründergeneration vor. Leitmotiv ist das Zitat des Bertelsmann-Patriarchen Reinhard Mohn „Die Ablehnung eines Risikos ist für ein Unternehmen das größte Risiko.“

Dabei wurde die Neustrukturierung der Firma mit den Schwerpunktbereichen und Kooperationspartnern beschrieben. Ausführlich wurden der versammelten Fachwelt die neuen verantwortlichen Mitarbeiter vorgestellt: Als Geschäftsführer ist Sven Rühle gleichzeitig Leiter für den Vertrieb und Controlling. Den Bereich Prüfservice leitet Peter Köppe als Prokurist. Schulleiter des DGZfP-Ausbildungszentrum Magdeburg/PLR ist Dr. Jürgen Pohl. Die neu geschaffene Abteilung Prüfgeräte-Service leitet Karsten Dilz.

Derzeit sind bei PLR 22 Mitarbeiter tätig, davon 6 Ingenieure.



Der Firmenstandort heute



Sven Rühle



Peter Köppe



Dr. Jürgen Pohl



Karsten Dilz

Anfang 2005 wurde PLR nach EN ISO 9001:2000 zertifiziert und nach DIN EN ISO/IEC 17025:2000 akkreditiert.

Im Anschluss an den offiziellen Teil wurde natürlich richtig gefeiert. Dafür wurde von PLR ein großes Buffet mit warmen und kalten Speisen bereitgestellt – selbstverständlich standen auch reichlich Getränke aller Art bereit.



Zum Abschluss gab es Deftiges ...

Für den „süßen Zahn“ gab es hausgebackenen Kuchen. Die Anwesenden konnten sich also nach Herzenslust „bedienen“, und zur großen Freude der Firmenleitung taten sie es auch.



... und etwas für den „süßen Zahn“

Es wurden viele Kontakte zwischen den Anwesenden aufgefrischt oder neu geknüpft, manch neuer Termin vereinbart, auch neue Strategien und Ziele angedacht.

Ein 15-jähriges Firmenjubiläum ist also nicht nur eine „lapidare Feier“.

Dieter Linke

Eckhart Rühle aus dem Berufsleben verabschiedet

Auf der 124. Sitzung des AK Magdeburg wurde Eckhart Rühle aus dem aktiven Berufsleben verabschiedet. Er ist einer der Firmengründer der Firma Prüftechnik Linke & Rühle und war von April 1991 bis Januar 2005 Geschäftsführer.



In lockerer Form blickte sein Sohn, Sven Rühle, auf einige Lebensdaten zurück. Eckhart Rühle wurde 1940 in Wiesen-see/Provinz Posen des Deutschen Reiches geboren. Nach der Flucht 1945 wuchs er in der Altmark auf.

Er studierte von 1958 bis 1960 an der Hochschule für Schwermaschinenbau in Magdeburg, 1964 bis 1968 an der Ingenieurschule für Maschinenbau und Elektrotechnik in Magdeburg (Ingenieur für Maschinenbau) und 1971 bis 1973 an der TH Magdeburg (Fachingenieur Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung).

Nachdem er ab 1961 bereits als Prüfhelfer und Werkstoffprüfer arbeitete, war er nach dem Studium ab 1968 als Prüflingenieur für magnetische und magnetinduktive Prüfung und später als Gruppenleiter für Ultraschallprüfung in zwei Magdeburger Großbetrieben (SKL 1961 - 1982, SKET 1982 - 1990) tätig.

Im Juli 1990 gründete er zusammen mit seinem Freund Dieter Linke die Firma PLR.

Wir wünschen Eckhart Rühle alles Gute, Gesundheit und dass er seinen wohlverdienten Ruhestand genießt.

Kolloquium zu Ehren von Professor Dr.-Ing. habil. Winfried Morgner

Am 15. Juni 2005, dem 70. Geburtstag von Prof. Morgner, fand die 123. Sitzung des AK Magdeburg statt. Sie wurde ihm zu Ehren veranstaltet und stand unter dem Motto „Faszination ZfP“.

Über 120 Teilnehmer waren erschienen, darunter viele ehemalige Arbeits- und Fachkollegen, Freunde und Verwandte.

Der Leiter des AK, Dieter Linke, begrüßte die Anwesenden und gratulierte dem Jubilar.

Außerhalb der Tagesordnung würdigten Vertreter des Luftsportverbandes Sachsen-Anhalt die jahrzehntelange ehrenamtliche Arbeit Prof. Morgners als Pilot und Fluglehrer. Der Präsident des Verbandes, Lutz Sentner, verlieh ihm die „Goldene Ehrennadel“.

Der Vorsitzende der DGZfP, Jörg Völker, hielt die Laudatio, für die er einen in der Wissenschaft ungewöhnlichen Ansatz wählte: die Astrologie. Anhand

astrologischer Aussagen über den Zwillinggebornen verglich er den Lebensweg, die wissenschaftlichen und menschlichen Leistungen des Jubilars mit den Charakterisierungen, die diesem Sternbild zugeschrieben werden. So entstand der fröhliche Abriss eines Wissenschaftlerlebens, dessen Schwerpunkt die ZfP war (und noch ist), in dem eine Vielzahl wissenschaftlicher Leistungen in Lehre und Forschung sowie der Industrie begleitet wurden von Tätigkeiten in nationalen und internationalen Gremien.

Den Fachvortrag hielt Prof. Morgner selbst. Er beschrieb, wie er zur ZfP fand, sie zu seinem beruflichen Lebenszweck machte und erläuterte an vielen Beispielen die Faszination, die damit verbunden ist. Die theoretisch doch etwas schwierige Materie konnte er fast ohne Mathematik und für alle verständlich darstellen, so dass



Der Magdeburger AK-Leiter, Dieter Linke (links), gratulierte dem Jubilar

auch die, die nicht mit diesem Thema vertraut waren, einen Einblick in die Wirkungsweise, die Notwendigkeit und die Erfolge der ZfP bekamen. Der Abend wurde mit einem gemütlichen Beisammensein bei einem durchaus nicht kleinen Büfett abgeschlossen. Die letzten verließen kurz vor Mitternacht den Veranstaltungsort.

Dr. Hartmut Jünke

Interview mit Jörg Maas, neuer Geschäftsführer des DVT

Der Diplom-Politologe Jörg Maas (40) ist mit Wirkung zum 1. Juli 2005 zum neuen alleinigen Geschäftsführer des Deutschen Verbandes Technisch-Wissenschaftlicher Vereine (DVT), zu deren Mitgliedern auch die DGZfP gehört, berufen worden. Er tritt damit die Nachfolge von Dr. Jörg Debelius an, der in den Ruhestand geht.

Jörg Maas studierte Politikwissenschaft, Öffentliches Recht und Amerikanistik in Marburg und Hamburg und schloss sein Studium mit einer Arbeit über die Parlamentsreform des Deutschen Bundestages ab. Vor seinem Wechsel zum DVT war Maas sieben Jahre als Referent von Bundestagsabgeordneten sowie fünf Jahre als Geschäftsführer der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) in Bonn tätig.

Frage: Herr Maas, als ausgebildeter Politikwissenschaftler haben Sie sich früh neu orientiert und sind in den technisch-naturwissenschaftlichen Bereich gegangen. Wie kam es dazu?

Antwort: Auf den ersten Blick sieht das tatsächlich wie eine Neuorientierung aus. Denn nach knapp sieben Jahren als Referent von Bundestagsabgeordneten habe ich 1998 zunächst sechs Jahre als Geschäftsführer der Gesellschaft für Informatik (GI) gearbeitet. Anfang 2005 kam dann der erneute Wechsel zum DVT, den ich aus meiner Zeit bei der GI bereits einige Jahre beobachtet hatte. Aber so unpolitisch sind wissenschaftliche Fachgesellschaften oder Dachverbände wiederum nicht, weder intern noch extern. Es ist im Gegenteil interessant zu sehen, wie gut sich politikwissenschaftliche Methoden auf das Verbandswesen anwenden lassen.

Frage: Aber kann man Informatik oder Ingenieurwissenschaften denn tatsächlich politisch sehen?

Antwort: Es geht mir darum, in den einzelnen Disziplinen die Strukturen



und Prozesse wiederzuerkennen, die Politik auszeichnen. Hierzu gehören unter anderen organisatorische, kommunikative und repräsentative Elemente. Ergänzt werden diese eher theoretischen Grundlagen durch die langjährigen praktischen Erfahrungen, die ich bei der GI gewinnen konnte. Insgesamt sind das, so denke ich, gute Voraussetzungen für meine neue Aufgabe als DVT-Geschäftsführer.

Frage: Was hat Sie denn an der neuen Tätigkeit besonders gereizt?

Antwort: Der DVT hat ein großes Potenzial der Steuerung und Koordination von Meinungen und damit nicht zuletzt der Einflussnahme auf Entscheidungen. In seinen Gremien sind Personen vertreten, die nicht nur ihren eigenen Bereich gut kennen, sondern auch über den Tellerrand hinausschauen können und damit Verantwortung für den technisch-naturwissenschaftlichen Bereich insgesamt übernehmen. So kann der DVT vielfältige Meinungen aus der Technik, der Wissenschaft sowie der Forschung zu allgemeinen Stellungnahmen verdichten und Expertise anbieten.

Frage: Welche Bedeutung kommt dem Umzug des DVT nach Berlin aus Ihrer Sicht zu?

Antwort: Wir sind mit unserer neuen Geschäftsstelle im Zentrum des politischen und gesellschaftlichen Berlins angesiedelt. Der Bundestag ist in Laufnähe, und im Wissenschafts-Forum selbst treffe ich täglich wichtige Gesprächspartner von anderen Verbänden oder Institutionen wie der HRK, der DFG oder der Max-Planck-Gesellschaft. Die Möglichkeit der Vernetzung halte ich für extrem wichtig, denn auf diese Weise bleibt man immer auf dem Laufenden und erfährt von Entwicklungen, bevor unwiderruflich Fakten geschaffen werden. In Düsseldorf war das alles nur beschränkt möglich, die Musik spielt heute eben in der Bundeshauptstadt.

Frage: Wie soll es mit dem DVT in Berlin weitergehen? Gibt es strategische Ziele, die sich der DVT gesetzt hat?

Antwort: Der DVT-Vorstand hat schon im Jahr 2002 einen Dienstleister beauftragt, ein solches Konzept auszuarbeiten. Die Ergebnisse des Konzepts sind daraufhin im Vorstand beraten und verabschiedet worden, unter anderem geht die Entscheidung zum Berlin-Umzug auf das damalige Konzept zurück.

In Berlin selbst werden wir uns, neben den schon erwähnten neuen Möglichkeiten bei der Lobbyarbeit und der Vernetzung, verstärkt um den Ausbau der Mitgliederleistungen kümmern. Dabei konzentrieren wir uns einerseits auf den DVT-Webauftritt mit einem künftig passwortgeschützten Mitgliederbereich, und andererseits auf eine schnellere Kommunikation von relevanten Informationen an die Mitgliedsvereine. Das heißt, wir wollen die Mitgliedsvereine besser einbinden und nach ihren Wünschen und Anforderungen befragen, so dass sie einen unmittelbaren Nutzen aus der DVT-Mitgliedschaft ziehen können.

Das Interview (leicht gekürzt) führte Efrosyni Chelioti, Press & Marketing Officer ESOF 2006

23. - 24. Februar 2006 in Berlin

Bauwerksdiagnose 2006 (im Rahmen der bautech)

Die Bauwerksdiagnose durch zerstörungsfreie Prüfverfahren (ZfPBau-Verfahren) gewinnt mit dem zunehmenden Alter unserer Infrastruktur an Bedeutung. Bei der Zustandsermittlung von Bauwerken tragen ZfPBau-Verfahren dazu bei, zuverlässige Ergebnisse in dokumentierbarer Form zu liefern, um Aussagen zur Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit treffen zu können.

Visuell nicht erkennbare Schäden und deren Umfang rechtzeitig zu erkennen, ergibt ein großes Potenzial, Kosten gegenüber später deutlich aufwändigeren Reparaturmaßnahmen einzusparen. Die Qualitätssicherung trägt durch den intelligenten Einsatz von ZfPBau-Verfahren dazu bei, Bauherren sachgerechte Bauleistungen nachzuweisen und bietet dem ausführenden Unternehmen die Gelegenheit, seine hochwertige Arbeit zu dokumentieren. In den vergangenen Jahren konnte die Leistungsfähigkeit einiger ZfPBau-Verfahren deutlich verbessert werden, wodurch neue Anwendungsgebiete erschlossen wurden.

Ziele dieser Fachtagung sind:

- Information über Neu- und Weiterentwicklung von ZfPBau-Verfahren
- Vorstellung baupraktischer Anwendungen von ZfPBau-Verfahren
- Verbesserung der Anwendungssicherheit durch Richtlinien
- Erfolgreiche Bearbeitung von Prüfaufgaben durch Erfahrungsaustausch
- Erschließen neuer Geschäftsfelder für Anbieter von ZfP-Leistungen



Die Fachtagung richtet sich an alle, die sich über die zerstörungsfreie Bauwerksdiagnose informieren wollen:

- Anwender und Dienstleister auf dem Gebiet der Bauwerksprüfung,
- Planer und Ingenieure, die Prüfverfahren zur Qualitätssicherung und Zustandsermittlung auswählen müssen.
- Bauherren und Verwaltungen, die den kostensparenden Einsatz und qualitätsverbessernden Nutzen von ZfPBau-Verfahren in Erwägung ziehen.
- Studenten und Ingenieure, die ihre Sachkenntnis in einem zukunftssträchtigen Gebiet des Bauingenieurwesens erweitern möchten.
- Gerätehersteller, die innovative Ideen suchen, ihre Produktpalette nach den neuesten technischen Möglichkeiten zu erweitern.

Die Durchführung der Tagung im Rahmen der bautech bietet gleichzeitig die Möglichkeit zum Messebesuch. Eine Tageskarte ist in der Teilnahmegebühr eingeschlossen.

www.bauwerksdiagnose2006.de

3. - 4. August 2006 in Stuttgart

Advanced testing of fresh cementitious materials

Die Eigenschaften von Materialien auf Zementbasis werden zur Zeit mit ziemlich konventionellen Methoden gemessen, es sind jedoch neue Messmethoden vorhanden. Sie beruhen auf der Wellenausbreitung in einem Medium mit zeitabhängigen Eigenschaften.

Die Kontrolle von Materialien auf Zementbasis während der Herstellung und des Baus führt zu besserer Qualität. Diese Kontrolle von Hochleistungsprodukten ist hinsichtlich der Bausicherheit notwendig.

www.cement-testing2006.de



17. - 18. November 2005 in Berlin

15. Kolloquium Schallemission

Statusberichte zur Entwicklung und Anwendung der Schallemissionsanalyse

Der DGZfP-Fachausschuss Schallemissionsprüfverfahren lädt alle Wissenschaftler aus Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, die Praktiker aus der Industrie und die Gerätehersteller ein, sich am 15. Kolloquium Schallemission zu beteiligen.

Veranstaltungsort ist das Kommunikations- und Ausbildungszentrum der DGZfP in Berlin-Adlershof.

Ergänzt wird das Kolloquium wieder durch eine Geräteausstellung.

www.dgzfp.de

ZfP-Sonderpreis der DGZfP bei „Jugend forscht“ 2005 vergeben

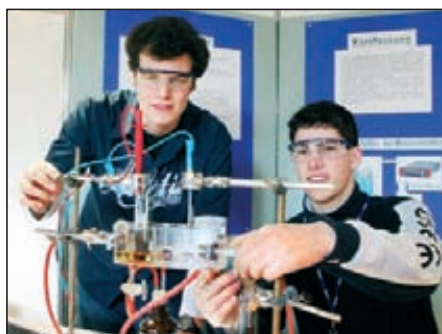
Nach dem erfolgreichen Probelauf im letzten Jahr, bei dem die DGZfP ihren ersten ZfP-Sonderpreis für „Jugend forscht“ beim Landeswettbewerb Berlin verliehen hatte, wurde er in diesem Jahr in jedem Bundesland ausgeschrieben und auch vergeben.

Durch die Ausschreibung des Preises gelingt es der DGZfP, die ZfP im Kreise der forschenden und experimentierenden Jugend, der betreuenden Lehrkräfte und Juroren bekannt zu machen. Schüler wollen mehr über ZfP wissen, wollen ZfP-Firmen besichtigen. Das ist gewiss ganz im Sinne unserer Mitglieder, die dringend kompetenten Nachwuchs suchen.

Viele der diesjährigen Gewinner stellen ihre Arbeiten in den jeweiligen DGZfP-Arbeitskreisen vor.

Für diese Aktion benötigt die DGZfP weiterhin Ihre Mithilfe, denn es sollen neben dem ZfP-Preis in Höhe von 250,- Euro pro Bundesland in Zukunft auch Praktikumsplätze vergeben werden, z.B. ein dreitägiges oder einwöchiges Praktikum in Ihrem Betrieb. Vielleicht finden Sie so Ihren zukünftigen Auszubildenden. Für die Auswahl und Vergabe des Preises suchen wir ebenfalls Interessierte, da die diesjährigen Juroren u.U. im nächsten Jahr aus terminlichen Gründen nicht zur Verfügung stehen. Bitte teilen Sie uns Ihr Interesse unbedingt mit (we@dgzfp.de). Den diesjährigen Juroren sei an dieser Stelle ganz herzlich für Ihren Einsatz und die erfolgreiche Vergabe des ZfP-Sonderpreises gedankt.

Wir stellen Ihnen hier die mit dem ZfP-Sonderpreis der DGZfP ausgezeichneten jungen Forscher mit einer Kurzfassung ihrer Arbeiten vor. Die vollständigen Beiträge können Sie auf den Internetseiten der DGZfP unter „ZfP-Jugend“ nachlesen.



Baden-Württemberg

Zur Person: Johannes Kaschke (18) und Kai Kratzer (19), Ernst-Abbe-Gymnasium, Oberkochen

Zum Thema „Bestimmung der Anteile in Eisenlegierungen durch oszillierende Reaktionen“: In ihrer Arbeit befassten sie sich mit oszillierenden Reaktionen und deren Anwendungsmöglichkeit bei der Charakterisierung von Eisenlegierungen insbesondere für die Bestimmung der Anteile. Durch die von ihnen entwickelte Methode lassen sich Eisenlegierungen potenziell einfacher, preiswerter und schneller als bisher bestimmen. Eine genaue Bestimmung von Anteilen in Eisenlegierungen ist in der Industrie wichtig, da dort häufig für verschiedene Verwendungszwecke andere Legierungen benötigt werden.

Die Methode basiert auf dem Phänomen, dass bei heterogenen oszillierenden Reaktionen an Eiselektroden die Potentiale periodisch schwanken. Weiterhin hat jede Eisenlegierung eine charakteristische Spannungskurve, an der eine solche Legierung wiedererkannt werden kann. Um die Spannungskurven auszuwerten, werden die Daten über ein Interface in den Computer eingelesen und dort mittels Fourieranalyse spektral analysiert. Die Frequenzspektren dienen dann als Erkennungsmerkmal.

Die Arbeit wurde Landessieger im Fachgebiet Chemie.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Gerhard Maier, DaimlerChrysler AG, Stuttgart.

Zur Person: Barbara Ossyssek (18), Gymnasium Vilshofen

Zum Thema „LEDs, die Leuchtmittel der Zukunft“: In der Lichttechnik ist man ständig auf der Suche nach neuen, energiesparenden Leuchtmitteln. Dabei sind in den letzten Jahren neben z.B. Energiesparlampen und Leuchtstoffröhren verstärkt Leuchtdioden (LEDs) ins Blickfeld gerückt. Denn LEDs verbrauchen nicht nur wenig Energie, sondern sind auch überaus vielseitig einsetzbar und man kann sie, im Gegensatz zu Energiesparlampen und Leuchtstoffröhren, sehr einfach dimmen.

Das Ziel ihrer Arbeit ist, die Lichtausbeute verschiedener LEDs und Glühlampen zu ermitteln und miteinander zu vergleichen, um so Aussagen über die Eignung von LEDs zur Raumbeleuchtung machen zu können. Außerdem ging es darum, die Auswirkungen von Dimmen auf die Lichtausbeute von LEDs und Glühlampen zu untersuchen. Um die Lichtausbeute bestimmen zu können, stellte sie zunächst die Beleuchtungsstärke unter verschiedenen Abstrahlwinkeln, in verschiedenen Raumrichtungen und in Abhängigkeit vom Dimmungsgrad fest. Dazu verwendete sie eine selbst gebaute Messkuppel, in der sich das zu untersuchende Leuchtmittel befand, und einen Sensor, mit dem sie die Beleuchtungsstärke ermittelte.

Ihre Messergebnisse zeigen, dass die Lichtausbeute von Glühlampen schon bei geringen Dimmungsgraden stark abnimmt, während die Lichtausbeute von LEDs selbst bei hohen Dimmungsgraden weitgehend konstant bleibt. Somit ist gerade beim Dimmen durch Verwendung von LEDs an Stelle von Glühlampen eine große Energieeinsparung möglich.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Johann Pöpl, DGZfP Ausbildung und Training GmbH, München.

Bayern



Berlin (der Sonderpreis wurde zweimal vergeben)

Zur Person: Peter Gräf (16) und Alexander Penack (15), Archenold-Oberschule

Zum Thema „Optimierung der Luftzirkulation im Computergehäuse“: Meist sind Computerprobleme auf unzureichende Kühlung der PC-Komponenten zurück zu führen. Um eine bessere Kühlung zu gewährleisten, ist es notwendig, die gesamte Luftzirkulation im Computergehäuse zu überdenken. Dazu muss erst einmal die Standardluftzirkulation festgestellt und analysiert werden, um dann Schwachstellen des alten Systems erkennen zu können. Danach wollen sie ihre Ideen zur Optimierung der Luftzirkulation entwickeln und umsetzen.

Die Arbeit wurde Landessieger im Fachgebiet Physik.



Zur Person: Dana Ehlert (20) Lise-Meitner-Schule (Oberstufenzentrum)

Zum Thema „Ein für den Unterricht geeigneter, robuster Holografieaufbau“: Diese „Jugend forscht“-Arbeit gibt einen allgemeinen Überblick über die Holografie.

Es werden zwei Schwerpunkte gesetzt: Einerseits werden die verschiedenen Hologrammtypen beschrieben und andererseits wird die Herstellung mehrerer Hologramme und die Anfertigung eines Holografieaufbaus beschrieben. Dieser Aufbau ist relativ einfach und somit für den alltäglichen Physikunterricht geeignet.

Beide Berliner ZfP-Sonderpreise wurden überreicht von Hannelore Wessel, DGZfP, Berlin.

Brandenburg

Zur Person: Florian Loose (18), Alexander Städter (19) und Marcus Zeumke (18), Max-Steenbeck-Gymnasium, Cottbus

Zum Thema „Experimentelle Bestimmung von Brechungsindizes“: In dieser Forschungsarbeit haben sich die Oberschüler mit der experimentellen Bestimmung von Brechungsindizes beschäftigt. Dabei haben sie an der BTU Cottbus mit einem Femtosekundenlasersystem Brechzahlen von verschiedenen Gasen und Flüssigkeiten und Festkörpern bestimmt. Ihr Versuchsaufbau ähnelt dem eines Michelson-Interferometers. Sie verwendeten in ihrem Versuchsaufbau einen LBO-Kristall zur Erzeugung der zweiten harmonischen Oberwelle, welche auf einem fluoreszierenden Schirm gut sichtbar ist, während der Femtosekundenlaserstrahl mit einer Wellenlänge von rund 800 nm für das menschliche Auge kaum sichtbar ist.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Wolfgang Schmidt, BASF, Schwarzheide.



Bremen

Zur Person: Marcel Bachert (14) und Christopher Gardel (13), Johann-Gutenberg-Schule

Zum Thema „Korrelation der Oberflächentemperatur und Kerntemperatur beim Fischstäbchen während des gesamten Produktionsprozesses“: Eine Besichtigung der Produktionsstätten der Firma Frozen fish International war ausschlaggebend für die Jugendlichen, sich mit der Oberflächen- und Kerntemperatur bei Fischstäbchen und Fischblöcken zu befassen. Es wurden zwei Temperaturmessgeräte, ein berührungsloses Oberflächen-Temperaturmessgerät und eine Wärmebildkamera zur Erfassung, Auswertung und Dokumentation der Oberflächentemperaturen des gesamten Produktionsprozesses verwendet. Außerdem haben sie ein Thermoprofil eines TK-Fischblocks während der Auftauphase erstellt. Es lässt sich tatsächlich ein Bezug zwischen der Oberflächen- und Kerntemperatur herstellen, aber immer nur unter gleichen Bedingungen. Interessant, dass bei der Auftauphase die Kerntemperatur nach kurzer Zeit immer geringer ist (z.B. $-4,5^{\circ}\text{C}$), als bei der Oberflächentemperatur, die immer größer ist (z.B. $-9,4^{\circ}\text{C}$). Im PB 3 (Produktionsbereich 3) ist es genau umgekehrt.



Aus den Aufzeichnungen während des gesamten Produktionsprozesses ist zu entnehmen, dass die Kühlkette niemals unterbrochen wird, auch nach Erhitzung der Fischstäbchen für 23 Sekunden im Bräter auf 190°C , war die Kerntemperatur immer unter 0°C .

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Heinz-Wilhelm Conze, Ingenieurbüro für ZfP und Qualitätssicherung, Bottrop.

Hamburg

Zur Person: Ulrike Greiner (16) und Tanja Yvonne Witt (17), William-Stern-Gesellschaft, Hamburg

Zum Thema „Was passiert im Trampolin?“: Jeder kennt ein Trampolin und weiß, dass es die Eigenschaft hat, Gegenstände (meist Menschen) wieder in die Luft zu federn. Aber was genau passiert im Trampolin?

Mit dem physikalischen Aspekt dieser Fragestellung haben sich die Schülerinnen intensiv auseinandergesetzt. Ihr Ziel ist es herauszufinden, wo welche Kräfte und Verformungen wie und warum im Wechselspiel mit anderen auftreten. Daraus folgend wollen sie den Vorgang beschreiben, der vor sich geht, wenn etwas in ein Trampolin fällt. Sie haben ein Modell zur Berechnung einzelner Kräfte entwickelt, mit dem sie dann rückwärts auf die Verformung schließen wollen.

Da die Vorgänge so komplex sind, dass auch Matheprogramme ihre Formeln nicht lösen können, haben sie angefangen, selber ein Programm zu schreiben, das die wirkenden Kräfte und die daraus folgende Verformung darstellt.

Die für die Berechnung nötigen Daten haben sie erst mit viel Kreativität und Spaß in eigenen Experimenten ermittelt und dann mit professioneller Hilfe nachprüfen lassen.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Heiner Eggers, HEW, Hamburg.



Hessen

Zur Person: Martin Stämmeler (18), Altes Kurfürstliches Gymnasium, Bensheim

Zum Thema „Rekonstruktion eines Raums durch Analyse von Wellen-Reflexionen“: In geschlossenen Räumen kommt es bei der Ausbreitung von Wellen zu vielfachen Reflexionen an begrenzenden Oberflächen, wie den Wänden eines Raums.

Wann und aus welcher Richtung kommend solche Reflexionen an einer bestimmten Stelle im Raum wieder eintreffen, ist von der Anordnung der begrenzenden Oberflächen, also der Geometrie des Raums abhängig und variiert daher je nach Raum. Im Fall von Schallwellen spricht man im Bereich der Raumakustik bei den Reflexionen eines Schallimpulses durch

einen Raum von der Impulsantwort desselbigen, welche für jeden Raum charakteristisch ist.

In dieser Arbeit wird auf theoretischer Ebene ein Verfahren entwickelt, womit basierend auf dem Wissen über Zeitpunkt und Richtung eintreffender Reflexionen eines Wellenimpulses die darin enthaltenen geometrischen Informationen über den Raum aufgeschlüsselt werden. Ein in seinen Ausmaßen und seiner Geometrie unbekannter Raum wird also anhand der für ihn individuellen Art und Weise, wie er einen Wellenimpuls zurückwirft, rekonstruiert.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Dr. Klaus Berner, QMP Qualitätsmanagement und Materialprüfung, Salzgitter.

Mecklenburg-Vorpommern

Zur Person: Juliane Langguth (19), Bettina Horn (18) und Daniel Mosch (19), Gymnasium am Goetheplatz, Rostock

Zum Thema „Thermochrome Farbstoffe und ihre Verkapselung“: In ihrem Projekt haben sich die Oberschüler mit der Herstellung von thermochromen Farbstoffen auf der Basis von Salzlösungen mit verschiedenen Indikatoren auseinandergesetzt. Einige dieser Lösungen ändern ihre spezifische Farbe je nach Temperatur. Sie zeigen einen reversiblen Farbumschlag. Zur längerfristigen Anwendung dieser Farbstoffe haben sie unterschiedliche Möglichkeiten des Einschlusses getestet. Sie können dann zum Beispiel im Schulunterricht zur Verdeutlichung von exothermen Reaktionen immer wieder benutzt werden.

Die Verkapselung der Farbstoffe ist noch in der Testphase, eröffnet aber bei erfolgreichen Ergebnissen eine große Bandbreite von unterschiedlichen Anwendungsbereichen, nicht nur im Schulunterricht.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Dr. Franziska Ahrens, MQ Engineering, Rostock.



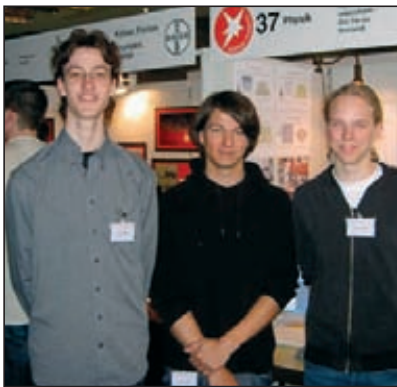
Niedersachsen

Zur Person: Nicole Gervelmeyer, Henning Wallrabenstein und Florian Heringhaus, BBS FOS Osnabrück-Haste

Zum Thema „Entwicklung einer Grünlandspritze zur Reduzierung des Herbizidaufwandes“: Die mechanische Bekämpfung von unerwünschten Wildkräutern auf Grünland ist oft ein mühseliges Verfahren, so dass sich im hiesigen Raum neben einer entsprechenden Grünlandpflege die Flächen-spritzung durchgesetzt hat. Die drei jungen Forscher entwickelten eine Grünlandspritze, die nur dort anspricht, wo Unkräuter auf abgeweidetem Grünland stehen. Gegenüber einer Flächenbehandlung können somit enorme Pflanzenschutzmittel- und Reinigungskosten eingespart werden.

Außerdem fallen bei diesem System keine angerührten Pflanzenschutzmittelreste mehr an.

Den ZfP-Sonderpreis überreichte Dr. Klaus Berner, Salzgitter.



Nordrhein-Westfalen

Zur Person: Paul Finger, Christian Meeßen, Simon Zierke (alle Jahrgangsstufe 12), Gymnasium Haus Overbach, Jülich

Zum Thema „Rastertunnelmikroskopie – Das Tor zur Nanowelt (Nach- und Ausbau eines Rastertunnelmikroskops)“: Ein wichtiger Schritt für die Nanowissenschaften war die Erfindung des Rastertunnelmikroskops, kurz RTM. Der Nachbau des Messinstruments erschien den Gymnasiasten reizvoll.

In einer Sendung der Fernsehreihe Quarks & Co. stellte eine Physikergruppe der Universität Münster eine Möglichkeit vor, ein RTM trotz der hohen technischen Anforderungen selbst zu bauen und in Betrieb zu nehmen. Die Baupläne dazu, die im Internet bereitgestellt wurden (<http://sxm4.uni-muenster.de>), waren für sie eine Gelegenheit, in direkten Kontakt mit den Nanowissenschaften zu kommen und fortan war es ihr Ziel, ein eigenes RTM zu bauen.

Leider war es nicht möglich, das RTM nach den im Internet verfügbaren Bauplänen der Physikergruppe nachzubauen. Viele Fehler, Widersprüche oder fehlende Angaben waren anfangs unüberwindbare Hürden. Nach einem Jahr Planung und Bau der einzelnen Elemente in Zusammenarbeit mit verschiedenen Instituten des Forschungszentrums Jülich ist es dennoch gelungen, die Schwierigkeiten beim Bau zu überwinden. Selbst vorgenommene Optimierung des RTM führte zu vereinfachten Betriebsbedingungen, aus denen sich erste Messungen ergaben. Leider erreichte das RTM bisher nicht die hohen Auflösungen, die industrielle Mikroskope erreichen. Dies liegt am minimierten technischen Aufwand wie zum Beispiel einer einfachen Lagerung zum Schutz gegen mechanische Schwingungen auf einem Luftreifen. Industrielle RTM verwenden luftgefederte Tische. Verbunden hiermit sind die wesentlich niedrigeren Kosten des Jugend-forscht-Projekts, denn das Budget lag bisher bei ca. 900 Euro. Industrielle RTM kosten im Vergleich 500.000 Euro und mehr.

Ziel der drei Gymnasiasten ist nun die Erstellung von neuen Bauplänen, einer Betriebsanleitung und die Vereinfachung des Betriebs, so dass es möglich sein soll, anhand ihrer Anleitungen das RTM zu bauen und zu betreiben.

Den ZfP-Sonderpreis überreichte Karl-Otto Cavalor, Puhlheim.

Rheinland-Pfalz

Zur Person: Martin Raquet (16), Max-Slevogt-Gymnasium, Landau

Zum Thema „Abendstern im Fokus - die Venusphasen im Modellversuch“: Die Venus zeigt, von der Erde aus beobachtet, so genannte Phasen: Manchmal erscheint sie kreisförmig und ein anderes Mal als Sichel - wie es vom Mond bekannt ist. Mit einem einfachen Versuchsaufbau hat Martin Raquet die Venusphasen simuliert und beobachtet, dass die Helligkeit des Abendsterns während eines Jahres ein überraschend deutliches Maximum durchläuft.

Den Helligkeitsverlauf im Modell hat der 16-Jährige zum einen mit Hilfe von Solarzellen und zum anderen unter Verwendung einer Digitalkamera aufgenommen. Die Bilder wertete er mit einem selbst erstellten Bildverarbeitungsprogramm aus. Gleichzeitig wurde der zeitliche Verlauf der Venushelligkeit auch mathematisch modelliert. Alle Modelle zeigten eine gute Übereinstimmung.

Die Arbeit wurde Landessieger im Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften.

Den ZfP-Sonderpreis überreichte Dr. Andreas Hecht, BASF, Ludwigshafen.



Saarland

Zur Person: Katrin Hewer (18) und Vanessa Gergen (18), Robert-Schuhmann-Gymnasium, Saarlouis

Zum Thema „Wallerfanger Blau - Gewinnung - Untersuchung - Anwendung in der Malerei“: Die Arbeit basiert auf einem leider in Vergessenheit geratenem Kupferbergbau im Saarland, dessen Ursprünge in die vorrömische Zeit zurückreichen.

Besonders hervorzuheben ist der Versuch, die mittelalterliche Kupfergewinnung methodisch nachzustellen und sogar erfolgreich durchzuführen. Mit hochmodernen geanalytischen Methoden, wie sie auch in der modernen Lagerstättenerkundung eingesetzt werden, wird die Reinheit der Kupfererze und damit auch die Rentabilität der Lagerstätte bewertet.

Gelungen ist auch die künstlerische Abrundung der Arbeit durch die Nachahmung der einst mittelalterlichen Anwendung – dem Einsatz des „Wallerfanger Blaus“ in der Malkunst berühmter Maler – indem ein Bild von Albrecht Dürer originalgetreu nachgemalt wurde.

Die Arbeit wurde Landessieger im Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften.

Den ZfP-Sonderpreis überreichte Dr. Eckhardt Schneider, IZFP, Saarbrücken.



Sachsen



Zur Person: Erik Frenzel, Florian Kumpfe und Martin Zippel, Gymnasium Brandis

Zum Thema „Früherkennung von Fremdkörpern am Mähdrescher“: Die Aufgabe war es, ein Erkennungssystem für den Mähdrescher zu entwickeln, das Fremdkörper, vor allem Steine, bereits kurz nach dem Schneidwerk erkennt. Es hatte sich über die Jahre das Problem herausgestellt, dass Fremdkörper, die sich im Erntegut befinden und aufgenommen werden, enorme Schäden am Mähdrescher verursachen und damit auch große finanzielle Schäden für den Betreiber eines Mähdreschers entstehen.

Nach reichlicher Überlegung haben sich die Oberschüler dafür entschieden, das Problem über die Ausbreitung von Schall im Steinwall, einem Teil des Schneidwerks, zu lösen. Sie entwickelten ein System, das aus zwei Teilen besteht. Der Hardwareteil, bestehend aus zwei höchst empfindlichen Piezoelementen, empfängt die Erschütterung beim Auftreffen eines Steins auf den Steinwall. Die Elemente wurden zentral am Boden und an der Decke des Steinwalls angebracht, um eine optimale Abdeckung über die gesamte Länge des Schneidwerks zu gewährleisten und etwaige Erschütterungen aus dem Untergrund herauszufiltern.

Der Softwareteil, der am Anfang nur ein einfaches Audioprogramm war, ist jetzt ein kompliziertes, selber geschriebenes Programm, das es ihnen ermöglicht, eine

Unterscheidung zwischen den Signalen der beiden Piezoelemente und damit zwischen Boden und Steinwall durchzuführen. Sie haben mehrere theoretische und praktische Tests mit Modellen und mit dem originalen Mähdrescher durchgeführt und haben immer sehr gute Ergebnisse erhalten.

Die jungen Forscher haben damit ein System entwickelt, das für die Landwirtschaft von großer Bedeutung sein kann. Für die Marktreife müsste es allerdings weiter entwickelt werden, dazu fehlen ihnen aber momentan die technischen Voraussetzungen.

Den ZfP-Sonderpreis überreichte Dr. Dieter Hentschel, IZFP/EADQ, Dresden.

Sachsen Anhalt

Zur Person: Tom Stiehler (10), Johannes-Gutenberg-Grundschule, Gräfenhainichen

Zum Thema „Stereofotografie digital“: Als sich sein Vater einen neuen Fotoapparat kaufte, hat der Schüler festgestellt, dass man damit viele Dinge ausprobieren kann. Sein Ziel war es, verschiedene Varianten der 3D-Fotografie und der Betrachtung der Bilder auszuprobieren. Nach einigen Schwierigkeiten hat er gelernt, welche Bedingungen für ein gutes 3D-Foto erfüllt werden müssen. Die Objekte sollten sich möglichst nicht bewegen und mindestens einen Abstand von einem Meter haben. Am besten macht man gleich mehrere Aufnahmen und wählt die besten am Computer aus.

Für die Betrachtung der Aufnahmen ist die Anaglyphentechnik (Farbbrille) die einfachste Lösung. Man kann sie am Computer, auf Papier und mit einem Videobeamer einsetzen. Aufwendig aber eindrucksvoll ist die Polarisationsmethode mit zwei Beamern.

Leider können nicht alle Menschen Bilder in 3D sehen. Bei einigen hat sich das Gehirn angewöhnt, überwiegend das Bild von nur einem Auge zu verwenden.

Den ZfP-Sonderpreis überreichte Dr. Peter Rubrecht, BME Prüftechnik und Handelsgesellschaft mbH, Leipzig.



Schleswig Holstein (der Sonderpreis wurde zweimal vergeben)

Zur Person: Sebastian Grell (14), Johann-Rist-Gymnasium, Wedel

Zum Thema „Zeit – Die vierte Dimension – Wie genau ist sie messbar?“: Der Jungforscher, der bereits mit 8 Jahren das erste Mal am Wettbewerb teilnahm, hat durch verschiedene Messungen an zahlreichen Uhren festgestellt, dass die reine Auskunft über die Uhrzeit ohne eine Angabe über die Abweichung und/oder die letzte Kalibrierung wenig aussagt.

Somit kann festgestellt werden, dass die berechnete Uhrzeit nie 100% genau ist. Mit fortschreitender Technik nähern wir uns allerdings diesem Ziel immer weiter an. Durch seine Untersuchungen erscheinen ihm jetzt die Zeitangaben in einem ganz anderen Licht.

Die Zeit ist eben relativ!!!

Zur Person: Tobias Löffler (15), Gymnasium Kronshagen

Zum Thema: „Schalldämmende Eigenschaften von verschiedenen Materialien“: Der Oberschüler hat für vier Materialien (Sperrholz, PVC, Styropor und Wärmedämmwolle) in jeweils drei Dicken für die Frequenzen 40Hz, 100Hz, 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 3000Hz, 4000Hz ..., 10000Hz die Dämmeigenschaften bestimmt. Die Versuche haben folgende Ergebnisse gebracht:

- Die untersuchten Materialien dämmen insgesamt unterschiedlich gut.
- Kein Material dämmte alle Frequenzen gleichgut.
- Die Dämmung und die Frequenz sind nicht proportional oder antiproportional zueinander.
- Dicke Materialien dämmen nicht bei allen Frequenzen besser als dünnere, es gibt also auch hier keine proportionale oder antiproportionale Zuordnung.
- Niedrige Frequenzen werden im allgemeinen schlechter gedämmt als hohe.
- Bei einigen Frequenzen erfolgte bei manchen Materialien keine Dämmung sondern eine Verstärkung der Lautstärke. Das führt er darauf zurück, dass das Material anfang, wie eine Membran zu schwingen und den Ton so verstärkte.
- Mit Zunahme der Dichte der Materialien nahm auch ihre Dämmung zu.

Beide ZfP-Sonderpreise wurden überreicht von Dr. Matthias Purschke, GE Inspection Technologies GmbH, Ahrensburg.



Thüringen

Zur Person: Martin Hertel, Björn Liebaug und Roland Koch, Staatliches Goethe-Gymnasium

Zum Thema „Entwicklung eines Kanalinspektionsroboters nach dem Vorbild der Wurmbewegung“: Das von den drei Oberschülern entwickelte System bewegt sich auf Basis der Wurmbewegung (Peristaltik) fort. Dazu verarbeiteten sie Luftkissen und Zylinder.

Die Luftkissen blasen sich bei Ansteuerung auf und verankern das System im Rohr. Ist das hintere Luftkissen aufgeblasen, wird das vordere Segment vorgeschoben. Dann verankert sich das vordere Luftkissen im Rohr und das hintere Segment wird nachgezogen. Sie erreichen so einen effektiven Hub von 3cm pro Bewegungsschritt. Das Prinzip ermöglicht es dem System auch, senkrecht hinauf und hinab zu kriechen.

Das System ist so konzipiert, dass verschiedene Werkzeuge und Sensoren zur Inspektion und evtuellen Reparatur mitgeführt werden können. So sind zurzeit eine Kamera inklusive Beleuchtung und ein Bohrer installiert.

Die Entwicklung des Systems ist noch nicht abgeschlossen und wird derzeit fortgeführt.

Die Arbeit wurde Landessieger im Fachgebiet Technik.

Den ZfP-Sonderpreis überreichte Dr. Jürgen-Dieter Schnapp, Friedrich-Schiller Universität, Jena.



Schlechte Normen? (Teil 1)

Mit der April-Ausgabe unserer ZfP-Zeitung hat der Lenkungsausschuss Normung (LAN) der DGZfP seine Mitglieder gebeten, Beispiele von Normen mitzuteilen, die fehlerhaft, ungenau, unverständlich oder in einer anderen Weise verbesserungswürdig sind. Hier nun die ersten Beispiele. Sie wurden an die Mitglieder des LAN weitergeleitet und bereits teilweise kommentiert. Dr. Jürgen Hädrich vom DIN (LAN-Mitglied) leitet die Beiträge an die entsprechenden Normausschüsse weiter.

Auch Ihre Kommentare sind erwünscht. Bitte senden Sie diese oder auch Ihre Beispiele von „schlechten“ Normen an das LAN-Sekretariat we@dgzfp.de.

prEN ISO 22825:2003

Ultraschallprüfung, Prüfung von Schweißverbindungen in austenitischen Stählen und Nickerlegierungen

„9. Vergleichskörper (...) der Vergleichskörper muss Querbohrungen mit einem Durchmesser von 3 mm ausweisen, um (...) Diese Löcher sind (...)“

Kommentar von Dipl. Ing. Uwe Pohle
Germanischer Lloyd, Hamburg

Der Begriff Löcher sollte durch Querbohrungen ersetzt werden. Die verbale Beschreibung des Vergleichskörpers ist wahrscheinlich dem Englischen nachempfunden. Eine Skizze des Vergleichskörpers sagt mehr aus als drei verdrehte Sätze. Angaben zu Anzahl und Position von Querbohrungen im Verhältnis zur Nahtdicke fehlen (siehe Tabelle 5 der DIN 54127).

Antwort von Udo Schlengermann
Obmann DIN NMP 823,
Convener CEN/ TC121/ SC5/ WG2

Zuständig für diesen Normentwurf ist die CEN/ TC 121/ SC5/ WG2 (Ultraschallprüfungen von Schweißverbindungen), deren Sekretariat vom DIN gehalten wird. Für die deutsche Fassung ist der Normenausschuss NMP 823 im DIN zuständig.

Für dieses gemeinsame Vorhaben von CEN und ISO ist die formale, parallele Abstimmung schon abgeschlossen. Technische Änderungen sind jetzt nicht mehr möglich. Der Schlussentwurf FDIS/ISO 22825, bzw. prEN ISO 22825, wurde im Mai 2005 veröffentlicht.

Eine Änderung des Begriffs ‚Löcher‘ in der deutschen Fassung des Kapitels 9 in das Wort ‚Bohrungen‘ ist noch möglich.

Die Ergänzung des Textes des Kapitels 9 durch eine Zeichnung ist, meiner Meinung nach, nicht erforderlich, denn im Anhang B gibt es diese Zeichnung bereits: Bild B.1: Typische Gestaltung von Vergleichskörpern. Im Text von Kapitel 9 wird auch auf die Zeichnung im Anhang B hingewiesen.

Als zusätzliche Information: Die Norm DIN 54127 existiert nicht mehr. Stattdessen gilt die Norm DIN EN 583-2:2001.

Antwort von Dr. Jürgen Hädrich
DIN, Normenausschuss
Materialprüfung (NMP)

Änderung (Querbohrung) in deutsche Fassung übernommen.

DIN EN 12266-1:2003-06

Industriearmaturen – Prüfung von Armaturen – Teil 1: Druckprüfungen, Prüfverfahren und Ausnahmekriterien – Verbindliche Anforderungen

Kommentar von Dr. Andreas Hecht
BASF AG, WLE/AA-L443, Ludwigshafen

In den normativen Anhängen A.3.2.1 (Dichtheit des Druck tragenden Gehäuses) und A.4.2.1 (Prüfung der Sitzdichtheit) heißt es:

„Als Prüfmedium ist Flüssigkeit oder Gas zu verwenden. Die Auswahl des Prüfmediums obliegt der Verantwortung des Herstellers.“

Wird vom Besteller nicht ausdrücklich eine Gasdichtheitsprüfung gefordert, darf der Hersteller die Dichtheit einer Gasarmatur mit Wasser nachweisen. Mit einer Flüssigkeit kann aber der Nachweis einer Gasdichtheit auf keinen Fall geführt werden!

DIN EN ISO 9934-2:2003-03

Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfung - Teil 2: Prüfmittel

Kommentar von Dr. M. Platte
KARL DEUTSCH Prüf- und Messgerätebau GmbH+Co KG, Wuppertal

Im Anhang B2 wird die Herstellung und Überprüfung eines „Vergleichskörpers 2“ beschrieben, mit dessen Hilfe die maßgebenden Eigenschaften der Prüfmittel bei Muster-, Chargen- und Betriebsprüfungen gemessen und festgestellt werden sollen. Der Vergleichskörper 2 ist eine selbst-

erhaltende Einheit mit einem inhärenten magnetischen Feld, das durch zwei eingebaute Permanentmagneten erzeugt wird. Eine wesentliche, die Eigenschaft des Kontrollkörpers bestimmende Größe ist die magnetische Tangentialfeldstärke. Diese soll an zwei von der Norm vorgegebenen Stellen an der Oberfläche des Vergleichskörpers 100 A/m $\pm 10\%$ betragen.

Diese Forderung ist ohne gleichzeitige Abgabe des zur Messung der Tangentialfeldstärke zu verwendenden Magnetfeldsensors sinnlos: Bei der an dem Vergleichskörper zu messenden Tangentialfeldstärke handelt es sich um ein sehr inhomogenes Magnetfeld, dessen Stärke mit zunehmendem Abstand von der Oberfläche rasch abnimmt.

Dementsprechend können sich die von verschiedenen Herstellern gefertigten Vergleichskörper bezüglich der Tangentialfeldstärke tatsächlich um eine Größenordnung mehr unterscheiden als die gemäß dieser Norm vorgesehene zulässige Toleranz von 100 A/m $\pm 10\%$, und zwar je nachdem, welches Magnetfeldstärkemessgerät der jeweilige Hersteller gerade verwendet. Dennoch würde jeder Hersteller für sich, d.h. unter Verwendung seines jeweiligen Messgerätes, die Anforderung der Norm einhalten. (...)

Die Angabe 100 A/m $\pm 10\%$ stellt den theoretischen Ansatz dar, Vergleichskörper unterschiedlicher Hersteller zu vereinheitlichen, fast im Sinne einer Rückführbarkeit auf Normale. Leider ist dies messtechnisch nicht mit vertretbarem Aufwand realisierbar. Die Angabe 100 A/m $\pm 10\%$ müsste daher überdacht werden. (...)

Antwort von Dr. Jürgen Hädrich
DIN, NMP 824

Diese Problematik kann man im Normenausschuss diskutieren. In der 5-Jahres-Überprüfung der Norm könnte dies durch eine Umfrage auf Überarbeitung berücksichtigt werden.

In Ihre Zukunft investieren

Unter diesem Motto hat die DGZfP zusammen mit der F-GZP, der Siemens Technik Akademie (TA) und Siemens Professional Education (SPE) Berlin inzwischen zwei neue Wege zur Ausbildung von kompetentem ZfP-Personal geschaffen.

IHK Werkstoffprüfer Metalltechnik mit Schwerpunkt ZfP

Der erste Ausbildungsgang ist am 1. September 2005 erfolgreich gestartet. 17 junge zukünftige Werkstoffprüfer befinden sich derzeit im ersten Ausbildungsmodul, das im Ausbildungsbetrieb durchgeführt wird. Sie werden am 17. Oktober in Berlin zu

ihrem ersten Fachausbildungsblock bei Siemens erwartet.

Februar und März 2006 sind für die ZfP reserviert. Weitere Informationen finden Sie auf der DGZfP-Webseite und zwar unter der neuen Rubrik ZfP Jugend.

Wir möchten an dieser Stelle allen Firmen danken, die sich bereit erklärt haben, Lehrstellensuchende aufzunehmen und mit uns zusammen diese Pilotausbildung durchzuführen.

NDT Technologie

In 4 Semestern werden hier junge Menschen zum NDT Master und NDT Technologen ausgebildet. Die staat-

lich anerkannte Abschlussbezeichnung ist: Industrietechnologe Mechatronische Systeme.

Der/die zukünftige Stufe-3-Mann/Frau erhält eine komprimierte, praxisnahe Ausbildung einschließlich Stufe-2-Praktikum und Stufe-3-Qualifikation in sechs ZfP-Verfahren.

Die Zertifizierung wird dann nach Nachweis der in EN 473 geforderten Industrienerfahrungszeiten ausgesprochen. Der erste Lehrgang soll im April 2006 starten.

Weitere Informationen finden Sie auch unter www.dgzfp.de unter ZfP Jugend.

Hannelore Wessel, we@dgzfp.de

„Monsieur le Président, chers Collègues, moi je suis très enchanté ...“

Nach einer Pause von sechs Jahren fand nach Reims nun in Beaune vom 24. bis 26. Mai 2005 wieder eine nationale Tagung der französischen ZfP-Gesellschaft COFREND statt.



Dr. Rainer Link überbrachte die Grüße der DGZfP und eine Einladung zur ECNDT 2006 in französischer Sprache

Sie war ein Erfolg, der alle Erwartungen der Veranstalter übertraf. Mehr als 500 Teilnehmer besuchten die Konferenz, dazu 300 Besucher der begleitenden Ausstellung und 160 Repräsentanten der Aussteller. Ein Erfolg, der nicht nur auf den Tagungsort Beaune in Burgund mit seinen exzellenten aber auch teuren Weinen zurückzuführen war. Die Tagung, auf der alle für die ZfP wichtigen Industriebereiche vertreten waren, bot den Teilnehmern ein vorzügliches fachliches Programm.

Bei 49 Unternehmen, im Wesentlichen aus Frankreich, konnten sich die Besucher über die neuesten ZfP-Produkte informieren.

Natürlich kam, wie von COFREND gewohnt, auch das Begleitprogramm

mit dem Festabend im berühmten Hospiz von Beaune mit seinen bunten Ziegeldächern nicht zu kurz.

Der DGZfP-Geschäftsführer überbrachte die Wünsche unserer Gesellschaft und die Einladung nach Berlin zur ECNDT im September 2006 in französischer Sprache, was mit Begeisterung aufgenommen wurde.

Er überreichte dem amtierenden COFREND-Präsidenten, Marc Mortureux (im Bild rechts), einen Teller der Königlichen Porzellanmanufaktur in Berlin mit dem Brandenburger Tor, als Zeichen der ausgezeichneten Zusammenarbeit und des sehr guten Verhältnisses zwischen beiden Schwestergesellschaften.

lk

Jahrestagung der bulgarischen ZfP-Gesellschaft

Die 20. Jahrestagung der bulgarischen ZfP-Gesellschaft BGSNDT fand vom 13. bis 15. Juni 2005 in Sozopol statt. Die Konferenz wurde von einer kleinen Geräteausstellung und einer Plakatschau begleitet.

An der Eröffnung der Konferenz nahmen rund 100 bulgarische und ausländische ZfPler zum Beispiel aus Weißrussland, Serbien und Polen teil.

Hannelore Wessel, DGZfP, folgte der Einladung von Hristo Chukachev, dem Geschäftsführer der mittelständischen Prüffirma und des Ausbildungszentrums Multitest und übermittelte Gruß-

worte des EFNDT und der DGZfP. Sie präsentierte das Einladungsvideo zur ECNDT 2006 in Berlin.

Schwerpunkt der Diskussion war wieder die Zertifizierung nach EN 473 und die Unterschiede zwischen EN 473 und ISO 9712.

Als Besonderheit wurde die diesjährige Konferenz von einer Ausstellung farbenfroher, durch spezielle chemische Verfahren und Bildverarbeitungs-algorithmen veränderter Fotografien begleitet. Der Künstler war Hristo Chukachev.



Dr. Hristo Chukachev erhielt von der ZfP-Gesellschaft eine besondere Auszeichnung für seine Verdienste um die ZfP in Bulgarien

we

Am 25. Juni 2005 starb plötzlich und unerwartet unsere langjährige Kollegin

Roswitha Lieck

Sie erlag im Alter von 60 Jahren einer schweren Krankheit.

Seit fast 20 Jahren arbeitete Roswitha Lieck in der Kursusabteilung. Mit enormem Engagement und großer Sorgfalt bearbeitete sie die Kursusanmeldungen. Aber sie bearbeitete sie nicht nur formal, sondern versuchte mit viel Geduld auch alle Sonderwünsche zu erfüllen, ungeachtet des großen Arbeitsaufwandes, den es sie oftmals kostete.

Sie war für unsere Kunden und Lehrgangsteilnehmer mehr als nur eine Sachbearbeiterin; sie war Ansprechpartnerin und Beraterin.

Ihre ruhige und freundliche Ausstrahlung sowie ihre große Toleranz, auch gegenüber anderen Meinungen als der eigenen, werden wir sehr vermissen.

Roswitha Lieck hinterlässt ihren Mann und zwei Söhne sowie ihre Mutter, um die sie sich aufopferungsvoll gekümmert hat.

Ihrer Familie gilt unser tiefempfundenes Mitgefühl.



**Der Vorstand und die Mitarbeiter
der DGZfP e. V.**

**Die Mitarbeiter der
DGZfP Ausbildung und Training gGmbH**

Historische Daten der ZfP

Auf Anregung der Historischen Kommission hat der DGZfP-Vorstand beschlossen, eine neue Rubrik mit dem Titel „Historische Daten in der ZfP“ in der ZfP-Zeitung einzurichten.

Hier sollen in unregelmäßigen Abständen wichtige Ereignisse genannt werden, die zum Erscheinungsdatum der jeweiligen ZfP-Zeitung ein rundes Jubiläum haben.

Die Daten basieren auf einer Liste mit Gedenktagen zur ZfP-Geschichte, die, im Auftrag der Historischen Kommission, von Prof. Hans Ulrich Richter begonnen und von Prof. Volker Deutsch weitergeführt wurde.

Nun kann eine solche Liste niemals Anspruch auf Vollständigkeit erheben, deshalb sind alle geschichtsinteressierten DGZfP-Mitglieder aufgefordert, an dieser Aufstellung bedeutender Ereignisse in der ZfP mitzumachen.

Bitte schicken Sie Ihre Vorschläge an den Vorsitzenden der Historischen Kommission, Prof. Heinrich Heidt (heinrich.heidt@bam.de).

Zur Zeit wird diese Liste als Datenbank aufbereitet, die demnächst auf der Internetseite der Historischen Kommission allgemein zugänglich sein wird.

Wir beginnen mit diesen beiden Ereignissen:

1955 Prof. Max Pfender (1907 - 2002), DGZfP-Vorsitzender 1954 - 1959, wird BAM-Präsident. Er ist damit der erste - und bisher einzige - Präsident der BAM, der gleichzeitig Vorsitzender der DGZfP ist.

1955 In Brüssel findet der 1. Internationale Kongress für Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung statt. Tagungspräsident ist Georges Homès (1903 - 1983), Professor für Metallkunde an der Polytechnischen Fakultät der Universität Mons und Honorarprofessor an der Freien Universität Brüssel.

Dr. R. Halmshaw †

Mit Ronald Halmshaw, geboren 1919, starb am 1. Mai 2005 einer der profiliertesten ZfP-Experten Großbritanniens.

Von 1959 bis 1980 leitete er die ZfP-Abteilung des Ministeriums für Verteidigung, die über die umfangreichste Röntgenausstattung außerhalb der USA verfügte. 1965 wurde er Mitglied des British Institute of NDT (BINDT) und war dessen Vizepräsident von 1968 - 1970 sowie Präsident von 1970 - 1972.

Er hat annähernd 200 Fachartikel und fünf Bücher verfasst sowie an weiteren Publikationen mitgearbeitet, vorwiegend zum Thema industrielle Radiografie. 1994 wurde der Ron-Halmshaw-Preis eingerichtet, der alljährlich für die beste Publikation in der Zeitschrift „Insight“ vergeben wird.

1995 wurde er mit der Robert McMaster-Goldmedaille der Amerikanischen ZfP-Gesellschaft ASNT ausgezeichnet.

Neuerscheinungen bei der DGZfP

Die **Richtlinie DP 1** über die **Auswahl eines geeigneten Prüfgases für die Dichtheitsprüfung nach DIN EN 13185** (mit Anhang zur Auswahl eines Dichtheitsprüfverfahrens nach DIN EN 1779) wurde vom FA Dichtheitsprüfung in Zusammenarbeit mit dem UA Lecksuche des Ausschusses für Berufs- und Ausbildungsfragen (ABAF) erstellt.

Sie liefert die notwendigen Daten zur Beantwortung der Fragen nach dem besonderen Verhalten der einzelnen Gase und der Vergleichbarkeit der Messungen.

In einem Anhang wird die Norm DIN EN 1779 „Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtheitsprüfung - Kriterien zur Auswahl von Prüfmethoden und -verfahren“ ausführlich mit grafischen Darstellungen erläutert. Damit kann der Anwender zunächst die Entscheidung für oder gegen das Prüfgasverfahren treffen, bevor er dann anhand der Richtlinie das geeignete Prüfgas auswählt.

Aus dem Inhalt:

- Geeignete Prüfgase für die Dichtheitsprüfung
- DIN EN 1779
- Übersicht der europäischen Normen
- Umrechnungsfaktoren für Leckagerateinheiten

Sie ist zum Preis von 50,- Euro (zuzüglich Versandkosten und 7% Mehrwertsteuer) bei der DGZfP erhältlich.

Zerstörungsfreie Charakterisierung adaptiver CFK-Verbunde von Jürgen Pohl (298 Seiten, 40,- Euro).

Adaptive Strukturen verkörpern innovative Werkstoff- und Funktionskonzepte, bei denen durch inhärente Sensoren und Aktuatoren bislang nicht erreichbare Funktionsfähigkeiten erreichbar sind. Es wird erwartet, dass die Adaptronik eine Schlüsseltechnologie der Zukunft darstellt.

Adaptive Strukturen stellen einerseits neue Herausforderungen an die zerstörungsfreie Prüfung, bieten aber andererseits mit dem health monitoring auch zukunftsweisende integrale und kontinuierliche Möglichkeiten zur zerstörungsfreien Strukturüberwachung.

Multifunktionale Verbünde aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff (CFK) mit integrierten Piezokeramika sind attraktive Werkstoff Systeme für adaptive Ziele. In dem vorliegenden Handbuch wird die zerstörungsfreie Charakterisierung derartiger adaptiver CFK-Piezokeramik-Verbunde auf 298 Seiten beschrieben.

Einleitend wird eine grundlegende Beschreibung adaptiver Systeme gegeben. Es folgt eine umfassende Darstellung des aktuellen Standes der zerstörungsfreien Prüfung der Werkstoffkomponenten, insbesondere von CFK, dem sich die Vorstellung der zerstörungsfreien Charakterisierung wichtiger Struktureigenschaften und Defekte anschließt.



Abschließend wird das health monitoring erläutert und die durch elektrische Impedanzspektroskopie und Ultraschall-LAMBwellenverfahren gegebenen Verfahrensvarianten präsentiert.

Mit dem Buch werden sowohl ein Interessentenkreis angesprochen, der sich für die zukunftssträchtigen Entwicklungen adaptiver Systeme interessiert, als auch diejenigen, die einen aktuellen Überblick zur zerstörungsfreien Prüfung von CFK erhalten möchten.

Sie können diese Publikationen auch online bestellen unter: www.dgzfp.de (Informationszentrum). DGZfP-Mitglieder erhalten 20 % Rabatt.:

Chargenverteilung des Vorstandes der SGZP

Nach den Wahlen auf der Mitgliederversammlung vom 24. März 2005 hat der Vorstand der SGZP zum ersten Mal in der neuen Besetzung getagt und dabei die folgende Chargenverteilung vereinbart:

Prof. Dr. Werner Schmid (Präsident), **Dr. Erwin Hack** (Vizepräsident), **Günther Blumhofer** (Sekretär und Leiter der Zertifizierungsstelle), **René Klieber** (Luftfahrt + Auslandbeziehungen), **Gottfried Flückiger** (Fachkommissionen), **Walter Wolfer** (Verbindung zum Ausbildungsausschuss), **Dr. Patrick Weber** (Mitglied), **Jaques Säuberlin** (Vertreter der Romandie), **Dr. Klaus Germerdonk** (Vorträge), **Peter Fisch** (Aktuar + Betreuer der DACH-Zeitung).

SGZP-Ausbildungsprogramm 2005

Kurs	Datum	Prüfung
VT 1 & 2	14. November - 18. November 2005	23. November 2005
UT 2	24. Oktober - 3. November 2005	21. November 2005
PT 2	11. November - 14. Oktober 2005	18. Oktober 2005
MT 1	25. Oktober - 28. Oktober 2005	1. November 2005
MT 2	13. Dezember - 16. Dezember 2005	20. Dezember 2005
RT 1	31. Oktober - 11. November 2005	06. Dezember 2005
ET 1	24. November - 02. Dezember 2005	06. Januar 2006
Transportkursus	3. November - 04. November 2005	21. November 2005
Transportwiederholungskurse	4. November - 21. November 2005	21. November 2005

Design Center Linz, 11. und 12. Mai 2005

Factory Days

Am 11. Mai 2005 fand eine von der ÖGfZP organisierte und öffentlich zugängliche Vortragsveranstaltung der Unterausschüsse RT und UT statt.

Den mehr als 30 Teilnehmern wurde ein optimaler Informationsmix mit folgenden Beiträgen geboten:

- Aktuelle 3D-CT-Anwendungen an der FH-Wels, Dr. Kastner
- Neue Ultraschall-Applikationen, GE-IT Hürth, Dipl. Ing. Th. Fausten
- Die Auswirkungen des neuen Strahlenschutzgesetzes für Isotopenanwender, ARC-NES, Seibersdorf, W. Görz
- Qualifizierung und Zertifizierung von ZfP-Personal im Rahmen internationaler Normen, ARGE VASL-SZA, O. Gutenbrunner und G. Aufricht, MITTLI KG

Der Aktualität wegen hier einige Auszüge aus dem Vortrag von Walter Görz:

Welche Änderungen ergeben sich aus der Novelle zum Strahlenschutzgesetz für die Radiografie?

§ 2 Begriffsbestimmungen

- (19) herrenlose radioaktive Stoffe
- (44) unerlaubter Handel

§ 10 und § 19

Sicherheitsanalyse, Störfallanalyse, Notfallplanung und Sicherung radioaktiver Stoffe

§ 10a Ein-, Aus- und Durchfuhr radioaktiver Stoffe

Vor dem Transport Meldung an das Zentrale Strahlenquellenregister; bei Verbringungen innerhalb der EU ist das diesbezügliche Formblatt zu übermitteln; Die Meldung ersetzt nicht die Verpflichtung zur Einholung einer Bewilligung.

§ 17 Überwachung

(1) Die Überprüfung des Betriebes erfolgt bei hoch radioaktiven Strahlenquellen mindestens 1 x jährlich durch die Bewilligungsbehörde

§ 25 Meldepflicht

(6) Die Lagerung von Strahleneinrichtungen ohne Betriebsbewilligung ist meldepflichtig

§ 26a Unerlaubter Handel

(1) Beförderung, Bezug und Besitz radioaktiver Stoffe ohne Bewilligung, Umgehung einer ordnungsgemäßen Entsorgung.

§ 35a Zentrales Dosisregister

(3) Die Gebühren für die Errichtung und Führung des Registers sind von den Bewilligungsinhabern zu tragen.

§ 35f Strahlenschutzpass

(6) Die Gebühren für Ausstellung, Registrierung und Evidenzhaltung von Strahlenschutzpass externaler Arbeitskräfte trägt Ihr Arbeitgeber

§ 40 Übergangsbestimmungen

(3) Wer am ... 2004 eine rechtskräftige Bewilligung besitzt hat die Sicherheitsanalyse, Störfallanalyse und Notfallplanung bis 31. 12. 2008 der Behörde nachzureichen

Die neue Strahlenschutzverordnung:

Derzeit noch nicht veröffentlicht, jedoch sind die angeführten Änderungen, die mit großer Wahrscheinlichkeit auch veröffentlicht werden, im Entwurf enthalten.

§ 19 Schriftliche Arbeitsanweisungen

Mündliche Unterweisung und schriftliche Anweisungen über die besonderen Gefahren des jeweiligen Umganges mit Strahlenquellen; Schriftliche Anweisungen grundsätzlich in deutscher Sprache (Ausnahmen vorgesehen); Bewilligungsinhaber hat sicherzustellen, dass die Arbeitsanweisungen verstanden wurden

§ 35 Strahlenschutzbeauftragte und weitere Personen-Ausbildung

NEU: zusätzliche Ausbildung – 8 Stunden; Einsatzbereich hoch rad. Strahlenquellen; Dosis-ermittlung und Risikobetrachtung; Störfallmaßnahmen; Übungen: Rechenübungen. **NEU:** Fortbildungsveranstaltungen in Abständen von höchstens 5 Jahren

§ 40 Qualitätssicherung - Qualitätskontrolle

Schriftliche Anweisungen für regelmäßige Überprüfungen sicherheitsrelevanter Einrichtungen; Regelmäßige Kontrolle des Bestandes an rad. Strahlenquellen; Qualitäts-sicherungsprogramme für Anwendung von Strahleneinrichtungen außerhalb von Strahlenanwendungsräumen; Aufzeichnung über die gesamte Betriebsdauer eines Gerätes (Aufbewahrungsfrist bis 7 Jahre nach Betriebsende)

§ 77 Hoch radioaktive Strahlenquellen

Wann ist eine Strahlenquelle hoch radioaktiv ?

Co-60	4 GBq	(108 mCi)
Se-75	30 GBq	(810 mCi)
Cs-137	20 GBq	(540 mCi)
Ir-192	10 GBq	(270 mCi)

§ 77 Hoch radioaktive Strahlenquellen

Was benötigt man für hoch rad. Strahlenquellen ? (1) Versicherung oder Bankgarantie für die Entsorgung; (3) Fotografie des Strahlenquellentyps und Schutzbehältnisses sowie Strahlen-quellenzertifikat; (4) Arbeitsanweisungen für Wartung, Überprüfung und Lagerung, Unterweisung über Störfallanalyse und Notfallplanung (über Umfang und Dauer sind schriftliche Aufzeichnungen zu führen – Aufbewahrungsfrist 7 Jahre)

§ 77 Hoch radioaktive Strahlenquellen

(5) Meldungen: Bei Erwerb der Strahlenquelle an die Bewilligungsbehörde und das zentrale Strahlenquellenregister; In wiederkehrenden Abständen (höchstens 3 Monate), bei Weitergabe, Rückgabe an den Hersteller, Beseitigung oder sonstiger Änderungen

§ 105 Auswärtige Arbeitskräfte und Besucher in Strahlenbereichen

Ortsdosisleistung max. 0,5 µSv/h; Begleitung während der gesamten Aufenthaltsdauer; Belehrung über das Verhalten in Strahlenbereichen; Mindestens eine auswärtige Person muss mit einem Personendosimeter ausgestattet werden; Die Aufhebung von Strahlenbereichen und die Messergebnisse sind zu dokumentieren und 7 Jahre aufzubewahren

§ 118 Übergangsbestimmungen

Wer am 1.1.2005 den Strahlenschutz wahrnimmt benötigt den erstmaligen Fortbildungs-nachweis spätestens am 1.1.2009; Nach dem Strahlenschutzgesetz bewilligte Betriebe und zugelassene Bauarten dürfen bis 31.12.2009 weitergeführt werden.

W. Görz

Qualifizierung und Zertifizierung

nach ÖNORMEN EN 473, M 3041, M 3042-1, -2

Kurse (multisektoriell) für Stufe 1, 2:

nach ÖNORM M 3041

ARGE VASL/SZA Linz/Wien,Tel. 0732/6585-77306 bzw. 01/7982628-21**Qualifizierungsstufe 1 der ARGE VASL/SZA**

UT 1	03.10. – 14.10.2005 Wien
UT 1 Praktikum	17.10. – 21.10.2005 Wien
MT/PT/VT 1	03.11. – 16.11.2005 Linz
MT/PT/VT 1	16.01. – 23.01.2006 Wien
MT/PT/VT 1	13.02. – 24.02.2006 Linz
RT 1	27.03. – 07.04.2006 Wien

Qualifizierungsstufe 2 der ARGE VASL/SZA

UT 2	03.10. – 21.10.2005 Linz
UT 2 Praktikum	24.10. – 28.10.2005 Linz
MT/PT/VT 2	07.11. – 18.11.2005 Wien
MT/PT/VT 2	21.11. – 02.12.2005 Linz
RT 2	28.11. – 19.12.2005 Wien
RT 2	16.01. – 03.02.2006 Linz
UT 2	13.02. – 03.03.2006 Wien
UT 2 Praktikum	06.03. – 10.03.2006 Wien
MT/PT/VT 2	06.03. – 17.03.2006 Linz

Rückfragen bezüglich Wiederholungsprüfungsterminen bzw. Rezertifizierungsprüfungen an das Prüfungszentrum der ARGE VASL/SZA oder an die Geschäftsstelle der ÖGfZP, Telefon 01-51407-6011.

Seminare (multisektoriell) für Stufe 3:

nach ÖNORM M 3041

ARGE QS 3, Wien, Tel. 01-51407-6011

Alle Seminare bei ARGE QS 3, Puchberg

RT 3	16.10. – 20.10.2005
------	---------------------

Interessenten bitte melden!**Prüfungstermine (multisektoriell) der AS bzw. ZS der ÖGfZP nach ÖNORM EN 473 und M 3042-1,-2****ARGE VASL/SZA:**

UT 1	24.10. – 25.10.2005 Wien
UT 2	02.11. – 03.11.2005 Linz
MT/PT/VT 1	17.11. – 18.11.2005 Linz
MT/PT/VT 2	21.11. – 23.11.2005 Wien
MT/PT/VT 2	05.12. – 07.12.2005 Linz
RT 2	20.12. – 21.12.2005 Wien
MT/PT/VT 1	30.01. – 31.01.2006 Wien
RT 2	06.02. – 07.02.2006 Linz
MT/PT/VT 1	27.02. – 28.02.2006 Linz
UT 2	13.03. – 14.03.2006 Wien
MT/PT/VT 2	20.03. – 22.03.2006 Linz
RT 1	10.04. – 11.04.2006 Wien

Requalifizierungsprüfungen Stufe 1 und 2

An jedem Prüfungstermin eines Fachkurses (Qualifizierungsprüfung) besteht die Möglichkeit, sich für eine Requalifizierungsprüfung (unabhängig von Verfahren und Stufe) anzumelden.

Vorbereitungskurse finden jeweils an den letzten beiden Tagen eines Fachkurses (unabhängig von Verfahren und Stufe) auf freiwilliger Basis statt.

**Prüfungstermine (multisektoriell) der ARGE QS 3
ZS der ÖGfZP nach ÖNORM EN 473 und M 3042-1,-2:****Prüfungstermine Stufe 3:**

RT 3	21.10. 2005	Puchberg
------	-------------	----------

Interessenten bitte melden!

Berufsschüler aus Selb zu Gast im AZ Wittenberge

Am 13. Juli 2005 waren knapp 50 Schüler und Schülerinnen der Staatlichen Berufsschule Selb zu Gast im DGZfP-Ausbildungszentrum Wittenberge.

Eingeladen hatte sie DGZfP-Vertriebsleiter Johann Pöpl, der schon seit längerer Zeit über Herrn Wahle von der Fa. FPW Prüftechnik Kontakte zu den Lehrkräften Herrn Barth und Herrn Wurdack pflegt. Die ZfP ist ein Bestandteil der Ausbildung der jungen Leute.

Durch die großartige Unterstützung und das Organisationstalent von Fred Sondermann, Leiter des Ausbildungszentrums Wittenberge, wurde es ein interessanter und unvergesslicher Tag für die Berufsschüler.

DGZfP-Vorstandsmitglied Dr. Franziska Ahrens eröffnete die Informationsveranstaltung mit einem kurzweiligen Vortrag. Die Berufsschule ist Dr. Ahrens bestens bekannt, da einer ihrer Auszubildenden dort Schüler war.

Die Berufsschule, in der die Werkstoffprüfer mit den Ausbildungsschwerpunkten Metalltechnik und Wärmebehandlungstechnik unterrichtet werden, ist in ein Berufsbildungszentrum eingebunden.

Das Berufsbildungszentrum umfasst derzeit eine Fachschule für Keramiktechnik, eine Berufsfachschule für Porzellan, eine Fachschule für Porzellan und industrielle Formgestaltung und die Berufsschule, in der neben den Werkstoffprüfern die Baustoffprüfer, Physiklaboranten, Chemielaboranten und Auszubildende aus verschiedenen Berufen des Bereichs Porzellan und Keramik unterrichtet werden.

Die Werkstoffprüfer stellen mit derzeit rund 170 Schülern und einem Einzugsbereich, der sich über die halbe



Gruppenbild zur Erinnerung an die Exkursion nach Wittenberge

Bundesrepublik erstreckt, die zweitgrößte Berufsgruppe dar.

Die Berufsschule wird mit finanzieller Unterstützung durch den Freistaat Bayern vom Landkreis Wunsiedel im Fichtelgebirge getragen.

Für Berufsschüler, deren Ausbildungsbetrieb nicht im Landkreis Wunsiedel liegt, müssen sich die entsprechenden Heimatlandkreise derzeit mit einem jährlichen Gastschulbeitrag von ca. 800,- Euro pro Schüler an der Schulfinanzierung beteiligen. Für die Schüler ist der Besuch der staatlichen Berufsschule kostenfrei.

Während ihres Aufenthaltes in Selb ist es den Schülern freigestellt, ob sie in einem für die Berufsschüler zur Verfügung gestellten Schülerwohnheim der Arbeiterwohlfahrt oder in Ferienwohnungen, meist gemeinsam mit Mitschülern, untergebracht sein wollen.

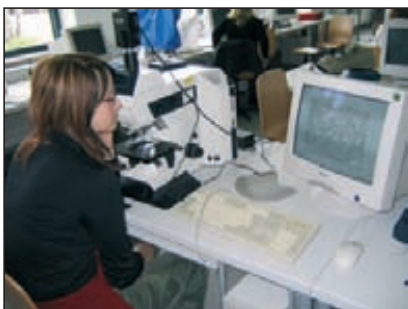
Der für die Ausbildungsinhalte gültige Rahmenlehrplan wurde in Abstimmung mit dem Bayerischen Kultusministerium umgearbeitet.

Die Werkstoffprüfer besuchen in Selb nicht das Berufsgrundbildungsjahr Chemie-Physik-Biologie. Die Inhalte dieses Grundbildungsjahres verteilen sich auf die 3,5 Ausbildungsjahre, so dass bereits im ersten Ausbildungsjahr mehr Freiräume für werkstoffprüferspezifische Unterrichtsinhalte geschaffen wurden.

Jeder Ausbildungsjahrgang wird in zwei Parallelklassen – je eine Klasse für die Schwerpunkte Metalltechnik und Wärmebehandlungstechnik - als Blockunterricht organisiert. Für die Schüler bedeutet dies pro Schuljahr eine 12- bis 13-wöchige Anwesenheit in Selb, wobei üblicherweise sechs 2-Wochen-Blöcke über das Schuljahr verteilt sind.

Die theoretischen Zwischen- bzw. Abschlussprüfungstermine liegen in den jeweiligen Unterrichtsblöcken, so dass die Schüler ihre Prüfungen in Selb ablegen können.

Der fachliche Unterricht ist in die klassischen Fächer Fachtheorie, Fachrechnen und Labortechnik aufgeteilt. Für



Besonders gut gefiel den Berufsschülern, dass sie auch selbst Hand anlegen und experimentieren konnten

den Labortechnikunterricht werden die Klassen jeweils halbiert.

Nachdem die Abteilung Werkstoffprüfung im Jahr 2004 in ein anderes Schulgebäude umziehen konnte, steht mittlerweile für den labortechnischen Unterricht ein neues, modern ausge-

stattetes Labor mit einer Gesamtfläche von ca. 550m² zur Verfügung.

Im Ausbildungszentrum Wittenberge wurde der Vormittag durch Vorträge von Dr. Franziska Ahrens, Johann Pöppl und Fred Sondermann so gestaltet, dass die Berufsschüler einen

guten und interessanten Einblick in die ZfP und die zugehörige Ausbildung bei der DGZfP gewannen.

Der Nachmittag war der Praxis gewidmet. An fünf Stationen wurden praktische Prüfaufgaben vorgestellt, wobei die Teilnehmer auch selbst probieren durften.

Den Abend verbrachten alle gemeinsam im Quartier der Berufsschüler, einem idyllisch gelegenen Freizeitpark, den Fred Sondermann für die Übernachtung organisiert hatte.

Ein harmonischer Grillabend, den die jungen Leute mit sportlichen Einlagen aufwerteten, war der richtige Abschluss für eine erfolgreiche Exkursion der bayerischen Berufsschüler.



Den Abend verbrachten alle in einem idyllisch gelegenen Feriencamp

pö

Das neue KUPRO ist da!

Das Kursusprogramm 2006 der DGZfP Ausbildung und Training GmbH liegt nun vor.

Einiges ist neu in diesem Jahr. Zunächst wurde die Gestaltung des Heftes verändert. Gleich zu Beginn finden Sie eine Übersicht über die Veranstaltungen in den Ausbildungszentren und eine Gebührentabelle.

Die Kurse der Stufe 3 sind wieder in einem eigenen Block zusammengefasst. Hinzu kommen aktualisierte allgemeine Geschäftsbedingungen und eine erweiterte Beschreibung des Ablaufs der Lehrveranstaltungen.

In Anlehnung an die in den Verfahren seit langem benutzten englischsprachigen Abkürzungen wurden zwei Kurzbezeichnungen verändert.

Die des Filmauswertekurses lautet künftig **RI (Radiographic Inspection)**, die des Grundlagenkurses der Stufe 3 **BC (Basic Course)**.

Wichtigste Neuerung in der Stufe-3-Ausbildung ist die Trennung der Kurse für Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung, die zukünftig in zwei separaten Wochen angeboten werden. Damit wird den durch die europäische Normung gewachsenen Ausbildungsinhalten Rechnung getragen.

Neu im Angebot: die Ausbildung im Verfahren Infrarotthermografie **TT (Thermographic Testing)**.

Auf Anfrage senden wir Ihnen gern ein oder mehrere Exemplare zu.

ba@dgzfp.de

Neuer TOFD-Lehrgang

Die LVQ-WP Werkstoffprüfung GmbH führt vom

28.11. bis 09.12.2005

einen Kursus Ultraschallprüfung nach dem TOFD-Verfahren mit EN 473-Zertifikat in

Mülheim an der Ruhr

durch.

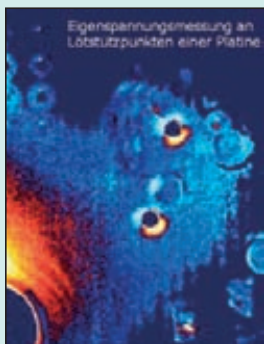
Es sind noch einige Reservierungen möglich.

Weitere Informationen:

m.unger@lvq-wp.com

Neues Seminar:

Potenziale der Optischen Verfahren in der Zerstörungsfreien Prüfung



In diesem Seminar für Qualitätsmanager, Entscheider und potenzielle Anwender wird das vielversprechende Anwendungspotenzial optischer Verfahren pragmatisch dargestellt.

Die Teilnehmer lernen - teilweise praktisch - vielseitige Applikationen aus Industrie und Forschung sowie mehrere Verfahren kennen, darunter Laser-Ultraschall, Thermografie, Shearografie, Holografie, Moiré, Laserscanner, Bildkorrelation und Spannungsoptik.

Ziel ist, einen verständlichen Überblick über optische Verfahren zu geben, welche in der Qualitätssicherung oder der Bauteilentwicklung das Unsichtbare sichtbar machen können.

Termin: 7. bis 9. November 2005 im Ausbildungszentrum München.

Anmeldungen sind ab sofort bei unserer Kursusabteilung möglich.

ba@dgzfp.de oder <http://dat.dgzfp.de>



Galladé Umformtechnik GmbH & Co. KG

Im Esch 17

58455 Witten

Email: r.hasselberg@gallade.de

Fax: 02302 / 206260

Gebrauchte und funktionsfähige

Wirbelstromprüfanlage inkl. Spulen

zur universellen Prüfung von Schmiederohtteilen im Labor und / oder der Produktion gesucht.

Das Gerät sollte nach Möglichkeit mit mehreren Prüffrequenzen und einer Schnittstelle zur Auswertung des Prüfsignals ausgestattet sein. Vorzugsweise Eddyliner der Firma IBG.

Tragbares Ultraschall-Prüfgerät USM 35X jetzt geschützt nach IP 66

Die neue Version des tragbaren Ultraschall-Prüfgeräts USM 35 von GE Inspection Technologies ist nun wasserdicht und staubgeschützt nach IP 66. Außerdem wurde die Betriebssoftware für die Prüfung von Schweißnähten gemäß der japanischen Norm erweitert.

Mit dem neuen, robusten und dichten Gehäuse kann das Prüfgerät fast überall angewendet werden: von sandigen Wüsten beim Bau von Pipelines bis hin zu Offshore-Einsätzen mit starkem Meerwasserkontakt. Das Gerät ist geeignet für den Betrieb bei Umgebungstemperaturen zwischen 0 und 60°C.

Durch die Software-Erweiterung mit dem JIS-DAC erfüllt das Gerät die japanische Norm JIS Z3060-2002 und kann überall dort eingesetzt werden, wo Inspektionen entsprechend dieser Norm gefordert werden. Mit seiner Bedienoberfläche, einstellbar in 20 Sprachen einschließlich Russisch und Japanisch, ist das Gerät für Prüfeinsätze auf der ganzen Welt bestens vorbereitet.

Neben den konstruktiven Verbesserungen an Gehäuse und Elektronik und den funktionalen Erweiterungen konnte im USM 35X auch das Signal-Rausch-Verhältnis optimiert werden. Neue Druckertreiber erlauben einen direkten Protokollausdruck vor Ort, ohne dass Daten vorher an einen Computer übertragen werden müssen.

Das USM 35X bietet bei allen Prüfaufgaben eine besonders einfache und intuitive Bedienung, von der Fehlerortung bis hin zur Korrosionsüberwachung. Dabei bieten die beiden Drehknöpfe jederzeit den direkten Zugriff auf die Geräteverstärkung oder die gerade angewählte Funktion und vermitteln damit das Gefühl der „bewährten“ analogen Gerätebedienung. Weitere Spezialtasten erlauben die Wahl der gewünschten dB-Stufe, frieren das A-Bild ein, vergrößern es auf die gesamte Bildschirmbreite oder übertragen ausgewählte Daten über die serielle Schnittstelle. Die Farbeinstellung des hellen und kon-



trastreichen Bildschirms erlaubt eine optimale Anpassung an die vorgegebenen Lichtbedingungen, bzw. an den individuellen Geschmack des Prüfers. Der Farbbildschirm liefert aber auch zusätzliche Informationen, z.B. die patentierte, farbige Darstellung der Reflexionsabschnitte bei der Schweißnahtprüfung mit Winkelprüfköpfen.

Genau wie das USM 35 wird das neue und bequem tragbare USM 35X mit einer Lithium-Ionen-Batterie betrieben, die eine durchgehende Betriebsdauer von 14 Stunden ermöglicht und im Gerät aufgeladen werden kann.

www.GEInspectionTechnologies.com



Spectro kündigt die Markteinführung der dritten Generation des mobilen Metallanalysators Spectrotest an.

Bei Analysen mit Bogenanregung unterstützt das

Spectrotest jetzt ein auf dem Logiksystem ICAL aufsetzendes Fingerprint-Verfahren. Dieses gleicht das zu Beginn der Messung ermittelte Spektrum mit den Spektren hinterlegter

Spectrotest der dritten Generation

Referenzproben ab. Der Abgleich erfolgt wahlweise für Fe, Al, Cu, Ni, Co und Ti Basis.

Die Konzentrationen der unbekannten Probe werden mit den hinterlegten Kalibrationsdaten berechnet. Gängige Fehler, die aus einer Fehleinschätzung des Materials resultieren, lassen sich durch das Fingerprint-Verfahren wirksam ausschließen.

Gleichzeitig wird die Genauigkeit der Analytik verbessert und die Handhabung des Gerätes vereinfacht, zumal ICAL auch das bei Orts- und Temperaturveränderungen notwendige,

zeitaufwändige Rekalibrieren des Spectrotest überflüssig macht.

Analog zum Fingerprint-Verfahren bei der Bogenanregung steht für die Analyse mit Funkenanregung weiterhin die bewährte automatische Programm-erkennung (APF Plus) des Vorgängermodells zur Verfügung: APF Plus ermittelt am Anfang der Analyse automatisch die grundlegende Zusammensetzung der Probe und stellt das Spectrotest anschließend automatisch auf das am besten geeignete Analyseprogramm ein.

www.spectro.com

Positive Nachricht vom Arbeitsmarkt:

RTD stellt neun Werkstoffprüfer am Standort Aschaffenburg ein



Wenn die Konjunktur schwächelt und die Arbeitsmarktzahlen alles andere als optimistisch klingen, sind Nachrichten wie diese

Balsam für die Seele: Der Röntgen Technische Dienst GmbH (RTD), eines der international führenden Unternehmen auf dem Gebiet der ZfP, stellt neun zu Werkstoffprüfern ausgebildete Mitarbeiter am Standort Aschaffenburg ein.

Es handelt sich dabei vor allem um ältere Arbeitnehmer mit Integrationshemmnissen. An der „konzertierten Aktion“, die zu diesem Erfolg führte, waren neben RTD die Agentur für Arbeit in Aschaffenburg und das Planungs- & Ingenieurbüro Swagers (PIBS) beteiligt.



Die neuen Kollegen mit Michael Pick, RTD-Niederlassungsleiter in Aschaffenburg (links), Hans Leo Vellen, PIBS (2. v.l.), Lothar Rickert, Agentur für Arbeit Aschaffenburg (3.v.r.), Willi Beushausen, RTD-Geschäftsführer (2.v.r.) und Harald Maidhof, Geschäftsführer der Agentur für Arbeit Aschaffenburg (rechts)

*

RTD investiert in Ausbildungsplätze

Wenn ein international führendes Unternehmen auf dem Gebiet der Zerstörungsfreien Prüfung an seinen deutschen Standorten 10 Auszubildende einstellt und diese Ausbildung zudem noch finanziert, klingt das für den Wirtschaftsstandort Deutschland wie ein Märchen.

Sicher ist die Konjunktur zu beklagen, aber handeln statt klagen könnte Schule machen, wie dieses Beispiel belegt.

Der Röntgen Technische Dienst mit Hauptsitz in Bochum verschafft 10 jungen Menschen die Chance auf eine krisensichere Ausbildung als „IHK Werkstoffprüfer Metalltechnik mit Schwerpunkt ZfP“

Die Ausbildung dauert dreieinhalb Jahre und wird bei Siemens Professional Education (SPE) gemeinsam mit der DGZfP mit finanzieller Unterstützung durch den Europäischen Sozialfonds und das Land Nordrhein-Westfalen in Berlin durchgeführt.

Sie setzt sich zusammen aus Berufsschulblöcken, vertiefenden Fachausbildungsmodulen, ZfP-Ausbildungskursen und praktischer Anwendung im Ausbildungsbetrieb.

Im einzelnen gestaltet sich die Ausbildung wie folgt:

Berufsschulunterricht an der staatlich anerkannten Werner-von-Siemens-Berufsschule:

- Zerstörende Werkstoffprüfung
- Metallografie
- Metallbearbeitung
- Probennahme
- Werkstoffkunde

- Bestimmung von Werkstoffeigenschaften
- Dokumentation und Archivierung

Fachausbildung bei der Siemens Professional Education (SPE) Berlin:

- Vertiefung und praktische Anwendung des Berufsschulstoffes
- Schweißen
- Elektrotechnik
- EDV
- Fachenglisch
- Team- und Projektarbeit

ZfP-Qualifizierung und Zertifizierung nach EN 473 bei der DGZfP in:

- Stufe 1 u. 2: Alle Standardverfahren der ZfP Ultraschallprüfung, Radiografie, Magnetpulver- und Eindringprüfung, Sichtprüfung.
- Strahlenschutz für Prüfer (SP) nach StrlSchVO und RöVO

Praktische Ausbildung im ZfP-Dienstleistungsbetrieb:

- Einsatz der erlernten ZfP-Verfahren
- Erstellen von Prüfplänen und Prüfanweisungen
- Auswertung und Bewertung der Prüfbefunde
- Beurteilung von Durchstrahlungsaufnahmen
- Dokumentation und Archivierung

RTD investiert in die Ausbildung und damit in die Zukunft.

www.rtd.de

25 Jahre Comprá

Am 1. Juli 2005 lud die Firma Comprá Inspektionsgesellschaft für Qualitätssicherung & Rückbau mbH anlässlich ihres 25-jährigen Bestehens in das Kölner Scala Theater. Hier verbrachten die Mitarbeiter und rund 400 Gäste einen echt „Kölschen Abend“ und genossen das Programm der Willi Ostermann-Revue.

Gegründet wurde Comprá am 1. Juli 1980 aus Gottfeld heraus. Die damalige „Gesellschaft für technische Qualitätskontrolle“ bestand zunächst aus 2 Mitarbeiterinnen und 11 Prüfern. Heinz Bröder, Manfred Dax, Heinz-Günther Kuhl, Siegfried Rachny und Friedhelm Wicke sind Mitarbeiter, die seit dem ersten Tag dabei sind. Sie wurden an diesem Tag für ihre lange Betriebszugehörigkeit geehrt.



Wie in jeder Firmengeschichte gab es neben den Höhen auch Tiefen. Nach einem Einbruch in der Kerntechnik 1984 übertrafen erstmals die Verluste die Gewinne, und die Hälfte der auf 120 Mitarbeiter angewachsenen Belegschaft musste entlassen werden. Nach den harten Jahren ging es aber wieder bergauf. Mit dem Eintritt von Jürgen Müller (Geschäftsführer) als Nachfolger des 1987 verstorbenen Rolf Glenewinkels, wurde der bis heute andauernde Geschäftskurs eingeschlagen.

1991 wurde die Firma nach DIN EN 45001 akkreditiert. In den Jahren nach 1994 wurden die meisten Austenitnächte aller deutschen Kernkraftwerke von Comprá geprüft. Zwei Jahre später wurden dabei im Laufe einer Revision im Kernkraftwerk Würgassen Risse im Kernmantel entdeckt. Dies führte zunächst zur Abschaltung und späteren Außerbetriebnahme der Anlage. Im selben Jahr wurde die Firma als Sachverständigenorganisation anerkannt. 1997 wurde die Comprá, auf Grund der großen Erfahrungen beim THTR, mit der Planung des Rückbaus des KKW Würgassen beauftragt.

Heute gehört Comprá zur RTD Group, und das Unternehmen setzt seinen erfolgreichen Kurs, mit einem Auftragsvolumen von derzeit 170 Kunden, fort.

Geschäftsführer Müller zog Bilanz: „Wir sind zu einem angesehenen mittelständischen Unternehmen gewachsen, mit einem Mitarbeiterstamm, der Comprá über viele Jahre treu geblieben ist.“

Am 1. Juli feierte Comprá 25-jähriges Jubiläum. Das ist ein großes Ereignis! Und darum machten wir uns auf den Weg nach Kölle, weil wir gratulieren wölle, und reisten weit von Stuttgart an mit der Schwäb'schen Eisenbahn.

Zwar war diese, so kennt man die Schwaben, pünktlich. Was wir jedoch nicht beachtet haben: Stilvoll kommt nur jener on, der zo Foß ist noh Kölle gegonn.

Den Faupax man uns aber gerne verzeiht. Im Verlaufe des Abends werden wir dann eingeweiht in de köll'sche Dialekt. Das rhein'sche Buffet uns bestens schmeckt.

Schnell sind aklimatisiert die konventionellen Schwaben, fidel wir mitgeschunkelt haben zu köll'schem Liedgut. Bei Zwesche Himmel & Ääd fühlen wir uns locker und unbeschwert und genießen fröhlich die Stunden in den heiteren köll'schen Runden.

Man möge jetzt nicht denken, fachliche Information sei zu kurz gekommen. Eingangs schon gab es Neuigkeiten aus der ZfP und über compra-Patente und Prüfkonzepte. Ausführungen, die hochinteressant. Das Gesamt-Programm großen Anklang fand. Eine Veranstaltung, in jedem Detail geglückt.

Wenn man sich dann zum Heimweg schickt, entsteht der Vorsatz heute schon: Zum 50sten wollen wir zo Foß noh Kölle gonn!!

Klaus Kolb

Auf die Frage, wie die Firma sich auch in schwierigen wirtschaftlichen Zeiten am Markt behaupten konnte, antwortet er: „...indem wir uns stark an den Kunden orientiert haben und die Mitarbeiter auch in schwierigen Zeiten zu der Firma gehalten haben, und wir so auch Aufträge behalten konnten, die wir sonst verloren hätten. Das Kapital der Firma sind die Mitarbeiter.“

www.compra.org

Schichtdickenmessung neu definiert

Mit der neuen Generation der Pocket-Leptoskope® setzt Karl Deutsch Akzente. Das weltweit wohl kleinste elektronische Schichtdickenmessgerät bietet größten Komfort: ein großes, beleuchtetes und gut lesbares Grafik-Display passt sich der Messsituation an. Einzigartig und innovativ ist auch die um 180° drehbare Anzeige, die das Ablesen des Messwertes auch an unzugänglichen Stellen optimiert.

Die Einhaltung einer definierten Schichtdicke gehört zu den wichtigsten Qualitätskriterien in der Oberflächenveredelung. Eine präzise Prüfung ist deshalb entscheidend. Die inte-

grierte, federnd gelagerte Messsonde erzeugt konstanten Aufsetzdruck und führt so, in weniger als einer Sekunde, zu sicheren Werten. Besondere Kenntnisse sind für die Messung mit dem Pocket-LEPTOSKOP® nicht erforderlich, da der Benutzer einfach und bequem durch das Menü geführt wird. Die Menüsprache kann hierbei frei gewählt werden.

Einschalten und messen: das nur 70 Gramm leichte Gerät ist bereits ab Werk kalibriert und erkennt den Grundwerkstoff automatisch. Mit nur einer handelsüblichen Batterie bleibt das Pocket-LEPTOSKOP® bis zu 70



Stunden betriebsbereit. Besonders günstig und einzigartig ist auch die Möglichkeit, das Gerät jederzeit um verschiedene Software-Module zu erweitern. Mit dieser Innovation trägt Karl Deutsch den Kundenwünschen Rechnung.

www.karldeutsch.de

Erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Jenoptik und dhs

Die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Jenoptik Laser, Optik, Systeme GmbH und dhs Dietermann und Heuser Solution GmbH geht ins zweite Jahr.

Die Firma Jenoptik, führender deutscher Hersteller von hochqualitativen digitalen Kamerasystemen für den Einsatz in der Mikroskopie, bietet gemeinsam mit der Firma dhs integrierte Komplettlösungen rund um das Thema „Bild“. Dabei entwickelt und produziert die Jenoptik für dhs die dhs MicroCam3.3. Dieses Kamerasystem basiert auf der bereits erfolgreich im Markt etablierten ProgRes® C10plus.

ProgRes®-Kameras bestechen durch hohe Bildqualität und ein hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis. Hochwertige Kameraelektroniken sorgen für rauscharme und kontrastreiche Bilder.

Die problemlose Einbindung in bestehende Arbeitsumgebungen ist durch C-Mount, FireWire™ und Twain PlugIn gewährleistet.

Durch die direkte Einbindung der Kamerasteuerung in die dhs-Bilddatenbank® realisiert der Anwender Analyseaufgaben wie Bildvermessung, Korngrößenbestimmung, Partikelzählung, Schichtdickenbestimmung, Berichtserstellung und vieles andere mehr mit wenigen Mausklicks.

Das einzigartige Bedienkonzept der „dhs Bilddatenbank“ führt den Anwender intuitiv und auf wirklich kurzem Weg zu den gewünschten Ergebnissen. Nicht umsonst gilt die dhs-Bilddatenbank® als eine der am leichtesten bedienbaren Imaging-Produkte überhaupt!



Das zunächst archivierungsorientierte Programm wurde im Laufe der Jahre um Bildaufnahme, -verarbeitung, -analyse und Dokumentation erweitert. Die dhs ist heute Komplett-Dienstleister und damit ein kompetenter Partner für alle Fragen rund um das Thema Bildverarbeitung.

Beide Unternehmen erwarten von der Fortsetzung dieser Kooperation positive Impulse zur Erhöhung ihrer Marktanteile.

www.jenoptik-los.com
www.dhsolution.com

20 Jahre Firma Gammatest Recklinghausen

Am 1. Juli 2005 hatte der Geschäftsführer der Firma Gammatest, Freimut Büchel, mehr als 150 Gäste eingeladen, um mit ihnen gemeinsam das 20-jährige Bestehen zu feiern.

Mit seinem damaligen Kollegen Willi Möllenbeck gründete Freimut Büchel 1985 ein Unternehmen, das sich in der Welt der zerstörungsfreien Prüfung schnell einen Namen machte und durch kompetente und gut ausgebildete Mitarbeiter ein verlässlicher Partner in der Qualitätssicherung wurde.

Mittlerweile werden mehr als 300 Firmen aus der Industrie und Energiewirtschaft durch fast 40 Prüfer schnell und zuverlässig bedient.

Durch gut ausgerüstete Laborfahrzeuge, die alle mit Navigationssystemen ausgerüstet sind, sind schnelle Einsätze beim Kunden vor Ort kein Problem.

Mit dem Bau eines Bunkers für die Durchstrahlungsprüfung, in dem Röntgenröhren bis 450 KV eingesetzt werden, ist eine zusätzliche Leistung für Kunden entstanden.



Der Firmensitz in Recklinghausen



Von links: Frau Urban, Frau und Herr Büchel, Johann Pöppl, Herr Balczus vom Vertrieb und Prokurist und Einsatzleiter Thomas Damm

Der Raum hat eine Größe von 15 x 5m und kann über einen Hallenkran mit einer Kapazität von 16 t beladen werden.

In allen Prüfverfahren der ZfP hat Gammatest die passende Lösung und das entsprechend gut ausgebildete Personal.

Als neues zusätzliches Standbein hat Gammatest durch den Bau einer automatischen PT-Anlage auch im Industriesektor Luftfahrt einen Namen.

Johann Pöppl, Leiter des DGZfP-Ausbildungszentrums München, gratulierte im Namen der DGZfP zum Firmenjubiläum und brachte seine Hoffnung auf eine weiterhin so gute Zusammenarbeit wie bisher zum Ausdruck.

www.gammatest.de

Die internationale Norm DIN EN ISO/IEC 17025 (2005) ist in Kraft

- DIN EN ISO 9001 (2000) alleine reicht nicht -

Die internationale Normenreihe DIN EN ISO 9000 ff ist die älteste und die weltweit verbreitetste Qualitätsmanagementlehre. Sie gilt als international anerkanntes Instrumentarium zur Implementierung und Regelung fehlerfreier und reproduzierbarer Organisationsabläufe in Unternehmen. Dennoch hat der integrale Anspruch dieser Normenreihe den Nachteil, dass Qualitätsforderungen an Prüfverfahren, Prüfpersonal und Prüfergebnisse nicht bindend festgeschrieben sind. Die DIN EN ISO 9000-Normenreihe ist ein branchenunabhängiges Regelwerk und bedarf zumindest für den Prüfsektor einer Ergänzung.

Die Zertifizierung nach der DIN EN ISO 9000er-Serie ist ausschließlich eine Konformitätsbestätigung mit Bezug auf bestehende Qualitätsmanagement-Normen. Sie sagt aber nichts über die Fähigkeit eines Prüflabors zur fach- und sachgerechten Durchführung von Prüfungen aus.

Hingegen ist die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 (2005) eine vollinhaltliche Kompetenzbestätigung für das Prüflabor. Im ZfP-Bereich sind die ursprünglich auf die F-GZP zurückgehenden Technischen Akkreditierungskriterien für Zerstörungsfreie Prüfungen Zusatzbedingungen, welche die Norm EN 473 bezüglich Personalqualifikation und Personalzertifizierung streng mit einbeziehen. Ausschließlich diese Akkreditierung, die analog der seit 1979 praktizierten GZP-Zertifizierung durchgeführt wird, bestätigt dem Labor die Fähigkeit und Kompetenz, ZfP-Leistungen nach den anerkannten Regeln der Technik durchführen zu können. Die Akkreditierung nach DIN

EN ISO/IEC 17025 (2005) ist somit auf dem ZfP-Dienstleistungssektor nicht nur höher angesiedelt als die DIN EN ISO 9000 ff-Zertifizierung, sondern sie ist eine unverzichtbare Qualitätsanforderung. Dies bedeutet, dass die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 (2005) alleine ausreicht, da diese neue Norm auch die für den Prüfsektor wichtigen Bausteine der DIN EN ISO 9001 (2000) enthält.

Die Zunahme der Forderung nach Anwendung von Managementsystemen hat die Notwendigkeit erhöht sicherzustellen, dass Prüfdienstleister ein Qualitätsmanagementsystem betreiben, das als übereinstimmend sowohl mit DIN EN ISO 9001 (2000) als auch mit der internationalen Norm DIN EN ISO/IEC 17025 (2005) betrachtet werden kann. Prüfdienstleister, die dieser internationalen Norm entsprechen, arbeiten somit auch übereinstimmend mit DIN EN ISO 9001 (2000).

Die für Prüfdienstleister wichtigsten Änderungen der Revision von DIN EN ISO/IEC 17025 (2000) führen zur Ausgabe August 2005 und sind nachfolgend kurz aufgelistet:

Der Begriff Qualitätsmanagementsystem wird fokussiert auf Managementsystem und beinhaltet Qualitäts-, Verwaltungs- und technische Systeme.

Änderungen im Qualitätsmanagement- und Verwaltungsteil:

- Die oberste Leitung muss Prozesse zur Kommunikation im Unternehmen einführen, pflegen und überwachen.
- Die oberste Leitung muss sich zur ständigen Verbesserung des Managementsystems verpflichten und dies nachweisen.

- Es sind gesetzliche und behördliche Anforderungen zur Erfüllung von Kundenforderungen zu berücksichtigen.
- Beurteilen/Messen der Kundenzufriedenheit.
- Die Funktionsfähigkeit des Managementsystems muss bei bzw. nach wesentlichen Änderungen im Qualitäts-, Verwaltungs- und technischen System aufrecht erhalten werden.
- Das Managementsystem muss einer ständigen Verbesserung unterliegen.

Änderungen im technischen Teil:

- Die Wirksamkeit von Schulungen muss beurteilt und dokumentiert werden.
- Die Funktionsfähigkeit der Einrichtungen muss regelmäßig geprüft werden (mit Dokumentation)
- Qualitätslenkungsdaten sind zu analysieren

Diese Änderungen müssen in das bestehende Managementsystem implementiert und das Ergebnis der Implementierung dokumentiert werden.

Akkreditierungsstellen, welche die Kompetenz von Prüflaboratorien anerkennen, werden diese internationale Norm als Grundlage für ihre Akkreditierungen nutzen. Erfüllen Prüfdienstleister die Anforderungen dieser internationalen Norm, dann betreiben sie für ihre Prüftätigkeit ein Qualitätsmanagementsystem, welches auch die Grundsätze der DIN EN ISO 9001 (2000) erfüllt. Die Bestätigung hierfür wird von den Akkreditierungsstellen in schriftlicher Form erteilt.

K.K.

Wichtige Information an alle Strahlenschutzverantwortlichen und Strahlenschutzbeauftragten

Am 18. August 2005 trat das

Gesetz zur Kontrolle hochradioaktiver Strahlenquellen (veröffentlicht im Bundesgesetzblatt 2005 Teil I Nr. 49 vom 17.08.2005 S. 2365)

in Kraft. Da keine Übergangsbestimmungen festgeschrieben wurden, ist dieses Gesetz sofort umzusetzen.

Der Fachausschuss Strahlenschutz und Transport der DGZfP hat die Änderungen zusammengestellt und entsprechend kommentiert. Auf Anfrage stellen wir unseren Mitgliedern diese Unterlagen gern zur Verfügung.

Bitte wenden Sie sich an Barbara Sölter (e-mail: so@dgzfp.de, Telefon: (030) 67807 171).

Arbeitskreise - Termine & Themen

AK Berlin

01.11.05 Dr. Wolfram Deutsch,
KARL DEUTSCH, Wuppertal
ECHOGRAPH 1090 - kompakt - robust - digital

06.12.05 Dr. Wolfgang Dreyer, WIAS,
Berlin
Bizarres, Erheiterndes und ernste Begebenheiten zur Entdeckung der beiden Hauptsätze der Thermodynamik

AK Dresden

27.10.05 Dr. Hans-Werner Viehrig,
Forschungszentrum Rossendorf
Integritätsbewertung von Reaktor-druckbehältern - Abhängigkeiten mechanischer Eigenschaften, Bestrahlungsdefekte, experimentelle Untersuchungen und Besichtigung der Heißen Zellen für Materialuntersuchungen (Exkursion)

AK Düsseldorf

17.10.05 Prof. Uwe Ewert, Dipl.-Ing.
Bernhard Redmer, BAM, Berlin
Mechanisierte Durchstrahlungsprüfung „TomoCAR“ (Bertholdpreis 2005)

21.11.05 Dipl.-Phys. Otto Alfred Barbian,
Dipl.-Phys. Herbert Willems,
NDT Systems, Stutensee
Ultraschall-Prüfsysteme - Präsentation des Handbuchs

AK Franken

14.11.05 Dipl.-Ing. Bernd Rockstroh, IZFP,
Saarbrücken
Ultraschall- und Wirbelstromprüfung von Eisenbahnradern und Hochgeschwindigkeitsradsätzen

AK Frankfurt

26.10.05 Michael Pajkic, DGZfP Ausbildung und Training, Dortmund
Visuelle Prüfung (VT) - ein unterschätztes Prüfverfahren?

30.11.05 Dipl.-Ing. Siegmund Schulz,
GE IT, Hürth
USIP 40 - ein digitales Ultraschallgerät mit modularer Software zur Anpassung an unterschiedliche Anforderungen für die Prüfpraxis

AK Halle-Leipzig

26.10.05 Dipl.-Ing. Carsten Renzing,
MR Chemie, Unna
Neue Prüfmittel für PT- und MT-Prüfungen

AK Hamburg

19.10.05 Norbert Weidl, Butting
GmbH, Wittingen
Herstellung Längsnaht geschweißter Rohre aus nicht rostenden Stählen in der Serienfertigung und deren ZfP (Exkursion)

16.11.05 *Ehrenkolloquium zum 70. Geburtstag von Nathanael Riess*

14.12.05 Dr. Matthias Purschke, GE IT,
Ahrensburg

Digitale Röntgentechnik - Stand der Detektortechnologie

Dr. Rainer Link, DGZfP, Berlin

Klima - quo vadis?

AK Magdeburg

12.10.05 Dr. Ulrich Schmucker
Exkursion zum Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und Automatisierung Magdeburg

09.11.05 Dr. Matthias Stolzenberg,
Flachstahl GmbH, Salzgitter
Methoden zur Bauteil- und Materialcharakterisierung

14.12.05 Dr. Jürgen Pohl, PLR, Magdeburg
Wirbelstromprüfung von Reibschweißverbindungen

AK Mannheim-Ludwigshafen

11.10.05 Dipl.-Ing. Gerhard Krämer,
SLV, Mannheim
Qualitätssicherung & Schadensfälle - (k)ein Widerspruch? Maßnahmen zur Qualitätssicherung in der Schweißtechnik

08.11.05 Dipl.-Ing. Volker Carl, TZfP,
Dinslaken
Eddy Therm: Automatische Rissprüfung mit induktiv angeregter Thermographie

AK München

27.10.05 Björn Wilcke, RTD, Delmenhorst
Die ZfP an Faserverbundwerkstoffen im Flugzeugbau

01.12.05 Uwe Hafer, SGS, Speyer
Ursachen von Pipelineversagen - historische Hintergründe, Statistik, Ereignisse

AK Niedersachsen

13.10.05 Armin Hofmann,
Volkswagen AG, Wolfsburg
ZfP im Automobilbau (Exkursion)

24.11.05 Jörg Collrep, Steinbichler
Optotechnik, Neubuern
Shearographie in der industriellen Applikation

Dipl.-Ing. Heiko Witte,
Ingenieur-Büro Witte, Versmold
Korrosionsmessung mittels Magnetstreuflussprüfung - PIPESCAN

AK Saarbrücken

20.10.05 Christoph Kringe, Chemetall,
Frankfurt/Main
Eindringprüfung - Bedeutung der Vorreinigung, Systemvergleiche Typ I, II und III, EN 3452 und Ausblick in die Zukunft der Eindringprüfung

10.11.05 Dipl.-Phys. Bernd Heymann,
Deutsche Montan Technologie,
Leipzig
Zerstörungsfreie Prüfungen im Bergbau

24.11.05 Dr. Bernd Müller, BAM, Berlin
Materialforschung mit Synchrotron-Refraktions-Computer-Tomographie an der BAMline

AK Siegen

25.10.05 Dipl.-Phys. Klaus-Dieter Hanschmann, Volkswagen AutoUni,
Wolfsburg

Qualifizierung von Prüfern in der Automobilindustrie

Udo Schlengermann, GE IT,
Hürth

Der Stand der internationalen Normung zur Ultraschallprüfung

29.11.05 Dr. Wolfram Deutsch,
KARL DEUTSCH, Wuppertal
ECHOGRAPH 1090 - kompakt - robust - digital

AK Stuttgart

24.10.05 Nathanael Riess, Helling,
Hamburg
Neuentwicklungen bei der Oberflächenrissprüfung

05.12.05 Oliver Koch und Dr. Stefan Frank, GE IT, Hürth
Mobile Härteprüfung in Theorie und Praxis

AK Thüringen

20.10.05 Dr. rer. nat. Rainer Link,
DGZfP, Berlin
Die Zeit als physikalische Größe und Aspekte menschlicher Zeiterfahrung

AK Zwickau-Chemnitz

11.10.05 Themennachmittag:
Zerstörungsfreie Prüfung und Qualitätssicherung im Automobilbau in Zusammenarbeit mit dem Institut für Produktionstechnik (IfP) der Westsächsischen Hochschule Zwickau

Dr. Alexander Lessmann,
GE IT, Ahrensburg
Moderne Röntgenprüfung

Dipl.-Ing. Joachim Warm, GE
IT Vertriebszentrum Ost
Neue Ultraschall-Anlagen

Dr. Jürgen Nehring,
Dr. Detlef Sievers, Institut Dr.
Foerster, Dortmund
Automatisierte Wirbelstrom-Prüfstation

Thomas Vetterlein, Tiede,
Essingen
Die Magnetpulverprüfung

Prof. Ulrich Lunze, Westsächsische Hochschule Zwickau
Tendenzen auf dem Gebiet der Messtechnik und Qualitätssicherung

Datum/Ort	Veranstaltung	Veranstalter
13.-14.10.2005 Villigen/Schweiz	Imaging using Cold Neutrons Workshop	Paul-Scherrer-Institut http://neutra.web.psi.ch/ws_icon/index.htm
17.-21.10.2005 Columbus/USA	ASNT Fall Conference and Quality Testing Show	ASNT www.asnt.org
25.-27.10.2005 Zakopane/Polen	34th National Conference on NDT Zakopane 2005	PTBNiDT - SIMP www.simp.pl
• 26.-28.10.2005 • Berlin/Deutschland	Ultraschallprüfung von austenitischen Werkstoffen - Fortbildungsseminar	DGZfP www.dgzfp.de
30.10.-02.11.2005 Fremantle/Australien	MaTe 05 - Materials and Testing: Science, Technology and Application	AINDT www.mateng.asn
08.-10.11.2005 Long Beach/USA	Aerospace Testing Epo 2005	UK & International Press Events
08.-10.11.2005 Znojmo/Tschechien	35th International Conference and NDT Exposition Defectoscopy 2005	CNDT www.cndt.cz
11.11.2005 Dresden/Deutschland	5. Dresdner Materialforschungstag auf der IndustrieFachMesse IFM 2005	MFD www.mfd-dresden.de
15.-18.11.2005 Tokio/Japan	NDE Tokyo 2005 Exhibition for Non-Destructive Testing, Evaluation and Diagnosing Technology	JSNDI www.jma.or.jp/NDE
15.-18.11.2005 Tokio/Japan	InterMaintech 2005 Exhibition for Diagnostics Repair and Maintenance Equipment and Technology for Production Facilities and Infrastructures	Japan Inst. of Plant Maintenance www.jma.or.jp/MT
• 17.-18.11.2005 • Berlin/Deutschland	15. Kolloquium Schallemission	DGZfP www.dgzfp.de
18.-19.11.2005 Athen/Griechenland	Non-Destructive Testing - Certification, Applications and New Developments 5th National NDT Conference	HSNT www.hsnt.gr
27.-30.11.2005 Dhahran/Saudi Arabien	3rd Middle East NDT Conference and Exhibition	ASNT Sektion Saudi Arabien www.mohandis.org

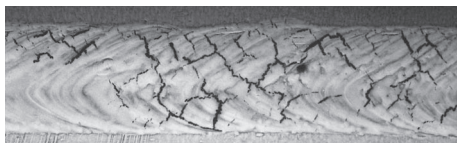
2006

• 30.01.-03.02.2006 • Dortmund/Deutschland	Dickenmessung mit Ultraschall Seminar mit Qualifizierungsprüfung	DGZfP www.dgzfp.de
07.-09.02.2006 Chennai/Indien	OPE 2006 International Conference and Exhibition on Pressure Vessels and Piping	Indian Institute of Metals www.igcar.ernet.in/seminars/ope2006chennai
11.-13.02.2006 Kairo/Ägypten	Fourth African Regional Conference and Exhibition	AFNDT www.afndt.com
• 23.-24.02.2006 • Berlin/Deutschland	Bauwerksdiagnose - Praktische Anwendungen Zerstörungsfreier Prüfungen Fachtagung im Rahmen der bautec	DGZfP www.dgzfp.de
26.02.-02.03.2006 San Diego/USA	Health Monitoring and Smart NDE of Structural and Biological Systems V	SPIE http://spie.org/conferences
26.02.-02.03.2006 San Diego/USA	Non-intrusive inspection, structures monitoring and smart systems for homeland security	SPIE http://spie.org/conferences

Datum/Ort	Veranstaltung	Veranstalter
13.-17.03.2006 Orlando/USA	ASNT 15th Annual Research Symposium	ASNT www.asnt.org
• 21.-23.03.2006 • Wittenberge/Deutschland	ZfP im Eisenbahnwesen 4. Fachtagung	DGZfP www.dgzfp.de
• 28.-29.03.2006 • Dortmund/Deutschland	Dichtheitsprüfung und Lecksuche in der Industrie: Neue Methoden und Geräte - 4. Fachseminar	DGZfP www.dgzfp.de
15.-19.05.2006 Paris/Frankreich	IRPA 2006 European Congress	French Soc. Radiation Protection www.irpa2006europe.com
16.-19.05.2006 Moskau/Rußland	5th International exhibition and conference for NDT equipment and devices	RSNDTTD www.primexpo.ru/endt/eng
14.-16.06.2006 Mamaia/Rumänien	ARoEND's 13th	ARoEND www.aroend.ro
• 03.-04.08.2006 • Stuttgart/Deutschland	Advanced Testing of fresh cementitious materials Workshop	DGZfP/RILEM/Univ. Stuttgart www.cement-testing2006.de/
14.-18.08.2006 St. Louis/USA	2006 NDE Conference on Civil Engineering	ASNT www.asnt.org/events/events.htm
07.-10.09.2006 Eugendorf/Österreich	Thermografie-Forum	Österreichische Gesellschaft für Thermografie www.thermografie.co.at
• 18.-19.09.2006 • Stuttgart/Deutschland	Conference on Damage in Composite Materials Simulation and Nondestructive Testing	DGZfP/Universität Stuttgart www.cdcm06.de
19.-22.09.2006 Dresden/Deutschland	Strahlenschutzaspekte bei natürlicher Radioaktivität 38. Jahrestagung	Deutsch-Schweizerischer Fachverband für Strahlenschutz www.fs-ev.de
19.-22.09.2006 Berlin/Deutschland	InnoTrans 2006 Internationale Fachmesse für Verkehrstechnik	Messe Berlin www.innotrans.de
20.-22.09.2006 Aachen/Deutschland	Große schweißtechnische Tagung	DVS www.dvs-ev.de/
• 25.-29.09.2006 • Berlin/Deutschland	9th European Conference on NDT (ECNDT)	DGZfP www.ecndt2006.info
05.-10.11.2006 Auckland/Neuseeland	12th Asia-Pacific Conference on Non-Destructive Testing 2006	APCNDT www.apcndt2006.com
23.-27.10.2006 Houston/USA	ASNT Fall Conference and Quality Testing Show	ASNT www.asnt.org
2007		
22.-26.10.2007 Buenos Aires/Argentinien	4th Pan-American Conference on NDT	AAENDE www.aaende
2008		
• 21.-24.09.2008 • Shanghai/China	17th World Conference on NDT	WCNDT www.wcndt2008.com



Prüfmittel-Systeme
nach dem
FARBEINDRING-PRÜFVERFAHREN
und
MAGNETPULVER-PRÜFVERFAHREN



- **DIFFU-THERM-PRÜFMITTELSYSTEME** erfüllen in hohem Maße die Forderungen nationaler und internationaler Regelwerke und Vorschriften
- **Eindringmittel**
- **Rot/Weiß – Diffusions-Rot AZO-Farbstoff frei**
Mustergeprüft nach EN ISO 3452-2, Empfindlichkeitsklasse 2
DIN 54 152 Teil 2, Empfindlichkeitsklasse 4
- **Fluoreszierend** wasserabwaschbar, nachemulgierend
- **DIFFU-THERM-PRÜFMITTELSYSTEME** bewähren sich seit über 40 Jahren hervorragend zur Prüfung von Rohrleitungen, Behältern, Schiffen, Brücken, Maschinen, Gußteilen, Schweißnähten usw.
- **DIFFU-THERM** ist weltweit im Einsatz.

HELMUT KLUMPF • TECHNISCHE CHEMIE KG

Industriestr. 15 • D-45699 HERTEN • Tel. (0 23 66) 10 03-0 • Fax (0 23 66) 10 03-11
e-mail: klumpf@diffu-therm.de • <http://www.diffu-therm.de>

Vertrieb Österreich: WERKSTOFFPRÜFUNG HÖDL GmbH & Co. KG • A-4600 Wels
Tel. (0 72 42) 4 40 42-0 • Fax (0 72 42) 4 40 42-44

**Die ZfP-Zeitung ist Ihr
idealer Werbeträger!**

- Mit einer Auflage von fast 4.000 Exemplaren erreicht die ZfP-Zeitung die ZfP-Firmen und ZfP-Experten in fast allen europäischen und in den wichtigen Ländern in Übersee.
- Variable Abmessungen der Anzeigen sind möglich.
- Auf Wunsch stellen wir nach Ihren Angaben Druckvorlagen her.
- Sonderkonditionen bei mehr als fünfmaliger Schaltung sind möglich.

Anzeigenpreise und weitere Mediadata:
www.dgzfp.de/zeitung/mediadata



IMPRESSUM

Die DACH-Zeitung wird von der Deutschen Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung e.V. (DGZfP), der Österreichischen Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung (ÖGfZP) und der Schweizerischen Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung (SGZP) herausgegeben. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag der Gesellschaften enthalten.

Redaktion:

Dipl.-Ing. Jörg Völker, DGZfP (V.i.S.P.)

Siemens AG

G31 Ref.KI

Huttenstraße 12, 10553 Berlin

Tel.: (030) 34 61-25 50, e-mail: joerg.voelker@siemens.com

Peter Fisch, SGZP (V.i.S.P.)

FISCH und Partner AG

Wilstrasse 40

CH-8600 Dübendorf

Tel.: 0041 44 821 01 15

Fax: 0041 44 821 10 16, e-mail: fisch@fischundpartner.ch

Dipl.-Ing. A. Salcher, ÖGfZP (V.i.S.P.)

Krugerstraße 16, A-1015 Wien

Telefon: (00431) 51407-6011

Fax: (00431) 51407-7011, e-mail: office@oegfzp.at

Komm.Rat Ing. G. Aufricht, ÖGfZP

Krugerstraße 16, A-1015 Wien

Telefon: (00431) 798661133

Fax: (00431) 798661131, e-mail: mittli@mittli.at

Dr. rer.nat. R. Link, DGZfP

Max-Planck-Straße 6, D-12489 Berlin

Telefon: (+4930) 67807-100

Fax: (+4930) 67807-109, e-mail: lk@dgzfp.de

Dipl.-Journ. H. Rienecker, DGZfP

Max-Planck-Straße 6, D-12489 Berlin

Tel.: (+4930) 67807-103

Fax: (+4930) 67807-109, e-mail: zeitung@dgzfp.de

Druck: Peter Throm GmbH

Hohentwielsteig 6a, 14163 Berlin

Leserbriefe, Stellungnahmen, Anfragen und andere Beiträge sind stets willkommen und erwünscht.

Die Redaktion behält sich vor, Zuschriften zu kürzen. Ein Anspruch auf Abdruck besteht nur für Gegendarstellungen im Sinne des Presserechts.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen die Meinung des Autors, nicht unbedingt die der Redaktion dar. Die Verantwortung für den Inhalt der Anzeigen liegt ausschließlich bei den Inserenten.

Die DGZfP im Internet: www.dgzfp.de

ISSN 1616-069X

Redaktionsschluss

Die nächste Ausgabe der ZfP-Zeitung
erscheint im Dezember 2005.

(unter Vorbehalt)

Redaktionsschluss ist der 10. November 2005.