

Auf einen Blick

Kurznachrichten: Aktuell und informativ 3

9. ECNDT

Bericht über die 9. Europäische Konferenz 4
für ZfP (EFCNDT) und die Rahmenveranstaltungen

Veranstaltungen

Berichte

Ehrenkolloquium für Prof. Wolfgang Paatsch 19
Ausstellung in Moskau gibt Überblick 20
über die ZfP in Rußland
Jahrestagung 2006 der ZfP-Gesellschaft Bulgariens 21

Ankündigungen

Jahrestagung 2007 der DGZfP in Fürth 22
International Symposium on Digital Industrial . . . 22
Radiology and Computed Tomography

Arbeitskreise und Fachausschüsse

Zwei Unterausschüsse des FAD haben gewählt . . . 23
Neuer Universitäts- und Forschungsstandort Fürth . . 23
Gemeinsame Sitzung bei der Firma Karl Deutsch . . . 24
Exkursion des AK Frankfurt zur VGF 25

Strahlenschutz

Mitteilung zu HRQ-Strahlenquellen 25

Geschäftsstellen

DGZfP

Bilanz des ersten Ausbildungsjahres 26
der Werkstoffprüfer
Projektbeteiligung der DGZfP 26
Neuerscheinungen 26
IHK-Präsident zeichnete die besten 27
Auszubildenden aus
Unsere treuen Mitglieder 27

SGZP

Aktuelle Kursusdaten der SGZP 28
25 Jahre Firma Qualitech in der Schweiz 28

ÖGfZP

Die ISO/IEC 17024 und ihre Umsetzung in der ÖGfZP 28
Aktuelle Kursusdaten der ÖGfZP 30



Ehrenkolloquium für Professor Wolfgang Paatsch

Der BAM-Abteilungsleiter wurde in den beruflichen Ruhestand verabschiedet. Den Festvortrag hielt Dr. Heinz Hilgers.

Seite 11

Die ZfP in Rußland

Prof. Winfried Morgner war Gast auf der 5. Internationalen Ausstellung und Konferenz für ZfP in Moskau.

In seinem Beitrag gibt er einen Überblick über die ZfP in Rußland.

Seite 12



Ein Straßenbahn- erlebnis der anderen Art

Der DGZfP-Arbeitskreis Frankfurt besuchte die Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main (VGF) und war begeistert von der Vielzahl der Werkstätten.

Seite 16

Bilanz des ersten Ausbildungsjahres

Die erste Klasse des Ausbildungsganges Werkstoffprüfer/ZfP hat das erste Lehrjahr erfolgreich beendet. Den Abschluss bildete eine einstündige Projektpräsentation, bei der jeder Azubi zu Wort kam und seinen Anteil am Projekt darstellte.

Seite 17



Jugend forscht 2006

ZfP-Sonderpreise vergeben 32

Stellenmarkt

Stellenangebote und Stellengesuche 38

DGZfP-Ausbildung und Training

Grundsteinlegung für den Erweiterungsbau 41
von PLR
Nicht im 3D-Kino 41
TOFD-Kursus in Mülheim 41

Mitgliedsfirmen und Gerätetechnik

GE Inspection Technologies. 42
D. Schmitt, Frankenthal. 44
Sensor Technologies 46
Jenoptik 46
Spectro Analytical Instruments 47

Fachbeiträge

Göran Vogt: Ein wenig Licht in das Dunkel 47
der ElektroG-Verordnung
Hajo Schulenburg: Von der Prüfaufgabe zur 49
maßgeschneiderten digitalen Systemlösung

Neue DGZfP-Mitglieder

Neue persönliche und korporative Mitglieder 51

Kalender

Geburtstagskalender. 52
Arbeitskreiskalender 53
Internationaler Veranstaltungskalender 54

Impressum

Redaktionskollegium 56
und Hinweise der Herausgeber

Projektbeteiligungen der DGZfP

Die DGZfP ist an zwei internationalen Projekten beteiligt (LRUCM und Leonardo). Die Projektpartner trafen sich im Mai in Lissabon bzw. im Juni in Paris.

Seite 19



Jugend forscht 2006



Zum zweiten Mal wurde der ZfP-Sonderpreis der DGZfP, dotiert mit 250,- Euro, bei allen Landeswettbewerben von Jugend forscht und Schüler experimentieren vergeben.

Seite 23

Grundsteinlegung in Magdeburg

Die Firma PLR investiert ca. 1,2 Mio Euro in einen Erweiterungsbau. Damit werden auch vier neue Arbeitsplätze geschaffen.

Grundsteinlegung mit vielen Gästen war im Juni 2006.

Seite 34



Nicht im 3D-Kino

Diese „Brillenträger“ sitzen nicht im 3D-Kino, wie man vermuten könnte, sondern in in einem RT-Kursus der DGZfP.

Thema des laufenden Vortrags von Prof. Uwe Ewert: Stereoradiographie.

Seite 34



Die DGZfP im Internet: www.dgzfp.de

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

5. Berliner Firmenlauf mit DGZfP-Beteiligung

Die DGZfP beteiligte sich mit zwei Mannschaften am 5. Firmenlauf im August 2006 durch die Berliner Innenstadt.

Die DGZfP-Kollegen belegten alle, unter knapp 5.000 Teilnehmern, Plätze im vorderen Mittelfeld.



Die Skater: Anja Jänicke, Christian Karsten, Marika Maniszewski

Die Läufer: Dr. Matthias Purschke, Ralf Holstein und Michael Zwanzig (v.l.n.r.)



Ungewöhnliche Gäste

Eine Entenmutter machte mir ihren acht Küken, die sie zuvor auf der DGZfP-Terrasse ausgebrütet hatte, einen ersten Erkundungsausflug, der sie auch in den Pausenraum führte. Nachdem Sie alles neugierig inspiziert hatten, kam der große Schreck: Die Kleinen schafften es nicht wieder nach draußen. Die Stufen waren zu hoch.

Hilfreiche Kollegen bauten ihnen eine nicht unbedingt allen Sicherheitsvorschriften entsprechende, aber immerhin ihren Zweck erfüllende Rampe, auf der sie zu ihrer aufgeregten Mutter wieder nach draußen marschieren konnten. Später wurden sie „eingepackt“ und an den Wannensee gebracht, damit sie in ihrem angestammten Element aufwachsen können, dem Wasser.



Durch Forschung Brücken schlagen

Europa muss zusammenwachsen und seine Kräfte bündeln, um im globalen Wettbewerb zu bestehen.

Zur Förderung der Kooperation zwischen Wirtschaft und Wissenschaft in Ost und West eröffnete die Fraunhofer-Gesellschaft im Juli 2006 ihr neues Zentrum für Mittel- und Osteuropa MOEZ in Leipzig.

Das Zentrum ist im Städtischen Kaufhaus im Herzen Leipzigs untergebracht. Der Standort ist Symbol für die Mission: Die sächsische Messestadt ist seit jeher eine Drehscheibe für Handel und kulturellen Austausch zwischen Ost und West. Außerdem bietet die Stadt ein reichhaltiges wissenschaftliches und wirtschaftliches Umfeld.

www.fraunhofer.de/presse

Jenoptik eröffnete Hochtechnologiefabrik

Im Mai dieses Jahres wurde die erste Halbleiterfabrik der Jenoptik in Adlershof (in unmittelbarer Nachbarschaft zur DGZfP) eröffnet. Entwickelt und gefertigt werden hier Laserbarren, die Grundlage von Hochleistungsdiodenlasern sind. Diese sind die effizientesten künstlichen Lichtquellen, die es zur Zeit gibt.

Das Gebäude der Jenoptik Diode Lab GmbH hat eine Gesamtfläche von 2.000 Quadratmetern, davon sind 750 Quadratmeter Produktionsfläche. Die Gesamtinvestitionen für das neue Gebäude beliefen sich, inklusive der technischen Ausrüstung und Maschinen auf 14 Millionen Euro.

Derzeit arbeiten hier 18 Mitarbeiter, deren Anzahl schrittweise auf 40 erhöht werden soll.

Unter den zahlreichen Gästen bei der Eröffnung war auch Berlins Regierender Bürgermeister, Klaus Wowereit, der gemeinsam mit Alexander von Witzleben, Vorstandsvorsitzender der Jenoptik AG, das Band durchtrennte und den Komplex für die Besucher, zu denen auch Vertreter der DGZfP gehörten, freigab.

www.jenoptik-los.com





9. ECNDT vom 25. bis 29. September 2006 in Berlin

Unser gemeinsames Ziel: Sicherheit

Fast 1.700 Teilnehmer (das sind rund ein Drittel mehr als bei der letzten ICNDT in Montreal und etwa doppelt so viele wie bei der letzten ECNDT in Barcelona), circa 300 zusätzliche Ausstellungsbesucher, rund 500 Vorträge in 8 Parallelsitzungen, mehr als 200 Plakatvorträge und 100 Fach-Aussteller.

Diese Zahlen, zusammen mit einer hervorragenden Organisation, sprechen für sich. Es ist der DGZfP gelungen, mit der 9. ECNDT in Berlin eine außergewöhnliche Veranstaltung auf die Beine zu stellen, auf die sie sich vier Jahre lang intensiv vorbereitet hat.

Dr. Rainer Link, der die festliche Eröffnung moderierte, begrüßte in seiner Eigenschaft als ECNDT-Sekretär die unerwartet zahlreichen Teilnehmer aus der ganzen Welt. Circa 650 Konferenzteilnehmer kamen aus Deutschland, etwa 850 aus den anderen europäischen Ländern und rund 200 aus Übersee.

Volkmar Strauch, Staatssekretär für Wirtschaft, Umwelt und Frauenfragen im Senat von Berlin, übermittelte die Grüße des Schirmherrn der Tagung, des Regierenden Bürgermeisters Klaus Wowereit, und lobte die DGZfP dafür, dass sie durch ihre Präsenz und ihre Arbeit dazu beiträgt, den guten Ruf des Wirtschafts-, Wissenschafts- und Medienstandortes Berlin-Adlershof weiter zu festigen, und er zeigte sich überzeugt, dass diese Konferenz mit ihren vielen Präsentationen und Diskussionen positive Auswirkungen auf die wirtschaftliche und wissenschaftliche Landschaft Berlins haben wird.

In Anspielung auf das folgende, von der Pianistin Barno Khaknasarova gespielte Stück, Beethovens „Wut über den verlorenen Groschen“, zitierte er das deutsche Sprichwort „man soll nicht mit Kerzen nach einem verlorenen Pfennig suchen“. Aber die Gäste hier im Saal wussten sehr wohl,



Staatssekretär Volkmar Strauch (rechts) überbrachte die Grüße des Schirmherrn Klaus Wowereit



An den Vorbereitungen für das Großereignis ECNDT war das gesamte DGZfP-Team beteiligt, wie hier beim Packen der Rucksäcke, von denen jeder Teilnehmer einen als Gastgeschenk erhielt

fügte er schmunzelnd hinzu, wie ineffektiv das sei, und würden ihre Arbeit so sicher nicht organisieren.

Jörg Völker, DGZfP-Vorsitzender und amtierender ECNDT-Präsident, freute sich ebenfalls über die große Zahl der Gäste und begrüßte unter ihnen besonders herzlich die Präsidenten von über 30 nationalen ZfP-Gesellschaften, den Präsidenten der BAM, Prof. Manfred Hennecke, und den Leiter des IZFP Saarbrücken, Prof. Michael Kröning.

Diese festliche Eröffnung, so Völker, sei ein hervorragendes Forum, verdiente ZfP-Kollegen zu würdigen, und er verlieh die DGZfP-Ehrennadel an Hans Aisenbrey und Dr. Mike Farley. Hans Aisenbrey erhielt sie für seinen Einsatz als Vorstandsmitglied und, nach dem Tod von Prof. Dierk Schnitger im Oktober 1999, als Sprecher des Vorstandes. „Du hast unsere Gesellschaft in einer schwierigen Zeit geführt und mit sehr viel Arbeit und großem Engagement in ein ruhiges Fahrwasser geleitet“, lobte der Vorsitzende seinen Vorgänger.

Dr. Mike Farley, ein brillanter Ingenieur mit einer großartigen Karriere in der Industrie, wie Völker ihn nannte, erhalte die Nadel für seinen außergewöhnlichen ehrenamtlichen



Blick ins Auditorium während der festlichen Eröffnung

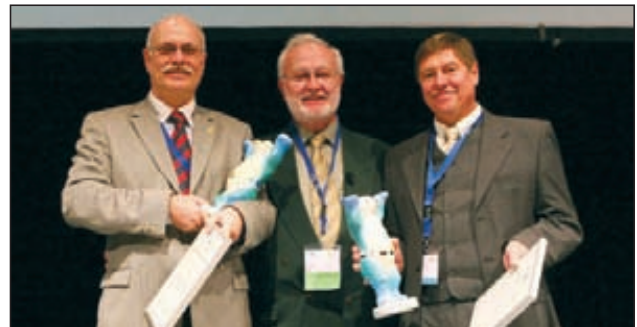


Hans Aisenbrey (links) und Mike Farley erhielten die DGZfP-Ehrennadel

Einsatz im EFNDT und im ICNDT und die Dank seines Einflusses immer besser werdende Zusammenarbeit zwischen beiden Gremien, so der DGZfP-Vorsitzende.

Eine sehr originelle Ehrung wurde den beiden Vorsitzenden des Programmausschusses der 9. ECNDT, Dr. Gerd Dobmann und Prof. Anton Erhard, zuteil. Sie erhielten je-

der einen Berliner Buddy Bären, bemalt mit ZfP-Symbolen und dem ECNDT 2006-Logo. Ähnliche Bären werde es nur in streng limitierter und nummerierter Auflage geben, jeder einzelne handgefertigt und daher ein Unikat, kündigte Jörg Völker an und überreichte den beiden Bärchen eins und zwei als Dankeschön für die immense Arbeit, die sie geleistet haben, als sie fast 800 eingereichte Vorträge lasen, beurteilten und ins Programm einordneten.



Die ECNDT- Buddy Bären Nummer 1 und 2 erhielten Dr. Gerd Dobmann (links) und Prof. Anton Erhard

Abschied auf der Mitgliederversammlung

Die ordentliche Mitgliederversammlung der DGZfP fand am Vorabend der Tagung statt. Das wichtigste Ergebnis war, dass die korporativen Mitglieder einstimmig beschlossen, die finanzielle Unterstützung der deutschen Normungsarbeit weitere fünf Jahre fortzuführen.

Unter dem Tagesordnungspunkt Verschiedenes gab es dann noch eine überraschende Wortmeldung. Dr. Rainer Link, erkennbar innerlich aufgewühlt, nutzte das Forum, um sich von den Mitgliedern schon einmal förmlich zu verabschieden, da seine Amtszeit am 31. Dezember 2006 endet, er in den Ruhestand geht, und also das letzte Mal als Geschäftsführendes Vorstandsmitglied auf einer Mitgliederversammlung über seinen Verantwortungsbereich berichtet hat. „Zwölfeinhalb Jahre lang war ich Geschäftsführer der DGZfP und durfte mit Ihnen gemeinsam die Geschicke unserer Gesellschaft mitgestalten. Diese Zeit war für mich die Erfüllung meines beruflichen Lebens“, sagte Dr. Link und fand dann sehr bewegende Worte des Dankes an den 1994 amtierenden Beirat, der ihm das Amt des Geschäftsführers antrug, an alle Vorstandskollegen, mit denen er im Laufe der Jahre zusammengearbeitet hat, und an die Mitglieder, die es ihm, wie er formulierte, immer leicht gemacht haben, diese Gesellschaft als Geschäftsführer zu leiten. „Ich werde Ihnen nie vergessen“, fuhr er fort, „mit welchem Vertrauen auch in meine Person Sie der Satzungsänderung auf der Mitgliederversammlung 1998 einstimmig zugestimmt haben, den Geschäftsführer der DGZfP als Mitglied des Vorstandes zu befördern.“

Sein ganz besonderer Dank aber gelte, fuhr Dr. Link fort, den Mitarbeitern, die sich für die gemeinsame Sache ungemein einsetzten. Wörtlich sagte er: „Wir haben eine tolle engagierte Mannschaft, um einen Begriff aus dem Basketball zu verwenden, ein Dream Team.“

Seinem Nachfolger, Dr. Matthias Purschke, wünschte er viel Erfolg und auch das Quäntchen Glück, das ihm selbst immer hold gewesen ist.

Er werde, freute sich Dr. Link ganz offensichtlich mitteilen zu können, in den kommenden zwei Jahren noch die internationalen Aktivitäten der DGZfP betreuen und die Gesellschaft in den Gremien, in die er gewählt wurde, vertreten. Die Mitglieder verabschiedeten ihn mit einem langen stehenden Applaus.



Standing Ovations für Dr. Rainer Link

Präsident Mike Farley überbrachte die Grüße des EFNDT, dem Zusammenschluss von nationalen ZfP-Gesellschaften aus ganz Europa „von der Westküste bis zum Ural“, mit 22 ordentlichen und 7 assoziierten Mitgliedern. Alle, die mehr über den EFNDT wissen möchten, forderte Farley auf, die Gelegenheit zu nutzen, und den EFNDT-Stand auf der Tagung oder die Internetseite www.efndt.org zu besuchen. Er erinnerte daran, dass die europäische ZfP-Zusammenarbeit vor 27 Jahren begonnen hat, als Prof. Kopineck im Auftrag der DGZfP eine Zusammenkunft von europäischen ZfP-Experten in Mainz organisierte, was dann zu einer Reihe von europäischen Konferenzen und schließlich zur Gründung des Europäischen Rates für ZfP führte, und 1988 mit der formalen Gründung des Europäischen Verbandes für ZfP unter der Leitung von Dierk Schnitger, Bjarne Larsen und Roger Roche fortgesetzt wurde. Er erwartete hier, zeigte sich der EFNDT-Präsident zuversichtlich, eine in jeder Beziehung ausgezeichnete Konferenz und bat alle Teilnehmer das Ihre dazu beizutragen: „Egal ob Sie Student oder Professor sind, Techniker oder Manager, helfen Sie mit, dass die 9. ECNDT die beste aller unserer Konferenzen wird. Lernen Sie, knüpfen Sie neue Kontakte – und kommen Sie zur nächsten Tagung in vier Jahren wieder.“



John Thompson erhielt den EFNDT-Award für seine Verdienste auf dem Gebiet der Personalzertifizierung



Giuseppe Nardoni wurde der EFNDT-Award für seinen Beitrag zur internationalen Zusammenarbeit zwischen den ZfP-Gesellschaften überreicht

Er habe selbst bei der Organisation der 4. ECNDT 1987 in London mitgemacht und wisse deshalb, wie viel Arbeit die deutschen Kollegen investiert haben, um einen reibungslosen Ablauf dieser Konferenz zu gewährleisten. „Aber bitte erwarten Sie“, appellierte Mike Farley an die Teilnehmer, „keine hundertprozentige Perfektion – selbst nicht in Deutschland.“ Er bat auch alle Vortragenden, deren Muttersprache Englisch ist, auf diejenigen Rücksicht zu nehmen, für die es eine Fremdsprache ist. „Sprechen Sie einfach, verständlich und nicht zu schnell.“

Danach verlieh Mike Farley dreimal den EFNDT-Award. John Thompson erhielt ihn für seinen weltweiten Einsatz auf dem Gebiet der Personalzertifizierung. „Nicht jeder ist immer mit allem einverstanden, was John sagt und tut, aber die herausragende Arbeit, die er bis ins Detail geleistet hat, ist unbestritten“, so der EFNDT-Präsident.

Giuseppe Nardoni wurde für sein Engagement um die Zusammenarbeit zwischen den ZfP-Gesellschaften in aller Welt geehrt, das er über einen sehr langen Zeitraum gezeigt hat. Einen so langen Zeitraum, dass er das Alter des Geehrten nicht verraten werde, zeigte sich Farley hier ganz diskret. Mit dem Hinweis, es sei an der Zeit, auch „einen Nobelpreis für ZfP zu kreieren“, nahm Giuseppe Nardoni die Urkunde und die Medaille entgegen.

Den dritten EFNDT-Award erhielt Roger Roche für seine langjährige herausragende Arbeit auf dem Gebiet der ZfP-Normung.

Nächster Redner war ICNDT-Präsident Douglas Marshall. Er brachte seine Hochachtung für die Arbeit der ZfP-Gemeinde in Europa zum Ausdruck und anerkannte, dass diese immer wieder wertvolle Impulse für die vier anderen ICNDT-Regionen aussendet, dass sie das Tempo vorgibt.

Die Grüße der amerikanischen ZfP-Gesellschaft, ASNT, überbrachte ihr Präsident Marvin Trimm. „Ich bin“, sagte er an Mike Farley direkt gewandt, „Südstaatler, und deshalb besteht auch nicht die Gefahr, dass ich zu schnell spreche.“ Alle, die hier zusammengekommen sind, fuhr er fort, haben ein gemeinsames Ziel. Das ist Sicherheit in einer sichereren Welt. Es gebe viele Wege, diesem Ziel näher zu kommen, aber einer der besten sei es, von Angesicht zu Angesicht miteinander in Kontakt zu treten und voneinander zu lernen. Dazu solle diese Tagung zu allererst dienen.



Roger Roche erhielt den Preis für sein Engagement in der internationalen ZfP-Normung



Douglas Marshall überbrachte die Grüße des ICNDT

Er übergab Jörg Völker eine künstlerisch gestaltete, etwas futuristisch anmutende Kristallskulptur, um damit der DGZfP seinen Dank auszudrücken, dass es ihr gelungen ist, fast 1.700 Fachkollegen hier nach Berlin zu holen.

Der Festvortrag von Dr. Christian-Heinrich Wunderlich vom



Dr. Christian-Heinrich Wunderlich beim Festvortrag

Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie in Sachsen-Anhalt über die Odyssee von ihrer Auffindung durch illegale Schatzsucher bis zur Ankunft an ihrem rechtmäßigen Standort sowie die dann folgenden Untersuchungen der „Himmelsscheibe von Nebra“ bildete zusammen mit dem Hauptvortrag von Dr. Jens Telgkamp, Airbus Hamburg, über die „Entwicklung von Flugzeugstrukturen unter dem Aspekt der ZfP“

den glanzvollen Abschluss der Eröffnungszeremonie. Dr. Telgkamp, Mitglied des Ingenieurteams, das den Rumpf des



Dr. Jens Telgkamp hielt den Hauptvortrag



Marvin Trimm übermittelte die besten Wünsche der ASNT und übergab ein Geschenk



Dr. Rainer Link dankte der Pianistin Barno Khaknasarova, die die musikalische Umrahmung der Eröffnung gestaltete, für ihr exzellentes Klavierspiel

Airbus A 380 entwickelt, erläuterte die hier auftretenden Oberflächenspannungen überaus anschaulich – am Beispiel einer Bratwurst.

Yxlon-Geschäftsführer Dr. Josef Kosanetzky eröffnete dann offiziell die Ausstellung und lud alle Teilnehmer zum Auftakt zu einem Imbiss ein.

Im Namen aller Aussteller forderte er die Teilnehmer auf, sich anzusehen, was die Industrie Neues anzubieten hat. Jeder werde etwas finden, das für ihn interessant sei, zeigte sich Dr. Kosanetzky überzeugt, und betonte das Interesse der Hersteller und Dienstleister, die Welt nicht nur sicherer zu machen, wie das Marvin Trimm schon gesagt hatte, sondern auch den Anwendern die Arbeit durch neue Angebote zu erleichtern.



Dr. Josef Kosanetzky eröffnete die Ausstellung und lud zu einem Imbiss ein, den die Firma Yxlon ebenso gesponsort hatte, wie das Büfett am Plakatabend und das Catering während der ganzen Tagung

Rund 100 Fachausteller hatten auf mehr als 1.500 Quadratmetern ihre Stände aufgebaut und zeigten sich ausnahmslos mit dem Verlauf der Messe sehr zufrieden. Von morgens bis abends herrschte reger Betrieb im Ausstellungsbereich, und einige Firmen mussten sogar Prospekte nachordern, weil sie mit einem so großen Andrang von interessierten Besuchern schlicht nicht gerechnet hatten.

Neben den Fachaustellern hatten auch 22 ZfP-Gesellschaften sowie EFNDT und ICNDT einen Informationsstand aufgebaut.

Auf Anregung von Prof. Vjera Krstelj aus Kroatien und unter ihrer Leitung wählte eine Jury, bestehend aus Prof. Vladimir Klyuev (Russland), Gérard Hennaut (Belgien), Anthony Sonneveld (Australien) und Jörg Völker vier Informationsstände aus, die auf der Abschlussveranstaltung eine Urkunde für die beste Gestaltung erhielten. Das waren, als Vertreter der kleineren Länder, Dänemark, für die mittelgroßen Länder Spanien und für die größeren Länder Italien. Der ASNT-Stand wurde stellvertretend für die Teilnehmer aus Übersee ausgewählt.

Ähnliches wie über die Fachaustellung lässt sich auch über die Plakatausstellung sagen. Am Posterabend natürlich besonders, aber auch sonst herrschte reger Besucherverkehr. Insgesamt 34 Autoren hatten die Möglichkeit, ihre Beiträge in zwei Vortragssälen etwas ausführlicher darzustellen. Es freute sie sicher sehr, dass auch diese Kurzpräsentationen sehr gut besucht waren.

Die Organisation des Galaabends in den zwei großen Sälen des Estrel-Kongresszentrums war eine logistische Meisterleistung des DGZfP-Tagungsteams. Rund 1.500 Menschen wurden innerhalb einer halben Stunde an ihren



Am Plakatabend



Die DGZfP war mit zwei Postern vertreten, zum Strahlenschutz (oben) und zur Ultraschallausbildung (rechts)



Blick in die Ausstellung - in der Übersicht und en detail

vorbestellten Tischen platziert und konnten das festliche Ambiente ganz entspannt genießen. Einige wenige kleine Irritationen, die es bei der Platzsuche gab, wurden schnell und komplikationslos beseitigt.

RTD-Chef Rob van Doorn begrüßte die Gäste im Namen des Sponsors des Festabends und gab einen kurzen, anschaulichen Überblick über die lange Tradition des ZfP-Dienstleisters, der bereits 1937 in den Niederlanden gegründet wurde. Mit dem Verkauf der RTD-Gruppe an Applus im April dieses Jahres beginne nun eine neue Phase für



Die prämierten Stände der ZfP-Gesellschaften



RTD-Manager Rob van Doorn begrüßte die Gäste des Galaabends im Namen des Sponsors

das Unternehmen. Die Entwicklung gehe „von blau zu orange“, beschrieb Rob van Doorn die gegenwärtige Situation in Anspielung auf das orangefarbene Firmenlogo von Applus, einem Unternehmen, das weltweit in 28 Ländern auf den Gebieten Inspektion, Zertifizierung und technische Dienstleistung tätig ist und seinen Hauptsitz in Rotterdam hat.

Er wünschte allen Gästen einen vergnüglichen Abend, und den hatten, soweit man das überblicken konnte, wohl alle.

Ein exzellentes Menü, ein opulentes Dessertbuffet (mit einem munter sprudelnden Schokoladenbrunnen), einem originellen Showprogramm im Stil der zwanziger Jahre in Berlin und einer Band, zu deren Klängen etliche Gäste bis weit nach Mitternacht das Tanzbein schwingen, waren aber auch wirklich Zutaten, die es einem leicht machten, sich zu amüsieren.

ECNDT-Präsident Mike Farley wünschte ebenfalls viel Vergnügen und dankte



Aus der Zwanzigerjahre-Revue



Blick in den großen Festsaal des Estrel am Galaabend und der Schokoladenbrunnen



Berliner Jungs beklebten Litfaßsäulen und verteilten eine Extraausgabe des „Abendkurier“

dem Sponsor, der DGZfP und vor allem all denen, die hart dafür gearbeitet haben, dass dieser Abend so perfekt, schön und stimmungsvoll ablaufen konnte.

Am Abend des vorletzten Kongresstages stand ein festliches Konzert im Berliner Dom auf dem Programm.



Festkonzert im Berliner Dom, das kleine Bild zeigt die Kuppel



Der nach zehnjähriger Bauzeit im Februar 1905 eingeweihte protestantische Dom ist Oberpfarr- und Domkirche zu Berlin. Als repräsentative Hof- und Grabeskirche der Hohenzollernfürsten war er unter dem letzten Deutschen Kaiser und König von Preußen, Wilhelm II., anstelle eines kleineren Vorgängerbaus errichtet worden.



Im Namen des Sponsors GE begrüßte Thomas Weinberger die Konzertbesucher

Dieses alterwürdige Gemäuer bildete den passenden Rahmen für ein Konzert mit sakraler Musik von der Klassik bis zur Moderne.

Und plötzlich war schon wieder (fast) alles vorbei. Die Schlussitzung am Freitagmittag begann mit zwei Überraschungen. Erstens war der Vortragssaal voll besetzt, das hatten wir noch nie, und zweitens liefen in einer Diaschau rund 500 Bilder, alles Schnappschüsse von den vergangenen vier Konferenztagen, in schneller Folge über die Leinwand, unterlegt mit Musikstücken, die Barno Khaknasarova während der Eröffnung gespielt hatte.

Nicht jeder kannte alle, die auf den Fotos zu sehen waren, aber viele kannten etliche und jede Menge erkannten sich selbst. Das war spannend, und genau der richtige Moment, um mit dem Abbau des Tagungsstresses zu beginnen.

Geschäftsführer Dr. Link eröffnete die Schlussitzung und nutzte die Gelegenheit, allen, die an der Vorbereitung und Durchführung der Konferenz beteiligt waren, ganz herzlich für ihren überaus engagierten Einsatz zu danken. Alle hätten ihr Bestes gegeben, jeder an seinem Platz, so Dr. Link. Aber er wollte auch, fuhr er fort, den Teilnehmern seinen Dank aussprechen dafür, dass diese immer versucht haben, uns die Arbeit durch freundliches und entspanntes Auftreten zu erleichtern.

Auch Jörg Völker zog in seinem Schlusswort, gehalten in seiner Eigenschaft als Präsident dieser nun zu Ende gehenden Tagung, eine positive Bilanz. Er glaube, diese Woche in Berlin mit ihren Vorträgen, Diskussionen und zahlreichen Beratungen verschiedener internationaler Gremien sowie dem Entstehen zahlreicher neuer Kontakte untereinander werden der ZfP-Gemeinschaft in der ganzen Welt eine neue Dimension geben.



Auch das attraktive Rahmenprogramm erfreute sich reger Nachfrage, wie hier beim Rundgang durch die Hackeschen Höfe



Das DGZfP-Tagungsteam



Das DGZfP-EDV-Team

Nun sei es an der Zeit, fuhr Völker fort, bevor man voneinander Abschied nehme, Dank zu sagen. Den richtete er zunächst an Mike Farley als EFNDT-Präsident dafür, dass dieses Gremium die schöne Aufgabe, die 9. ECNDT zu organisieren, vor fünf Jahren an die DGZfP vergeben hat.

Stellvertretend für alle Beteiligten bat er dann Steffi Schäske (Leiterin der Abteilung Tagungen) für die Gesamtleitung



Aus China war eine der größeren Delegationen angereist

der Konferenz auf die Bühne um ein Anerkennungspräsent zu überreichen, ebenso wie Hannelore Wessel (Leiterin der Abteilung Projekte/Qualitätssicherung) für die Organisation der Ausstellung und Stefan Cullmann (Abteilungsleiter EDV) für die technische Betreuung der Tagung, wozu unter anderem die Installation und Vernetzung von 30 Rechnern innerhalb kürzester Zeit gehörte.

EFNDT-Präsident Mike Farley stellte in seinem Schlusswort fest, dass seine ohnehin schon hohen Erwartungen noch übertroffen worden sind, und fasste seine Eindrücke in einem Wort zusammen: „perfekt“.

Er dankte Dr. Link, der als ECNDT-Sekretär die Hauptverantwortung für diese Tagung getragen hat, und übergab ihm als bleibende Erinnerung an diese Tage in Berlin – ECNDT-Buddy Bär Nummer drei.

Auch der Präsident der kanadischen ZfP-Gesellschaft (CINDE), John Zirnhelt, wollte sich für das Erlebnis ECNDT 2006 bedanken und überreichte als Erinnerungsgeschenk die Skulptur eines Eisbärenpaares.

Eine besonders hohe Ehrung wurde Dr. Rainer Link dann zuteil, als ihm Tony Wooldridge, Präsident der britischen ZfP-Gesellschaft (BINDT), deren Ehrenmitgliedschaft antrug. Diese sei, gab Wooldridge bekannt, eigentlich nur Mitgliedern der eigenen Gesellschaft als besondere Würdigung vorbehalten, und nur in seltenen Ausnahmefällen werde sie an Ausländer vergeben. Bei Dr. Link aber, sei man sich in der Gesellschaft einig gewesen, sei eine solche Ausnahme angemessen, denn er habe eine besonders lange und leuchtende Karriere in der ZfP, auch auf internationalem Terrain, hinter sich, die von dieser Konferenz gekrönt werde.

Ganz zum Schluss ergriff noch einmal Dr. Rainer Link das Wort und bedankte sich bei den Sponsoren (siehe Seite 16). Ohne die finanzielle Unterstützung der beiden Hauptsponsoren RTD und Yxlon, die sich mit je 100.000



Das wohl schönste Kompliment, das die Teilnehmer dem Veranstalter machen können: ein voll besetzter Vortragssaal zur Schlussitzung



Stellvertretend für die Mannschaftsleistung der DGZfP-Mitarbeiter erhielten Steffi Schäske (im Bild), Hannelore Wessel und Stefan Cullmann ein Anerkennungsgeschenk



Stilleben mit Buddy Bär



Bekamen auch ein Präsent als Dankeschön für ihre hervorragende, professionelle Leistung: Wolfgang Kaiser, Kathrin Philipp (mitte) und Tina Palmowski vom Estrel



Tony Wooldridge überreichte Dr. Rainer Link die Urkunde über die Ehrenmitgliedschaft in der britischen ZfP-Gesellschaft



Der kanadische ZfP-Präsident hatte als Erinnerungsgeschenk die Skulptur eines Eisbärenpärchens mitgebracht

Euro beteiligt haben, aber auch die Beiträge von je 10.000 Euro von acht weiteren Firmen, wäre weder der Galaabend (RTD) so glamourös ausgefallen, noch wäre das hervorragende Catering (Yxlon) im Ausstellungs- und Plakatbereich möglich gewesen, das festliche Konzert im Berliner Dom

(GE) und vieles mehr, das nicht so augenfällig war, aber auch ganz wesentlich zum Wohlbefinden der Teilnehmer beitrug.

„Auf Wiedersehen in Moskau 2010“, rief Dr. Link den Teilnehmern noch zu, und dann war sie Vergangenheit, die 9. ECNDT im September 2006 in Berlin.



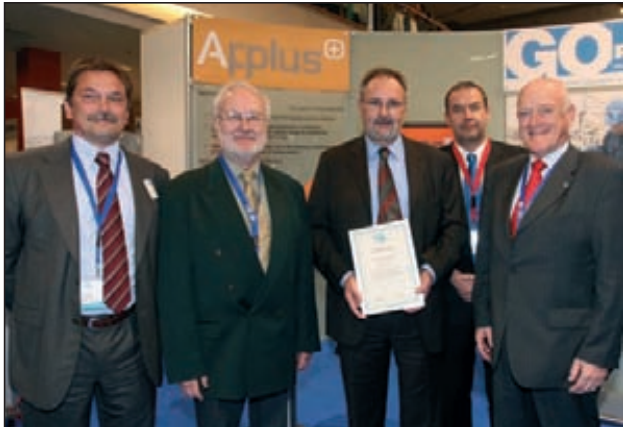
ri/Th. Rafalzyk (Fotos)

Es luden ein: Dr. Irina Puschkina zur 10. ECNDT 2010 in Moskau, Dr. Rong Sheng Geng zur nächsten WCNDT 2008 in Shanghai und Jorge Amsler aus Argentinien, der sich mit einem Tango in die Herzen der Teilnehmer sang, zur Pan-American-Konferenz 2007 in Buenos Aires

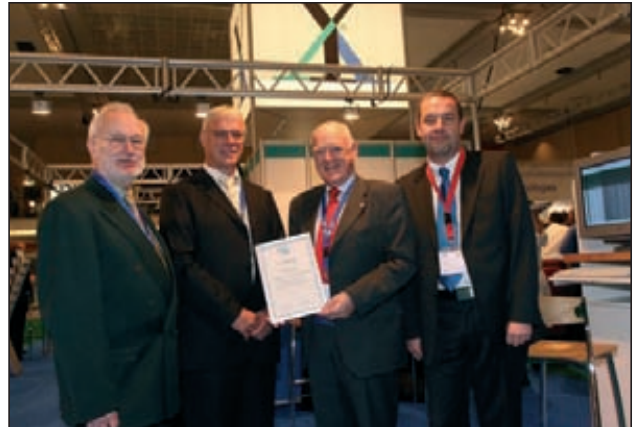


„Muss i denn, muss i denn zum Städtele hinaus ...“ sang „Elvis“ zum Abschied und, als hätte sie es gehaut, reiste die RTD-Messestandcrew ganz dazu passend in der Stretchlimousine ab

Wir danken unseren Sponsoren



RTD Quality Services



Yxlon



Areva

Als kleines Dankeschön für ihr finanzielles Engagement bei der 9. ECNDT erhielten alle Sponsoren an ihrem jeweiligen Ausstellungsstand ein Zertifikat.

Es wurde überreicht von ECNDT-Präsident Mike Farley, dem DGZfP-Vorsitzenden Jörg Völker sowie Dr. Matthias Purschke von der DGZfP-Geschäftsführung.



Kodak



Karl Deutsch



GE Inspection Technologies



Olympus



Dürr NDT



Helling



Sonatest

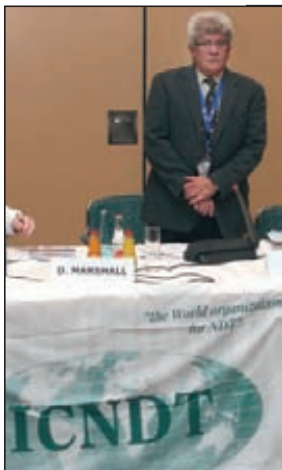
Am Rande der Konferenz tagten auch ...



ICNDT EC, der Vorstand



EFNDT CEC, das europäische Zertifizierungsgremium



ICNDT Vollversammlung



ICNDT PGPC, die Strategiekommision



CEN TC 138, Zerstörungsfreie Prüfungen



National Aerospace
NDT Board



Die DGZfP-Prüfungsbeauftragten



EFNDT-Vollversammlung



Der DGZfP-Fachausschuss
Strahlenschutz mit
Einladung an alle interessierten
Strahlenschützer



EFNDT Working Group 1



*Ehrenkolloquium für Prof. Wolfgang Paatsch***„Der Mann für das Sonderbare“**

Am 5. Juli 2006 verabschiedeten die BAM und die DGZfP den Leiter der BAM-Abteilung VI, Prof. Wolfgang Paatsch, mit einem gemeinsamen Ehrenkolloquium in den beruflichen Ruhestand.

BAM-Präsident Prof. Manfred Hennecke begrüßte die rund 100 Teilnehmer, die in den Ludwig-Erhard-Saal gekommen waren - wobei er sich über das vollständige Erscheinen des DGZfP-Vorstandes besonders freute - und würdigte die beruflichen Leistungen des scheidenden Abteilungsleiters.

Das Ausscheiden von Prof. Paatsch geschieht zu einem guten Zeitpunkt, stellte der Präsident fest, denn die BAM sei gut aufgestellt und befinde sich in ruhigem Fahrwasser, was durch zwei in den letzten Jahren durchgeführte Evaluierungen ausdrücklich bestätigt werde.

Das treffe auch, fuhr Hennecke fort, für die von Prof. Paatsch geleitete Abteilung VI, Materialschutz und Oberflächentechnik, zu. Dies zeige sich nicht zuletzt daran, dass sich bereits 28 namhafte Damen und Herren um die Nachfolge beworben haben.

Wolfgang Paatsch ist 1968 in die BAM eingetreten und ist seit 1986 Abteilungsleiter, zunächst für die Abteilung „Sondergebiete der Materialprüfung“, die sich wiederum aufteilte in Referate für verschiedene Sonderverfahren. Als ich 1991 anfang, erinnerte sich Prof. Hennecke, hieß es immer, „der



Prof. Paatsch beim anschließenden Buffet im Gespräch mit seiner langjährigen Mitarbeiterin Frau Krüger, seiner Gattin und Altpräsident Prof. Horst Czichos

Paatsch ist der Mann für das Sonderbare.“ Das hat sich im Laufe der Zeit verändert, schon deshalb, weil aus ehemaligen Sondergebieten Kernverfahren geworden sind. Die Sensorik nannte der Präsident als Beispiel dafür - damals ein forschungsorientiertes Nischenfach, heute etablierter Teil moderner Materialprüfung.

Er übergab dann das Wort an Dr. Heinz Hilgers, der den Festvortrag zum Thema „Nano oder das Verständnis der Oberfläche“ hielt.

Heinz Hilgers ist Absolvent der RWTH Aachen. Er hat dort Chemie studiert und auf dem Gebiet der makromolekularen Chemie promoviert. Er war dann bei IBM Deutschland und dort verantwortlich für eine Reihe von Zukunftstechnologien, unter anderem auf den Gebieten ultradünne Schutzschichten und industrielle Anwendung verschiedener Grenzflächenphänomene sowie dem Design neuer Werkstoffe. Seit 2006 ist er selbstständig als wissenschaftlicher Berater tätig und er leitet das F & E-Projekt „Nanofunktionalisierung von Grenzflächen“, gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Das Schlusswort der Veranstaltung hielt Prof. Paatsch selbst, und er dankte sich für den mit viel Beifall bedachten Vortrag, der vor allem wegen der vielen interessanten Beispiele aus dem Alltag so spannend und auch für Nichtspezialisten verständlich war.

Ebenso herzlich bedankte er sich bei den innovativen und kompetenten Mitarbeitern die ihn in all den Jahren auf den verschiedenen Positionen begleitet haben und auch bei seinen Vorgesetzten, die ihn, wie Prof. Paatsch sagte, immer intensiv gefördert haben.



Dr. Heinz Hilgers (links) hielt den Festvortrag

ri

Ausstellung in Moskau gibt Überblick über die ZfP in Rußland

Vom 16.-19.5.2006 fand in Moskau im ehemaligen Olympiazentrum die 5. Internationale Ausstellung und Konferenz „Zerstörungsfreie Kontrolle und technische Diagnostik in der Industrie“ statt. Die Schwerpunkte waren:

- technische Diagnostik
- ökologische und Antiterroriagnostik
- technische Regulierung (Zertifizierung, Akkreditierung)
- Überwachung von Industrieanlagen und Bauwerken sowie ihre Lebensdauerprognose

An der Ausstellung haben mehr als 200 Firmen und Organisationen aus über 15 Ländern teilgenommen. Auch aus Deutschland waren alle namhaften ZfP-Gerätehersteller und zahlreiche Dienstleister vertreten.

Auf der Tagung mit rund 200 Teilnehmern war Deutschland mit zwei Vorträgen vertreten. Dr. Wolfram Deutsch sprach zu Fragen der automatisierten US-Prüfung, und Prof. Winfried Morgner stellte seine neuen Ergebnisse zur zerstörungsfreien Randhärteiefemessung vor.

Prof. Kljujev, Direktor der Produktionsvereinigung Spektrum, eröffnete die Veranstaltung. Er wurde übrigens kurz nach der Tagung als ordentliches Mitglied in die russische Akademie der Wissenschaften aufgenommen, die höchste Auszeichnung, die ein Wissenschaftler in Rußland erhalten kann.

Für uns ungewohnt ist die in Moskau gezeigte Bandbreite von ZfP, in welche die Umweltdiagnostik, der Einsatz der ZfP bei Katastrophen, die Kriminalistik, die Terrorismusabwehr, die Zollkontrolle und zum Teil die medizinische Diagnostik einbezogen sind.

In den letzten 15 Jahren sind in Rußland auch auf dem ZfP-Sektor große Veränderungen vor sich gegangen. Einerseits gibt es eine ganze Reihe von Betrieben und Einrichtungen nicht mehr, während andererseits neue Institutionen entstanden sind und viele kleine Firmen gegründet wurden, die Dienstleistungen anbieten, Geräte entwickeln und produzieren. Außerdem gibt es mehrere Einrichtungen, die ZfP-Ausbildung anbieten. Darunter befinden sich neben staatlichen Einrichtungen auch drei private Anbieter, die international akkreditiert sind.

Die Zahl der Dienstleister ist ebenfalls hoch und im Prinzip genauso schwer



Prof. Morgner aus Magdeburg (links), Prof. Tschachlov aus Tomsk (2. v. links) und Akademiemitglied Prof. Kljujev aus Moskau (rechts)

einzuschätzen wie die Zahl der Gerätehersteller. Letztere schießen regelrecht aus dem Boden und ihre Geräte ähneln sich häufig ziemlich stark. Man muß sagen, daß es sich allerdings hauptsächlich um Hersteller von Geräten für die manuelle Prüfung handelt, die vor allem angesichts der niedrigen Gerätepreise den Markt in Rußland bedienen. Größere Absatzchancen dürften die deutschen Gerätehersteller daher bei Großanlagen zur Prüfung von Halbzeugen der Metallurgie und Massenteilen des Maschinenbaus haben.

Auf einigen Gebieten sind bemerkenswerte Neuerungen und Entwicklungen zu verzeichnen. Da sind z.B. die EMA-Geräte der Produktionsvereinigung Spektrum sowie ihre Betonprüfgeräte. Auf beiden Gebieten entwickeln sich gute Verbindungen zur BAM und zum IZFP.

Wenig Beachtung fanden bisher in Deutschland die Arbeiten von Prof. Karabutow, der an der Moskauer Lomonosow-Universität einen Lehrstuhl für Ultraschalltechnik innehat. Neben der Ausnutzung der Konstanten höherer Ordnung für die Spannungsmessung beschäftigt er sich mit der laserinduzierten Ultraschallprüfung. Allerdings wird bei ihm nicht Ultraschall direkt im zu prüfenden Material erzeugt, sondern er wird über einen Zwischenschritt mittels NdYAG-Laser zunächst in einem Prüfkopf erzeugt, der ein optoakustisches Wandlermaterial enthält und danach wird der so

erzeugte Ultraschall wie bei konventionellen Prüfköpfen ins Material eingeschallt. Die vom Material reflektierten Ultraschallwellen werden im selben Prüfkopf von einem breitbandigen Lithiumniobatempfänger aufgenommen. Durch die Anwendung von Laserimpulsen ist man in der Lage, sehr kurze und hochfrequente Ultraschallimpulse zu erzeugen.

Die gesamte Signalverarbeitung geschieht in einem Laptop. Die Kosten für den Prüfkopf betragen ca. 5000 Dollar.

In Deutschland ebenfalls wenig bekannt und verbreitet ist nach wie vor die Anwendung von Aufsatzkoerzimetern, wie sie seinerzeit von Prof. Micheev in die zerstörungsfreie Materialcharakterisierung in Rußland eingeführt wurden. In Rußland, Weißrußland und in der Ukraine gibt es mehrere Hersteller solcher Geräte.

Ein Aufsatzmagnetjoch dient zur Magnetisierung, wobei mikrorechnergesteuert der gesamte Zyklus der Hystereseschleife in ca. 5 Sekunden durchlaufen wird. Eine im Joch eingebaute Magnetfeldsonde zeigt den Wert der Gegenfeldstärke an, bei dem die Induktion den Wert Null erreicht. Dieser Wert wird digital als ein der Koerzitivfeldstärke proportionaler Wert angezeigt.

Da die Geräte auf der Ausnutzung der Koerzitivfeldstärke während einer Gleichfeldmagnetisierung beruhen, haben sie gegenüber den bei uns

für die Materialcharakterisierung favorisierten Wirbelstromgeräten den Vorteil einer größeren Eindringtiefe und eines geringeren Abhebeeffekts (die Koerzitivfeldstärke ist als einzige magnetische Kenngröße theoretisch nicht vom Entmagnetisierungsfaktor abhängig). Während es bis heute noch keine befriedigende Lösung für eine Wirbelstrom-Aufsatzsonde gibt, können Aufsatzkoerzitivmeter ohne Schwierigkeiten auch bei schwierigen Geometrien und für Gußteile eingesetzt werden.

Von mehreren Stellen wurden Ultraschallgeräte auf EMA-Basis vorgestellt, deren Anwendung in der Materialprüfung nach Einbeziehung der neuen NdFe-Permanentmagnete stark zugenommen hat. Ihre Magnetisierungsrichtung wird je nach der zu erzielenden Wellenart gewählt. Das Interesse an solchen Geräten steigt insbesondere bei der Dickenmessung, weil man nahezu kontaktfrei messen kann und dadurch die Heißprüfung und die Prüfung auf unebenen oder gekrümmten Oberflächen stark erleichtert wird.

Traditionell wendet man in Rußland nach wie vor Ultraschall-Impedanzdefektoskope vorwiegend für die Prüfung von Verbundwerkstoffen an. Ein kleines, interessantes manuelles Prüfgerät, das sowohl als Impedanzdefektoskop, als auch als Wirbelstrom-Rißprüfgerät für nichtferromagnetische Werkstoffe und als Klopftester verwendet werden kann, wurde speziell für den Gebrauch in der Flugzeugindustrie entwickelt. Eine ähnliche Konzeption liegt dem Gerät UD4-T

zugrunde. Das Grundgerät ist aber hier ein Ultraschallgerät. Als Zusatzfunktionen kann es als Impedanzdefektoskop und als Wirbelstromgerät eingesetzt werden. Als Option kann es noch mit einem Tomographiescanner (mit einem akustischen Weggeber ausgerüstet) und einem Videoskop bestückt werden. Das Videoskop ermöglicht es, mit Hilfe einer Minivideokamera dem Ultraschall-A-Bild das Foto des geprüften Teils zu überlagern. Dadurch ist eine Zuordnung von Fehleranzeige zum Prüfort möglich.

Für uns neu dürfte die Ausnutzung des so genannten magnetischen Gedächtnisses von beanspruchten Teilen sein. Man geht davon aus, daß Verformungen und Eigenspannungen infolge von Überbeanspruchungen im magnetischen Feld der Erde zu Änderungen in der magnetischen Elementarbereichsstruktur führen, wobei sich schwache Streufelder ausbilden, die mit hochempfindlichen Gradientensonden registriert werden können. Hier gibt es seit einiger Zeit eine Zusammenarbeit zwischen dem russischen Verfechter dieser Idee, Dr. Dubov, und dem IZFP Saarbrücken.

Bereits vor mehreren Jahren wurde auf einer Jahrestagung der DGZfP die russische Lösung für Minibetatronen vorgestellt. Sie konnte wegen der bei uns existierenden Strahlenschutzvorschriften für Beschleuniger keine Anwendung finden. Inzwischen wurden u.a. Lizenzen nach England und China verkauft und in großem Stil werden diese Minibetatronen nun von einer auf diesem Gebiete führenden deutschen

Firma für mobile Anlagen zur Container-Durchstrahlung auf Flugplätzen, Häfen und an Grenzübergängen eingesetzt. Damit ist Prof. Tschachlov als einem der wenigen russischen ZfP-Fachleute der Sprung von der Forschung und Entwicklung bis zum Export einer ZfP-Neuerung gelungen. Diese Geräteentwicklung stand auch im Mittelpunkt einer in Tomsch speziell für den Kanzlerinnenbesuch vorbereiteten Ausstellung.

Im Unterschied zu früher, überwog auf der Ausstellung das Verkaufsinteresse. Es war kaum Zeit und Interesse für die Erörterung von Prüfproblemen vorhanden. Wo sich kein direkter Kaufwunsch herausstellte, war das Gespräch meist schnell zu Ende.

Prof. Kljujev hat neben dem bereits in der ZfP-Zeitung vorgestellten 600-seitigen Handbuch der Zerstörungsfreien Prüfung und Diagnostik in englischer Sprache nunmehr auch ein umfangreiches achtbändiges Werk über ZfP in russischer Sprache herausgegeben und auf der Ausstellung vorgestellt, das nicht nur die klassischen Prüfverfahren und Anwendungen beinhaltet, sondern auch die Anwendung der ZfP und verwandter Methoden beim Antiterrorereinsatz, in der Kriminalistik und der Zollfahndung. Würde das Werk noch durch ein bei uns übliches Sachwortverzeichnis ergänzt, wäre es eine übersetzenswerte Enzyklopädie.

Der Berichterstatter bedankt sich bei Prof. Kljujev und seinen Mitarbeitern für die Einladung zur Tagung und die ihm erwiesene Gastfreundschaft.

Prof. Winfried Morgner

Jahrestagung 2006 der ZfP-Gesellschaft Bulgariens



Die 21. Jahrestagung der bulgarischen ZfP-Gesellschaft BGSNDT wurde traditionsgemäß vom 12.-15. Juni 2006 in Sozopol ausgerichtet.

Die Konferenz wurde wieder von einer kleinen Geräteausstellung und einer Plakatschau begleitet.

Über 100 Teilnehmer nahmen an den Sitzungen teil. Ein wichtiges Thema war auch diesmal die Qualifizierung

Prof. Mitko Mihovski eröffnete die Konferenz und begrüßte die bulgarischen und ausländischen Teilnehmer

und Zertifizierung von ZfP-Personal. Die Gäste aus Israel, Weißrußland und Deutschland wurden mit einer Ehrenurkunde und einem computergestützten Bild (Künstler: Herr Chukachev) begrüßt.

Die bulgarische Gesellschaft präsentete sich auf der ECNDT 2006 in Berlin mit einem eigenen Stand. Außerdem konnte eine Delegation von bulgarischen ZfP-Fachkräften zu einem zweitägigen Besuch der Ausstellung in Berlin begrüßt werden.

Hannelore Wessel

14. bis 16. Mai 2007 in Fürth

Jahrestagung 2007 der DGZfP - ZfP in Forschung, Entwicklung und Anwendung

Zur Jahrestagung 2007 lädt die DGZfP in das mittelfränkische Fürth ein, das 2007 seine 1000-Jahrfeier begeht.

Vorstand und Beirat haben als wissenschaftlich-technischen Schwerpunkt für die Vortrags- und Plakatpräsentationen die Felder „Neue Materialien – Moderne Technologien – Innovative ZfP“ vorgeschlagen.

Die örtliche Nähe zum „Technikum Fürth“ und der „Uferstadt Fürth“ als Zentrum für Forschung und Entwicklung und Sitz innovativer, junger Unternehmen, stellt eine sehr gute Plattform dar, um wieder jungen Kollegen die Möglichkeit zu geben, ihre Arbeitsergebnisse darzustellen.

Der Vorstand wird neben den Landessiegern des Wettbewerbs „Jugend forscht“ auch erstmals technisch-naturwissenschaftlich orientierte Schüler- und Studentengruppen aus der Umgebung zur Tagung einladen.

Anmeldeschluss für die Beiträge ist der 30. November 2006. Ein Anmeldeformular sowie weitere Informationen finden Sie unter:



Der Grundig-Technologiepark in Fürth - Ansiedlung High-Tec-orientierter Unternehmen

<http://jahrestagung.dgzfp.de>

25. bis 27. Juni 2007 in Lyon

International Symposium on Digital Industrial Radiology and Computed Tomography

Ziel der Konferenz ist ein breiter Informationsaustausch über Technologien, Anwendungen und Qualitätssicherung auf dem Gebiet der digitalen industriellen Radiologie und Computertomografie.

Es ist eine einzigartige Gelegenheit für Anwender, Wissenschaftler, Hersteller und alle Interessierten, die künftigen Möglichkeiten industriellen Anwendung kennenzulernen von:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| • Röntgenstrahlern und -quellen | • Bildverarbeitungsalgorithmen |
| • Quantitative Darstellung | • Fehlerdetektion und -lokalisierung |
| • Merkmals-Extraktion | • CT, Mehrwinkel-Radiografie |
| • Laminografie und Tomosynthese | • Modellbildung |
| • Streuung | • Filmersatz |
| • Mehrenergie-Techniken | • Andere Strahlungsverfahren (Neutronen) |
| • Verbindung mehrerer Verfahren | • Standardisierung |
| • Qualifizierung und Systemsicherheit | |

Die BAM und die DGZfP haben bereits von 1988 bis 2003 einige Konferenzen zur Industriellen Computertomografie und zur Bildverarbeitung in Berlin organisiert. Der französische Verband der Elektroingenieure, INSA und CEA-LETI, sowie die französische Gesellschaft für ZfP (COFREND) richteten die "Tage der Industrieradiologie (JRI)" von 1993 in Grenoble bis 2002 in Lyon aus. Diese Gesellschaften, Institute und Labore haben nun beschlossen, 2007 ein gemeinsames Symposium über Digitale Radiografie und Tomografie für industrielle Anwendungen zu veranstalten.

Die offizielle Sprache des technischen Programms, der Poster Session und der anderen Events ist Englisch. Alle Beiträge müssen in Englisch abgefasst sein.

Beiträge müssen bis zum 1.12.06 eingehen und eine Zusammenfassung enthalten. Bitte benutzen Sie dafür das elektronische Formular unter www.dir2007.com. Unter dieser Internetadresse finden Sie auch alle weiteren Informationen zu dieser Veranstaltung.

Zwei Unterausschüsse des FAD haben gewählt

Die Unterausschüsse „Computertomografie“ (UA CT) und „Bildverarbeitung in der Durchstrahlungsprüfung“ (UA BDS) des DGZfP-Fachausschusses „Durchstrahlungsprüfung“ (FAD) tagten am 22. und 23. Mai 2006 bei der Firma Wällischmüller GmbH in Markdorf am Bodensee.

Bei beiden Ausschüssen stand die turnusmäßige Wahl des Vorsitzenden und eines Stellvertreters an.

Im UA CT wurde **Dr. Jürgen Goebbels** von der BAM als Vorsitzender wiedergewählt. Einen Stellvertreter gibt es in diesem Unterausschuss nicht.

Im UA BDS wurde **Dr. Uwe Zscherpel**, ebenfalls von der BAM, als Vorsitzender wiedergewählt. Zu seinem Stellvertreter wählte das Gremium **Dr. Klaus Bavendiek** von der Firma Yxlon International.



DGZfP-Vorstandsmitglied Wilfried Hueck (links) gratulierte Dr. Jürgen Goebbels zur Wiederwahl



Der UA BDS bei der Arbeit. 2. v. rechts ist Dr. Uwe Zscherpel, der als Vorsitzender wiedergewählt wurde

Neuer Universitäts- und Forschungsstandort Fürth

Mit einem Festakt ist im Juni 2006 das Technikum in der Fürther Uferstadt offiziell zum Hochschul- und Wissenschaftsstandort ernannt worden.

Im ehemaligen Grundig-Areal ist neben der „Neue Materialien Fürth GmbH“ und dem „Zentralinstitut für Neue Materialien und Prozesstechnik ZMP“ der Universität Erlangen-Nürnberg auch das „Fraunhofer-Entwicklungszentrum für Röntgentechnik EZRT“ unter Leitung von Dr. Randolph Hanke beheimatet, der auch den Arbeitskreis der DGZfP in Franken leitet.

Gemeinsam arbeiten hier Wissenschaftler des Fraunhofer IIS und des Fraunhofer IZFP Saarbrücken in den Bereichen Röntgensensorik, Computertomographie und Bildverarbeitung. Ein wichtiger Bereich sind Materialprüfungen für die Luft- und Raumfahrtindustrie.

Zum anschließenden Medientermin hatte das Fraunhofer IIS mit freundlicher Unterstützung der Firma Heliexpert einen Hubschrauber einfliegen lassen.

Der Helikopter veranschaulichte die Arbeit des EZRT. Seine Rotorblätter sind mit der dort entwickelten zerstörungsfreien Materialprüfung auf eventuelle Schäden untersucht worden. Diese Prüfung garantiert die Qualität und Sicherheit des Hubschraubers.



Dr. Randolph Hanke, Chef des EZRT und Leiter des DGZfP-Arbeitskreises Franken (rechts) in prominenter Begleitung: Dr. Edmund Stoiber, Bayerischer Ministerpräsident, Prof. Robert F. Singer, Leiter des ZMP, Prof. Heinz Gerhäuser, Institutsleiter des Fraunhofer IIS und Dr. Thomas Jung, Oberbürgermeister von Fürth (von links)

Quelle: Fraunhofer IIS

Gemeinsame Sitzung der Arbeitskreise Dortmund und Düsseldorf bei der Firma KARL DEUTSCH

Der DGZfP-Arbeitskreis Dortmund war am 15. August 2006 zusammen mit dem AK Düsseldorf zu Gast im Hause Karl Deutsch am Stammsitz in Wuppertal.

Unter den rund 100 Teilnehmern konnten auch etwa 50 äußerst interessierte Teilnehmer des Berufsförderungswerkes begrüßt werden.

Durch den Neubau einer Halle in Werk 2, der aufgrund sehr guter Auftragslage notwendig geworden war, standen ausreichend Räumlichkeiten zur Verfügung.

Nach den Begrüßungsworten von Thomas Monsau, Leiter des Arbeitskreises Düsseldorf, sowie Werner Thom-Kallen, der den AK Dortmund leitet, wurde die Sitzung mit dem ersten Vortrag von Dr. Wolfram A. Karl Deutsch eröffnet. Er behandelte die Ultraschallprüfung an nahtlosen und geschweißten Rohren, wobei unterschiedliche Konzepte für die verschiedenen Rohrtypen (nahtlose Rohre, geschweißte Rohre) und Rohrgrößen behandelt wurden. Der Umfang der möglichen US-Prüfung umfasst die ganze Bandbreite von der einfachen Schweißnahtprüfung bis zur vollständigen Rohrprüfung (Schweißnaht, Fullbody und Rohrenden).

Fortgeführt wurde die Vortragsreihe nach einer kurzen Pause von Dr. Wolfgang Weber (Karl Deutsch) mit einem Beitrag über mögliche Konzepte zur Reduzierung der Taktzeit bei der Magnetpulver-Rissprüfung. Mögliche Ansätze hierzu bieten sich zum Beispiel in der parallelen Prüfung mehrerer Bauteile in nur einem Takt oder eine ausgelagerte Entmagnetisierung. Günstig ist es auch, einen Kettenför-



AK-Teilnehmer während des Firmenrundganges

derer einzusetzen, das heißt, man erreicht die Taktgebundenheit. Eine weiterführende Automatisierung lässt sich durch den Einsatz von Robotern für die Be- und Entladung beziehungsweise für das Drehen schwerer Teile bei der Betrachtung erzielen.

Im Anschluss an diese ausführlichen Erörterungen stellte Prof. Volker Deutsch offiziell seine komplette „Rote Reihe“ an Informationsschriften zur zerstörungsfreien Prüfung vor, die im roten Schuber erscheint und insgesamt 13 Bände umfasst. Erschienen sind diese mittlerweile komplett in deutscher und englischer Sprache. Vereinzelt Bände sind auch in spanisch, rumänisch und chinesisch erhältlich.



Dr. Wolfram Deutsch beim Vortrag

Nachdem sich beide Leiter der Arbeitskreise Düsseldorf und Dortmund für den rundum gelungenen Nachmittag bedankt hatten, wurde eine Maschinenvorführung angeboten, die von vielen Teilnehmern interessiert angenommen wurde.

Neben Prüfbänken für die Magnetpulver-Rissprüfung war auch eine Ultraschallanlage vom Typ HRP (Hochgeschwindigkeits-Rundprofil-Prüfanlage) für die Rohrprüfung zu besichtigen.

Abgeschlossen wurde der rundum gelungene Nachmittag mit einem Umtrunk. Für das leibliche Wohl wurde durch ein reichhaltiges warmes Buffet gesorgt. Hierbei bot sich auch ausreichend Gelegenheit zur intensiven Fachdiskussion und zum Gedankenaustausch.

Marcus Schreiber

Exkursion des AK Frankfurt zur Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)

Ein Straßenbahnerlebnis der anderen Art

Die VGF-Stadtbahnwerkstätten luden am 30. August 2006 den AK Frankfurt anlässlich der 206. Sitzung zu einer Exkursion ein.

Martin Hechler und Marco Wissel von der VGF begrüßten die Teilnehmer und stellten in ihrem Einführungsvortrag die Stadtbahnwerkstätten, bestehend aus der Stadtbahn-Zentralwerkstatt und drei Betriebswerkstätten, vor.

Rund 280 Mitarbeiter stellen hier den Fahrzeugeinsatz der rund 350 VGF-Schienenfahrzeuge sicher. Kleinere regelmäßige Wartungen, sowie die Fahrzeugreinigung finden auf den, in Frankfurt verteilten, Betriebsbahnhöfen statt.

Größere Instandhaltungsarbeiten, wie Unfall-Instandsetzungen von Schie-

nenfahrzeugen, Hauptuntersuchungen (alle 8 Jahre oder 500.000 km), Instandsetzung der Schienenfahrzeugkomponenten, Anfertigungen von Einzelteilen, Fahrzeuglackierungen usw. werden in der Stadtbahn-Zentralwerkstatt durchgeführt.

Im Anschluss folgte ein Rundgang durch die Stadtbahn-Zentralwerkstatt. Diese umfasst eine Grundfläche von ca. 22.000 qm und besteht aus einer großen Fahrzeughalle mit Schiebebühne und 25 Gleisen die als Arbeitsstände dienen. Mehrere separat abgeteilte Einzelwerkstätten, welche zur Aufarbeitung oder Anfertigung von Komponenten und Kleinteilen ausgerüstet sind, befinden sich ebenfalls im Gebäude.

Wir besichtigten neben der großen Fahrzeughalle auch die Einzelwerkstätten bzw. die einzelnen Arbeitsstände, wie Fahrzeuglackierung, Kunststoffreparatur, Drehgestell-Überholung, Wagenkasten-Überholung, Zusammenstoßschäden, Elektromechanik, Motorenbau, Radsatzbearbeitung, Teile-Reinigung, Teile-Schlosserei, Schreinerei, Schmiede, Dreherei usw.



Uwe Salecker, Stellvertretender AK-Leiter in Frankfurt (mitte) bedankte sich bei den Herren Wissel (links) und Hechler für die ausgezeichnete Betreuung

Die Montageeinheit der Radreifen und die Ultraschallprüfung der Achsen fanden aus unserer ZfP-Sicht besondere Beachtung. Uns ist erst jetzt bewusst geworden, wie umfangreich und mit welchem Einsatz diese „langsam“ fahrenden Schienenfahrzeuge überholt werden.

Die Sicherheit hat nichts mit der Reisesgeschwindigkeit zu tun!

So bedankten wir uns nach drei Stunden mit großem Applaus und den mitgebrachten DGZfP-Buchgeschenken für diesen wundervollen Nachmittag. Dieser Tag wird uns noch lange in Erinnerung bleiben, und ich werde in Zukunft wohl lieber Straßenbahn als Bus fahren.

Uwe Salecker/Fotos: Rainer Fredrich



Die Teilnehmer der Exkursion

Mitteilung an die Strahlenschützer zu HRQ-Strahlenquellen

Meldung an das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)

Das beim BfS installierte Register zur Erfassung aller HRQ-Strahlenquellen gemäß § 70a StrlSchV kann seit 1. Juli 2006 auf elektronischem Weg bedient werden. Alle Anwender in der ZfP möchten wir hiermit auf die erforderliche Verpflichtung hinweisen, dem Register alle Daten zum Erwerb und zur Abgabe mitzuteilen. Die Zugangsdaten für die Übermittlung sind wie folgt beim BfS abzufragen: www.bfs.de/bfs/dienstleistungen/HRQ.html

Wir bitten Sie, regen Gebrauch von dem Angebot des BfS zu den notwendigen Schnittstellendefinitionen bei Mehrfachmeldung von HRQ zu machen und nicht in Einzelaktionen Softwareanpassungen für Registermeldungen durch ihre Firmen vorzunehmen! Gleichzeitig wird die DGZfP beim BfS darauf Einfluss nehmen, dass die im November 2005 zugesagten Erleichterungen bei der Eingabe der HRQ im Register auch vom BfS in Praxis umgesetzt werden.

Kennzeichnung der Arbeitsgeräte

Nach § 68 StrlSchV besteht eine Kennzeichnungspflicht für wieder verwendbare Schutz- und Arbeitsbehälter, diese mit der zusätzlichen Kennzeichnung „Hochradioaktive Strahlenquelle“ zu versehen. **Diese Verpflichtung ist vom Betreiber/Genehmigungsinhaber zu erfüllen.** Die Lieferanten von HRQ-Strahlenquellen haben bei der letzten Sitzung des FAST zugesagt, dass die Arbeitsbehälter im Zusammenhang mit einer Neubeladung oder der jährlichen Wartung bzw. von Sachverständigenprüfungen mit der entsprechenden Kennzeichnung versehen werden.

Sollten Ihre Geräte noch nicht gekennzeichnet sein, so möchten wir Sie hiermit auf Ihre Verpflichtung hinweisen.

Barbara Sölter, Erich Reinhardt



Bilanz des ersten Ausbildungsjahres der Werkstoffprüfer

Die erste Klasse des Ausbildungsganges Werkstoffprüfer/ZfP, der von der DGZfP und Siemens Professional Education durchgeführt wird, hat das erste Lehrjahr erfolgreich beendet.

Am 15. Juni 2006, ihrem vorletzten Schultag, stellten die angehenden Werkstoffprüfer in einer Projektpräsentation das Erlernte vor. Vertreter verschiedener Ausbildungsbetriebe, der Berufsschule sowie des Vorstandes und der Geschäftsstelle der DGZfP konnten sich ein Bild vom Kenntnisstand der jungen Männer machen. Dies betraf sowohl die praktischen Grundkenntnisse (Drehen, Fräsen, Härten) nebst theoretischem Wissen als auch betriebswirtschaftliche Anwendung, rhetorische Begabung und Präsentation sowie die Fähigkeit, im Team zu arbeiten. Am Beispiel der Herstellung eines Rohrschneiders wurde dies eindrucksvoll demonstriert.

Vier Projektgruppen erläuterten auf unterschiedliche Art und Weise die einzelnen Arbeitsschritte, sprachen Besonderheiten an und zeigten die gefertigten Werkstücke.

Diese einstündige Projektpräsentation, bei der jeder Azubi zu Wort kam und den Anteil seines Teams am Ergebnis darstellte, hat die Zuhörer sehr beeindruckt. Nicht nur, weil der vorgestellte Rohrschneider ein Stück vom Kupferrohr auch wirklich abtrennte, sondern auch wegen der Vielschichtigkeit der erworbenen Fähigkeiten und des Engagements, mit dem die Jugendlichen zu Werke gehen.

In der anschließenden Diskussion wurden fachliche Aspekte vertieft, Probleme und Befindlichkeiten angesprochen und das erste Lehrjahr außerordentlich positiv resümiert. Um



Auszubildende während der einstündigen Präsentation ihres Projektes

diesen ZfP-Nachwuchs braucht man sich wirklich keine Sorgen zu machen! Wir wünschen unseren angehenden Werkstoffprüfern einen interessanten Einsatz in der Praxis und ein erfolgreiches 2. Lehrjahr.

kj/Foto jn

Projektbeteiligung der DGZfP

In Paris fand im Juni 2006 das vierte Treffen des Projektes Leonardo (European Training Programme for the Qualification of NDT Personnel) statt.

Die Projektpartner DGZfP, BINDT, COFREND, AEND und CNFPO (National Centre for Vocational Training, Spanien) diskutierten den aktuellen Zeitplan sowie den Stand der Entwicklungen im Projekt.

Es wurde beschlossen, das Projekt um sechs Monate zu verlängern, so dass es am 31. März 2007 endet.

Das **Style Manual** und die **didaktischen Leitfäden** der ZfP-Verfahren

Eindringprüfung (PT), Magnetpulverprüfung (MT), Wirbelstromprüfung (ET), Ultraschallprüfung (UT) und Durchstrahlungsprüfung (RT) wurden jeweils in Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch erstellt.

Nun gilt es, die jeweiligen Schulungsunterlagen zu entwerfen, und zwar für alle drei Stufen und in den vier Sprachen.



Leonardo-Projektpartner in Paris (v.l.n.r.): Marika Maniszewski (D), Rodolfo Rodriguez, Nicolas Montalbán und Ramón Romero (E), Michel Poudrai und Bernard Bisiaux (F) sowie Hannelore Wessel (D) und Vicente Garberi (E)

mz

Neuerscheinungen

Der Fachausschuss Durchstrahlungsprüfung der DGZfP (FA D) hat 2006 vier Empfehlungen herausgegeben:

- Empfehlung zur Messung der Dichte in Durchstrahlungsaufnahmen, D 1 (17,- Euro)
- Empfehlung zur Dunkelkammerverarbeitung von Industrie-Röntgenfilmen, D2 (34,- Euro)
- Empfehlung für die Schweißnahtvermessung bei Zerstörungsfreier Prüfung und die Filmkenn-

zeichnung bei Durchstrahlungsprüfungen, D 3 (17,- Euro)

- Empfehlung zur Ermittlung der Prüfbereichsabmessung für die Durchstrahlungsprüfung von Gussstücken, D 4 (30,- Euro)

Weiterhin erschien die Richtlinie „Zerstörungsfreie Prüfung entsprechend ASME Boiler and Pressure Vessel Code“, ZfP 1 (50,- Euro).

Die genannten Publikationen sind alle auch auf Englisch erhältlich zu folgen-

den Preisen: D 1e 26,- Euro, D 2e 51,- Euro, D 3e 26,- Euro, D 4e 45,- Euro und ZfP 1e 75,- Euro.

Sie erhalten diese und alle weiteren Veröffentlichungen der DGZfP beziehungsweise von der DGZfP vertriebene Publikationen in der Geschäftsstelle.

Sie können das Schrifttum auch online bestellen unter:

www.dgzfp.de/?tab=publikationen

Unsere treuen Mitglieder

25-jährige persönliche Mitgliedschaft

Prof. Dr.-Ing. Heinrich Heidt Berlin
 Dipl.-Ing. Richard Bodenberger Wannweil
 Ing. (grad). Ralf Borgelt Tecklenburg
 Dipl.-Phys. Michael Berke Brühl
 Dipl.-Ing. Uwe Coehne Offenburg
 Dipl.-Ing. Volkmart Dietl Berlin
 Dipl.-Volkswirt Jürgen Dreher Lünen
 Norbert Greulich Oberhausen
 Günther Isenhardt Oberhausen
 Klaus Janski Castrop-Rauxel
 Dieter Kaufmann Twistetal
 Prof. Dr.rer.nat. Friedrich Klein Aalen
 Dipl.-Ing. Hans-Joachim Malitte Berlin
 Klaus Müntjes Dinslaken
 Dipl.-Ing. Eduard Schulz Berlin
 Siegfried Trzop Hollern-Twielenfleth

40-jährige persönliche Mitgliedschaft

Dipl.-Ing. Dieter H. F. Kaiser Mühlheim
 Bruno Spörri Wintherthur
 Dipl.-Ing. Dusan Horvart Ljubljana

50-jährige persönliche Mitgliedschaft

Werner Bentz Hattingen
 Dipl.-Met. Karl Gerischer Köln

25-jährige korporative Mitgliedschaft

Butting GmbH & Co. KG, Wittingen-Knesebeck
 FERROTEST Werkstoffprüfung GmbH, Kreuztal
 Germanischer Lloyd AG, Hamburg
 GONTERMANN-PEIPERS GmbH, Siegen
 Gustav GRIMM Edelstahlwerk GmbH & Co.KG,
 Remscheid
 SCHMIDT + CLEMENS GmbH + Co. KG Edelstahlwerk,
 Kaiserau
 Uhde GmbH, Dortmund
 Universität Dortmund, Fakultät Maschinenbau Lehrstuhl
 für Qualitätswesen, Dortmund

40-jährige korporative Mitgliedschaft

OMV Deutschland GmbH, Burghausen

50-jährige korporative Mitgliedschaft

Adam Opel GmbH, Rüsselsheim
 BÖHLING Rohrleitungs- und Apparatebau GmbH,
 Hamburg
 DaimlerChrysler AG, Werk Berlin
 Edelstahlwerke Südwestfalen GmbH, Siegen
 Lohmann X-Ray GmbH, Leverkusen
 Thyssen Krupp Stahl AG, Duisburg

IHK-Präsident zeichnete die besten Auszubildenden aus



Die besten Auszubildenden der Winterprüfung 2005/2006 sind vom Berliner IHK-Präsidenten, Dr. Eric Schweitzer, geehrt worden. Von insgesamt 6000 Prüflingen hatten 109 Teilnehmer mit hervorragenden Prüfungsergebnissen gegläntzt. Den jungen Leuten wurden bei einer Feierstunde im Adlershof con.vent Urkunden und Büchergutscheine überreicht. Die Ergebnisse der besten Azubis Berlins seien ein Beleg für hohe Motivation, Durchhaltevermögen und Leistungsfähigkeit, betonte der IHK-Präsident. Auf solche Tugenden seien die Berliner Unternehmen angewiesen.

Zu den ausgezeichneten Lehrlingen gehört auch Anja Jänichen, die ihre Ausbildung bei der DGZfP absolviert hat und als Mitarbeiterin übernommen wurde.



Anja Jänichen (mitte) feierte den überaus erfolgreichen Abschluss ihrer Ausbildung mit ihrem Freund und ihrer DGZfP-Kollegin Marika Maniszewski

SGZP-Ausbildungsprogramm 2006

Kurs	Datum			Prüfung
VT 1 + 2	13. November 2006	-	17. November 2006	22. November 2006
UT 2	23. Oktober 2006	-	3. November 2006	20. November 2006
MT 1	7. November 2006	-	10. November 2006	14. November 2006
MT 2	12. Dezember 2006	-	15. Dezember 2006	19. Dezember 2006
Transportkurs	2. November 2006	-	3. November 2006	4. Dezember 2006
Transport-Auffrischkurs	2. November 2006	-	3. November 2006	4. Dezember 2006
Strahlenschutz - Seminar	28. November 2006	-	29. November 2006	

25 Jahre Firma Qualitech in der Schweiz

Am 01. September gab es bei der Firma Qualitech einen doppelten Grund zu feiern. Zum einen das Jubiläum zum 25-jährigen Bestehen und gleichzeitig die Einweihung des neuen Betriebsgebäudes in Mägenwil.

Geschäftsführer Gerold Furrer konnte über 100 Gäste aus dem In- und Ausland begrüßen.



Zu den Gratulanten gehörte auch die DGZfP, vertreten durch den Vertriebsleiter Johann Pöpl. Gefeiert wurde in der großen Halle im Bereich der Prüfanlagen. Das Herzstück besteht aus drei Bunkeranlagen, die für Durchstrahlungs- und Röntgenprüfungen ausgelegt sind. Die Büro- und Sozialräume für die Verwaltung und das Prüfpersonal sind großzügig und modern gestaltet worden.

Qualitech ist der größte ZfP-Dienstleister in der Schweiz.

Begonnen hat alles 1980 mit der Gründung der Einzelfirma Qualitech R. Wildberger in Spreitenbach, die 1989 in die

Qualitech AG umgewandelt wurde. Die Zulassung als anerkanntes Prüflabor durch SVDB erfolgte 1991 und zwei Jahre später die Zertifizierung nach ISO 9001.

1997 übernahm Kurt Gehring die Geschäftsführung und es folgte die Gründung der Niederlassungen in Düringen und Altenrhein.

Mit der Übernahme des Geschäftsbereiches RTD Schweiz im Jahre 2002 wurde ein weiterer Schritt zur Marktführerschaft im ZfP-Dienstleistungsbereich getan.

2003 übernahm der jetzige Geschäftsführer, Gerold Furrer, die Leitung, und er war es auch, der den Neubau in Mägenwil maßgeblich gefördert und realisiert hat.

pö

Die ISO/IEC 17024 und ihre Umsetzung in der ÖGfZP

Dr. J. Wirnsperger, ÖGfZP Wien, Ing. G. Aufricht, ÖGfZP Wien, Dipl.-Ing. G. Heck, ÖGfZP Wien

ISO/IEC 17024 ersetzt EN 45013! Einige Daten: EN 45013, Erstausgabe September 1989, EN ISO/IEC 17024, Erstausgabe April 2002, ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17024, Erstausgabe Oktober 2003. Der Titel: „Konformitätsbewertung – Allgemeine Anforderungen an Stellen, die Personen zertifizieren“.

Diese Norm ist das Basisregelwerk für die Akkreditierung der ÖGfZP als akkreditierte Personenzertifizierungsstelle. Alle weiteren Normen zur Personenzertifizierung wie z.B. die EN 473 stehen im Rang von mitgeltenden Normen.

Als Umsetzungstermin für die Implementierung in den Zertifizierungsstellen wurde der 1. April 2005 festgelegt.

Was sind die wesentlichen Änderungen? (Bild 1)

Die ISO/IEC 17024 definiert einen „Programmausschuss“, ein „Zertifizierungsprogramm“ und einen „Zertifizierungsprozess“. Das sind neue und klar definierte Anforderungen an die Organisation von Personenzertifizierungsstellen.

Darüber hinaus wurden weitere Details geändert, hinzugefügt und verschärft oder entschärft.



Bild 1: Neue Anforderungen an die Organisation von Personenzertifizierungsstellen

Weitere interessante Details:

- Die EN 45013 konzentriert sich mit ihrem Geltungsbe-
reich auf Europa. Die ISO/IEC 17024 richtet sich an die
ganze Welt und trägt somit den Globalisierungsbestre-
bungen Rechnung.
- Die EN 45013 hatte noch den Charakter einer Check-
liste. Die ISO/IEC 17024 hingegen stellt ein Manage-
mentsystemmodell dar.
- Die EN 45013 kommt mit 10 Seiten aus. Die ISO/IEC
wurde auf 16 Seiten erweitert. Dennoch ist diese Norm
sehr knapp gehalten, gut leserlich und inhaltsreich.
(Vergleiche dazu: die ISO/IEC 17025 wurde auf 53 Sei-
ten ausgeweitet)
- Die ISO/IEC 17024 folgt einer neuen Grundlagenphi-
losophie für das System der Personalqualifikationen.
Geregelt und überwacht werden die Zertifizierung
und die Evaluierung (Prüfung) über das Zertifizierungs-
programm, den Programmausschuss und den Zertifizi-
erungsprozess. Diese organisatorischen Voraussetzungen
können über die Akkreditierung sehr gut und
effizient überwacht werden. Die Ausbildung wird dem
freien Markt übergeben, wobei Zutrittsvoraussetzungen
der Zertifizierungsstellen den Zugang zur Prüfung
und Zertifizierung regeln.
- Dadurch wird eine strenge Trennung zwischen Ausbil-
dung und Evaluierung/Zertifizierung erforderlich

Die Umsetzung in der ÖGfZP:

Die ÖGfZP verfügt über mehr als 10 Jahre Erfahrung mit dem bestehenden Managementsystem. Es war anfangs extrem ungesund, sich mit neuen Organisationsanforderungen beschäftigen zu müssen unter dem Bewusstsein, dass die bestehende Organisation und die eingerichteten Prozesse gut funktionieren und effizient wirksam sind. Letztendlich wurde die Neuausgabe der ISO/IEC 17024 als bestmögliche Chance erkannt, um das System nicht nur kontinuierlich Baustein um Baustein sondern generell um einen Quantensprung weiter zu entwickeln.

Bei der Umsetzung wurden folgende Zielsetzungen berücksichtigt:

- weitestgehende Nutzung der bestehenden Unterlagen
- aufbauend auf den bestehenden Erfahrungen
- Umsetzung unter Berücksichtigung der Normen EN 473, ISO 9712, ÖNORM M 3041/3042, UIC Kodex 960 V und prEN 4179/NAS 410
- Verständlich und auch nutzbar für Kandidaten
- Informations- und Handlungsplattform für alle Interessenspartner der ÖGfZP vor allem Geschäftsstelle, Ausschüsse, Prüfungsbeauftragte und sonstige Verantwortungsträger
- Voraussetzungen berücksichtigen für eine Internetnutzung

Das neue Qualitätsmanagementsystem ist in Anlehnung an die ISO 9001:2000 prozessorientiert aufgebaut und erfüllt auch alle Anforderungen dieser Norm. Der Einstieg in das System erfolgt über die Prozesslandkarte (Bild 2). Durch Anklicken der aktiven Felder können alle weiteren Dokumente aufgerufen werden. Das System ist für jedermann ohne Einschulung sofort verständlich.

Erfahrungen bei der Erarbeitung des neuen Qualitätsmanagementsystems

- Die ISO/IEC 17024 lässt sich hervorragend mit der EN 473 und der ISO 9712 kombinieren!
- Die ISO/IEC 17024 ermöglicht eine rasche Reaktion auf neue Marktbedürfnisse!
- Die in der EN 473 vorgesehene Sektorenausbildung lässt sich mit der ISO/IEC 17024 sehr gut umsetzen. Das Sektorenkomitee ist in den meisten Fällen identisch mit dem Programmausschuss.

Zusammenfassung:

Das neue Qualitätsmanagementsystem wurde fristgerecht fertig gestellt und befindet sich bereits in der dritten Novellierungsphase. Es hat alle Anforderungen erfüllt und auch die Begutachtung der Akkreditierungsstelle erfolgreich bestanden.

Personenzertifizierungsstellen im sog. „nicht geregelten Bereich“ (außerhalb der gesetzlich geregelten Bereiche) können flexibel und schnell auf die Marktbedürfnisse reagieren und über die Akkreditierung ihre gesetzliche Legitimation erhalten.

Die ÖGfZP ist mit ihrem Qualitätsmanagementsystem sehr gut vorbereitet auf die neuen Herausforderungen der Normung und der Marktbedürfnisse.

Weitere Informationen:

*Dr. Johann Wirnsperger, Leiter
Auditausschuss der ÖGfZP, Wien*

*Ing. Gerhard Aufricht,
Geschäftsführer der ÖGfZP, Wien*

*Dipl.-Ing. Gerhard Heck, Qualitäts-
beauftragter der ÖGfZP, Wien*

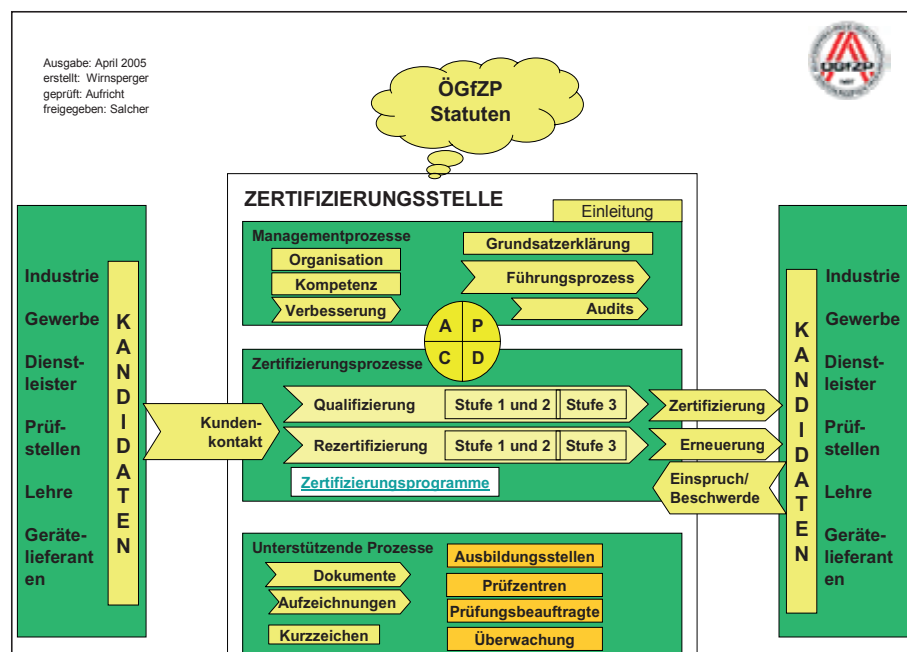


Bild 2: Die Prozesslandkarte der ÖGfZP

Aktuelle Kursusdaten der ÖGfZP

Qualifizierung und Zertifizierung

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

Kurse (multisektorell) 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

UT1 13.11. – 24.11.2006 Linz

UT1 Praktikum 27.11. – 01.12.2006 Linz

Qualifizierungsstufe 2 der ARGE VASL/SZA

MT/PT/VT 2 09.10. – 20.10.2006 Linz

RT 2 30.10. – 17.11.2006 Wien

MT/PT/VT 2 27.11. – 11.12.2006 Wien

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

Seminare (multisektorell) für Stufe 3:

nach ÖNORM M 3041

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

Alle Seminare bei ARGE QS 3, Puchberg

MT 3 22.10. – 24.10.2006

PT/VT 3 13.11. – 15.11.2006

„NDT-Master“ in Vorbereitung!

Interessenten bitte melden!

Prüfungstermine (multisektorell) der AS bzw. ZS der ÖGfZP nach ÖNORM EN 473 und M 3042-1,-2

ARGE VASL/SZA:

MT/PT/VT 2 23.10. – 25.10.2006 Linz

RT 2 20.11. – 21.11.2006 Wien

UT 1 04.12. – 05.12.2006 Linz

MT/PT/VT 2 12.12. – 14.12.2006 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 (multisektorell) der ARGE QS 3 ZS der ÖGfZP nach ÖNORM EN 473 und M 3042-1,-2:

Prüfungstermine Stufe 3:

MT 3 25.10.2006 Puchberg

PT/VT 3 16.11.2006 Puchberg

Interessenten bitte melden!

ZfP-Sonderpreis der DGZfP bei „Jugend forscht“ 2006 vergeben

2006 wurde der ZfP-Sonderpreis der DGZfP zum zweiten Mal bei allen Landeswettbewerben von Jugend forscht und Schüler experimentieren vergeben. Die Entscheidung, welche Arbeiten unseren Sonderpreis in Höhe von 250 EUR erhalten, haben wir wie im Vorjahr ausgewählten ZfP-Fachkräften überlassen. An dieser Stelle danken wir den diesjährigen Juroren ganz herzlich für ihren Einsatz und die erfolgreiche Vergabe des ZfP-Sonderpreises.

Sollten Sie Interesse haben, die DGZfP bei einem der nächsten Jugend forscht-Wettbewerbe zu vertreten, geben Sie uns bitte Bescheid (we@dgzfp.de). Hier stellen wir Ihnen nun die Kurzfassungen der Arbeiten, die mit dem ZfP-Sonderpreis der DGZfP ausgezeichnet wurden vor. Die vollständigen Beiträge können Sie (sofern vorhanden) auf den Internetseiten der DGZfP unter „ZfP Jugend“ nachlesen.



Baden-Württemberg

Zur Person: Bledar Fazlija (19), Thomas Lutz (19) und Claudio Llosa (17), Schülerforschungszentrum Südwürttemberg

Zum Thema „Informationsreichere Härtedefinition“: In der Industrie wird beklagt, dass Messungen nach verschiedenen, zum Teil empirischen Verfahren durchgeführt werden müssen, um im direkten Zusammenhang stehende Werkstoffkennwerte wie E-Modul und Härte zu bestimmen. Wir schlagen deshalb als neues Verfahren den Kugelfallversuch und eine physikalisch begründete Definition der Härte vor, was erlaubt, mit einem einzigen Versuchsaufbau E-Modul und Härte zu messen. Wir verknüpfen dazu Messergebnisse (Soundanalyse des Aufprallgeräusches/Ausmessung des Prallabdrucks) mit theoretischen Ansätzen

zur Beschreibung der Aufprallzone (Hertzsche Pressung) und zeigen, dass es grundsätzlich möglich sein sollte, sogar E-Modul und Härte allein mit der Soundanalyse zu bestimmen.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Rolf Keck-Michaeli, Kodak, Stuttgart.

Bayern

Zur Person: Max Bigelmayr (18), Obermenzinger Gymnasium München

Zum Thema „Die unheimliche Kraft des Magnetismus: Metallverformung durch Kurzpuls-magnetfelder“: Ziel dieser Arbeit war es eine Apparatur zu konstruieren, mit der man Metalle durch kurze, gepulste Magnetfelder verformen kann. Im Gegensatz zu herkömmlichen industriellen Umformverfahren kann eine solche Verformung ohne jegliche Berührung erfolgen. Somit ist es z.B. möglich, Metallformen für spezielle technische Geräte herzustellen, die unter „normalen Bedingungen“, so nicht geformt werden könnten. Obwohl die Grundlagen für dieses Sonderverfahren bereits 1926 entdeckt wurden, hat es sich bis heute aufgrund der oft sehr großen Kondensatoren, die als elektrische Energiespeicher dienen, nicht durchsetzen können.

Ich habe mir in diesem Projekt vorgenommen ein möglichst kompaktes, funktionsfähiges Gerät zu entwickeln, dass in abgewandelter Form in der Industrie zur Metallverformung benützt werden könnte. Außerdem habe ich die Tauglichkeit dieses Umformverfahrens unter Verwendung verschiedenartiger Versuchsaufbauten untersucht, um die physikalischen Grundlagen für eine maximale Effizienz herauszufinden.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Kristina Theile, Mitarbeiterin im DGZfP-Ausbildungszentrum München.



Brandenburg

Zur Person: Hong Anh Le (16), Christian Thomas (16), Martin Löber (17), Emil-Fischer-Gymnasium Schwarzheide

Zum Thema „Untersuchung und Verwendung für ein Abfallprodukt der Natursteinbearbeitung“: Beim Steinmetz entsteht das giftige Abfallprodukt Quarzstaub. Dieser wird mit Wasser gebunden, um die Staubbentwicklung zu reduzieren und als Schlamm auf einer Deponie gelagert. Aber was passiert dann mit dem Abfallschlamm? Was könnte man damit noch machen, und was ist denn da eigentlich alles drin? Diese Fragen haben wir zu unseren Aufgaben gemacht und stellen diese im Projekt vor.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Thomas Olejniczak, BASF Schwarzheide.



Berlin

Zur Person: Max Rückmann (18), 10. Gymnasium, Berlin-Lichtenberg

Zum Thema „Selbstkalibrierender, Mikrocontroller gesteuerter Antrieb für Foucault Pendel“: Ich beabsichtige ein Foucaultsches Pendel zu bauen, das mit Hilfe eines elektromagnetischen Antriebs in Bewegung gehalten wird. Dieser Antrieb soll sich selbst kalibrieren, so dass er für unterschiedliche Pendellängen einsetzbar ist. Wenn sich die Kugel des Pendels, unter der ein Magnet befestigt wird, über die Magnetspule bewegt, soll in der Magnetspule ein Spannungsimpuls induziert werden.

Dieser Spannungsimpuls wird verstärkt und als Eingangssignal für eine C-Control Unit (Mikrocontroller) verwendet. Die C-Control Unit soll mit Hilfe eines PCs so programmiert werden, dass einerseits die Schwingungsdauer gemessen werden kann und andererseits zu einem geeigneten Zeitpunkt nach Nulldurchgang der Kugel ein abstoßendes Magnetfeld impulsartig eingeschaltet wird, um die Kugel des Pendels zu beschleunigen. Die C-Control Unit soll auch den Ausschlag des Pendels kontrollieren. Zusätzlich soll die Drehung der Pendelebene optisch angezeigt werden.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Hannelore Wessel, Mitarbeiterin der DGZfP.



Bremen

Zur Person: Simon Schmitt (18), Kippenberg-Gymnasium Bremen

Zum Thema „Akustische Mückenjagd - Lokalisierung beliebiger Signale“: Durch die Mückenplage des vorletzten Jahres entstand die Frage, ob und wie man schallaussendende Objekte lokalisieren kann, um sich der Plagegeister ohne umständliche, nächtliche Suchaktionen entledigen zu können.

Zu diesem Zweck werden mehrere Mikrofone im Raum postiert und über eine Recordingkarte an einen Computer angeschlossen, auf dem die entwickelte Software läuft. Die akustische Lokalisierung erfolgt über die zeitlichen Verzögerungen der Eingangssignale (Laufzeitdifferenzen). Mit

diesen kann man vier Kugelgleichungen aufstellen, welche sich zu einem linearen Gleichungssystem mit 4 Variablen und 12 Parametern umformen und lösen lassen. Die Schwierigkeit der Lokalisierung ist aber weniger die komplexe, einmal gelöst immer unktionierende Berechnung noch die hauptsächlich zeitaufwändige softwaretechnische Umsetzung, sondern die Laufzeitdifferenzmessung.

Es gibt viele Ursachen für unreine, deformierte Signale. Sie reichen von simpler Übersteuerung, über Hall bis hin zu Nebengeräuschen. Der größte Teil der Arbeit befasste sich deshalb mit der Analyse jedes einzelnen Bauteils und mit der Erforschung möglicher externer Signaldeformationen wie eben Hall oder Dispersion 1.

Ein großer Schritt in der Lösung des Problems war, zu akzeptieren, dass es im Signalverlauf Bereiche gibt, in denen eindeutige Messungen nicht möglich sind. Diese Beobachtung hatte eine Änderung in der Lösungsstrategie zur Folge, so dass es dann darum ging, wie man mehrdeutige Messungen am besten aussortieren bzw. recyceln kann.

Abgesehen von wichtigen Richtlinien zur Platzierung der Mikrofone wurden dazu statistische Methoden und Filter entwickelt und letztlich in die Software implementiert. Ein besonderes Augenmerk wurde auf die Lokalisierung kontinuierlicher Signale - das angestrebte und erreichte Ziel des Projektes - gelegt, was in der Schwierigkeit weit über die Impulslokalisierung hinausreicht, da kontinuierliche Signale nicht über so markante Maxima wie Impulse verfügen, die sich dann auch in der Korrelationsfunktion bemerkbar machen könnten.

Mit seiner Arbeit wurde Simon Schmitt Landessieger im Fachgebiet Mathematik/Informatik.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Heinz Wilhelm Conze, Bottrop.



Hamburg

Zur Person: Tim Lokatis (16), Karsten Rinas (16), Mercedes Streland, (15) Gymnasium Ohlstedt

Zum Thema „Lotus Effekt“: Wir befassen uns mit dem Thema Lotus Effekt. Durch diesen Effekt wird die Oberfläche selbst reinigend, da schon eine geringe Wassermenge und Neigung reicht, um alles von der Oberfläche abzuspuhlen. Wir kamen auf das Thema, da wir uns damit etwas im PNW Unterricht beschäftigt haben. Dort lernten wir die Grundlagen des Themas kennen. Doch dieses warf noch weitere Fragen auf. Wir beschränkten unser Projekt auf die Farbe Lotusan, die aufgrund des Lotus Effekts die Oberfläche sauber halten soll. Dies taten wir, da uns dieser Punkt am meisten interessierte und wir uns fragten, ob diese Farbe wirklich hält was sie verspricht

und sich gegen Farben, die versprechen, leicht zu reinigen zu sein, durchsetzt.

Zudem haben wir uns weiter damit beschäftigt und kamen auf die Idee, ob Lotusan nicht auch als Lackierung für Schiffsrümpfe geeignet ist, da es bei der Entwicklung von geeigneten Lackierungen für Schiffsrümpfe Probleme gibt, dass diese nicht giftig sein dürfen und trotzdem verhindern sollen, dass sich an den Rümpfen der Schiffe Algen ablagern.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Dipl.-Ing. Heiner Eggers, Vattenfall Europe Hamburg AG.

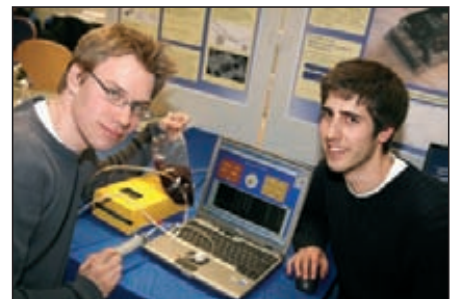
Hessen

Zur Person: Jörg Metzner (20), University of Oxford und Marcel Schmittfull (18), Celtis-Gymnasium

Zum Thema „Hygienische Druckmessung - Druckmessung im geschlossenen System eines Schlauches“: Bei der Blutwäsche im Krankenhaus ist es wichtig, den Druck in den Schläuchen zwischen menschlichem Blutkreislauf und Dialysegerät zu kontrollieren. Bisherige Messsysteme nutzen dafür einen Drucksensor, der über ein T-Stück mit dem Schlauch verbunden wird. Jörg Metzner und Marcel Schmittfull entwickelten ein optisches Messverfahren, das den Flüssigkeitsdruck im Inneren eines Schlauchs über dessen Ausdehnung genau bestimmt. Auf diese Weise lässt sich ein Blut-Luft-Kontakt vermeiden, der eine Blutgerinnung auslösen könnte.

Mit ihrer Arbeit wurden Jörg Metzner und Marcel Schmittfull Bundessieger im Fachgebiet Arbeitswelt.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Dr. Wolfgang Hackbusch, Griesheim.



Mecklenburg-Vorpommern

Zur Person: Nora Jaburek (18), Käthe-Kollwitz-Gymnasium Rostock

Zum Thema „Duplex-Stahlguss im Prüffeld“: Im Rahmen einer Arbeit des Landeswettbewerbes Jugend forscht erteilte die Firma B+V Industrietechnik GmbH in Hamburg den Auftrag, den für die Produktion von Buchsen für Stevenrohrabdichtungen verwendeten Duplex-Stahlguss 1.4464 sowie seine Modifikation mit weniger Kohlenstoffgehalt „Mod3“ durch geeignete zerstörungsfreie Prüfverfahren (z.B. Ultraschall) zu untersuchen.

Zur Untersuchung dienten verschiedene Buchsen aus Duplex-Stahlguss sowie Buchsensegmente, die mit unterschiedlicher Glüh Temperatur beaufschlagt wurden. Zweck der Untersuchungen ist der Nachweis der Qualität der Lösungsglühung der Buchsen mittels zerstörungsfreier Prüfverfahren (Ultraschallschwächungsabschätzungen, Härteprüfungen und metallografische Untersuchungen). Hinsichtlich der erreichten Untersuchungsergebnisse konnten folgende Schlussfolgerungen gezogen werden: Für die Beurteilung von Buchsen aus Duplex-Stahlguss hinsichtlich der Qualität der Lösungsglühung ist die messtechnische Abschätzung der Schallschwächung am besten geeignet (Streuung an Korngrenzen in Verbindung mit Korngrenzenausscheidungen). Hier gab es zwischen den untersuchten Buchsen deutliche Unterschiede. An einigen Buchsen konnte ein Schallschwächungskoeffizient auf Grund der hohen Schallschwächungen nicht bestimmt werden, bei anderen traten Werte von 14 - 157dB/m auf. Diese Feststellung wurde durch entsprechende Gefügeaufnahmen belegt. Die Buchsen mit hohen Schallschwächungen zeigten deutlich netzartige Karbidausscheidungen im Grundgefüge. Daraus lässt sich schließen, dass eine Lösungsglühung gar nicht oder nicht ordnungsgemäß durchgeführt wurde. Dagegen wies eine Buchse mit geringer Schallschwächung eine regelmäßige Gussstruktur auf, in der die Karbide gleichmäßig verteilt sind (keine Anhäufungen, Nester und Korngrenzenablagerungen). Hier lag ein ordnungsgemäßes Lösungsglühen vor.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Axel Kadolph, MQ Engineering Rostock.





Niedersachsen

Zur Person: Jan-Philip Schade (19) und Jens Rickmer Bothe (19), Christian-von-Dohm-Gymnasium Goslar

Zum Thema „Messung der Dicke von Zinkphosphatschichten durch laserinduzierte Fluoreszenz“: Ziel dieser Arbeit ist es, durch laserinduzierte Fluoreszenz Schichtdicken von Zinkphosphatschichten auf Eisenblechen zu messen.

Hierzu wurde sowohl ein auf Lasertechnologie basierendes Messprinzip, wie auch eine eigens gebaute Messapparatur entwickelt.

Damit liefert diese Arbeit die Grundlage für ein effektives und schnelles Messsystem, welches in den Produktionsprozess, z.B. in der Zinkphosphatierung von Autokarosserien, integriert werden kann.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Dr. Andreas Krüger, TÜV Nord, Hannover

Nordrhein-Westfalen

Zur Person: Paul Ziegler (16) und Thomas Neger (16), Janusz-Korczak-Realschule Schwalmtal

Zum Thema „Optimierung einer Seilschlagmaschine“:

Fragestellung: Ist es möglich eine Seildrehmaschine zu entwickeln, bei der die Länge des Produkts nicht von der Länge der Maschine abhängt, wie das bei der Seilschlagmaschine im Flachsmuseum in Beek der Fall ist und wozu die Reeperbahnen gebaut wurden?

Methode: Wir haben diese Forschung in fünf Hauptforschungsschritte unterteilt, die bis auf eines alle auf demselben Prinzip basieren und zwar, dass 4 Fäden erst in sich und danach in entgegengesetzter Richtung miteinander verdreht werden, welches bewirkt, dass die Fäden sich nach dem Ausspannen nicht mehr entwirren.

Ergebnisse: An den meisten technischen Schwächen, die man ausgleichen möchte, gelingt dies zwar, aber man verliert dafür an einer anderen Stelle an Stärke. Wenn wir z.B. die Geschwindigkeit der Maschine zu erhöhen versuchen, verliert sie an Genauigkeit, und das haben wir in Modell E) so optimiert, dass alles seinen Zweck erfüllt aber noch nichts perfekt ist d.h. sie ist nicht so schnell wie sie sein könnte, aber dafür genauer als wenn man sie so schnell bauen würde

Diskussion: Bei unseren Konstruktionsarbeiten haben wir festgestellt, dass es sehr schwierig ist, eine Maschine zu bauen, die „perfekt“ arbeitet. Durch technische Veränderungen erreicht man zwar eine Verbesserung eines bestimmten Arbeitsschrittes, dafür muss man an einer anderen Stelle aber meistens wieder eine „Verschlechterung“ in Kauf nehmen.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Karl-Otto Cavalier, Pulheim



Rheinland-Pfalz

Zur Person: Christian Schuster (17), Berufsbildende Schule 1 Mainz

Zum Thema „Bau einer kontinuierlichen Nebelkammer und Bestimmung der Charakteristik von Teilchen“: Vor dem Besuch des Schiffes MS Technik mit der dort ausgestellten Nebelkammer, konnte ich mir die Sichtbarmachung von radioaktiver Strahlung kaum vorstellen. Nachdem ich selbst eine Nebelkammer gebaut hatte, konnte ich mit ihr die radioaktive Umgebungsstrahlung sichtbar machen und bestimmen. Nach ersten Vorversuchen war der nächste Schritt, die Energiebestimmung von Alpha-Teilchen. Als Messprobe verwendete ich das Mineral Autunit und konnte damit die Energie mit 5,95 MeV bestimmen. Dadurch konnte ich auf U-229 als radioaktiven Bestandteil des Autunits schließen.

Somit kann die Nebelkammer auch zur zerstörungsfreien Probenbestimmung genutzt werden. Weiterhin weisen Spuren aus der kosmischen Strahlung auf Myonen hin. Ihr Nachweis ist eine Bestätigung der speziellen Relativitätstheorie.

Mit dieser Arbeit wurde Christian Schuster Landessieger im Fachgebiet Physik.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Peter Rost, BASF AG.

Saarland

Zur Person: Johannes Schmitt (14), Max-Planck-Gymnasium Saarlouis

Zum Thema „Musikalisches Stimmungssystem“: Was wir unter einem Ton verstehen ist, in Wirklichkeit ein Schall bestimmter Frequenz.

Bei einem Klavier muss man jeder Taste einen Ton zuordnen, der beim Drücken erklingt. Die verschiedenen Töne haben bestimmte Abstände voneinander, die Intervalle. Jedem Intervall ist ein Verhältnis zugeordnet, das beschreibt, wie sich der Ausgangston zum Zielton verhält. Geht man vom eingestrichenen C zum zweigestrichenen, nennt man dieses Verhältnis eine Oktave. Hat das eingestrichene C die Frequenz 100 Hz und das zweigestrichene 200 Hz, ist das Verhältnis 1:2.

Dieses Frequenzverhältnis nennt man rein, da es sich mit einfachen (kleinen) natürlichen Zahlen beschreiben lässt (2 und 1).

Versucht man aber zwischen allen Tönen der Klaviatur reine Intervalle zu legen, geht es nicht auf, wie bei einer Mauer mit ungleichmäßigen Steinen. Es entsteht immer ein Fehler, der sich nicht beheben lässt.

In der Geschichte hat man immer wieder versucht, diesen Fehler auszumerzen, zu verstecken, zu verteilen oder durch mehr als 12 Tasten pro Oktave zu umgehen. In diesem Projekt geht es um eine Möglichkeit, den Fehler zu beseitigen. Es ist nämlich möglich, die sogenannte reine Stimmung für eine Tonart, z.B. C-Dur, zu verwirklichen. Man sucht sich also praktisch die passenden Steine für eine Reihe in der Mauer. Dadurch werden aber alle anderen Tonarten (in der Analogie Reihen) unbrauchbar und schief. Wenn also der Komponist während des Stückes die Tonart wechselt, dann würde das schrecklich klingen.

In dem vorliegenden Projekt werden nun Musikstücke in den Computer eingegeben, das Programm errechnet alle Intervalle rein, zeigt die Frequenzen an und spielt es ab. Bleibt man in einer Tonart, so tut das Programm dasselbe, was auch der Klavierstimmer getan hat, es berechnet alle Frequenzen rein.

Ändert sich die Tonart, dann wird der erste Ton in der neuen Tonart rein berechnet. Von nun an werden einfach alle Intervalle in der neuen Tonart auch mit den richtigen Frequenzverhältnissen gewählt, das heißt, die Frequenzen an die neue Tonart angepasst. Das ist als baue man eine Mauer, und wenn man eine neue Reihe beginnt, schlägt man sich die Steine (=Frequenzen) einfach passend. Dabei kann es aber auch passieren, dass man mit einem c der Frequenz 294 Hz anfängt, und dasselbe c am Ende des Stückes 310 Hz hat.

Mit dieser Methode kann also ein Stück komplett rein wiedergegeben werden. Dies kann nicht bei Klavieren angewandt werden, aber auf Keyboards und E-Pianos ist es möglich. Heute gibt es schon die Möglichkeit diese auf eines der Stimmungssysteme einzustellen.

Es kann allerdings sein, dass sich die neue Stimmung für uns schief anhört, weil wir an die Stimmung gewohnt sind, die auf den meisten Klavieren angewandt wird.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Dr. Gerd Dobmann und Prof. Walter K. Arnold, IZFP Saarbrücken.



Sachsen

Zur Person: Kornelius Schmidt, Rensch Orgelbau, Lauffen

Zum Thema „Klangstudien über Snare Drums zur gezielten Entwicklung neuer Snare Drum Type“: Trotz ständiger Weiterentwicklung der Kleinen Trommel und gerade wegen ihrer enormen Komplexität stößt der Membranophon klang- bzw. konstruktionstechnisch immer wieder auf neue Probleme, die es zu lösen gilt.



Die Erkenntnis, dass der Trommelklang von allen Baufaktoren verschieden beeinflusst wird, bildet das Fundament zur Entwicklung neuer Snare Drum Typen. Um wissenschaftlich brauchbare Belege über das Klangverhalten von Trommeln zu erhalten, wurden die Vorüberlegungen auf theoretischer und praktischer Ebene durchgeführt.

Es wurden die physikalischen Vorgänge im Trommelkörper durch bereits existierende Klangstudien analysiert und parallel dazu anhand von eigenständigen Klangstudien mit bereits existierenden Trommeln gestützt. Anschließend wurden zum einen klangerweiternde, experimentelle, hypothetische Ideen verarbeitet, zum anderen wurde ein neues klangverbesserndes Stimmsystem für Trommeln entwickelt, welches dem Membranophon bessere Voraussetzungen für ein ideales Schwingungsverhalten geben soll.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Prof. Wolf Görner, BAM Berlin.

Sachsen-Anhalt (der Sonderpreis wurde geteilt vergeben)

Zur Person: Michael Bauermeister (19) und Michael Lindecke (18), Wolterstorff-Gymnasium Ballenstedt

Zum Thema „Energiesparende Prüfmethode an organischen Sandkernen“: Sandkerne werden in der Gießereiindustrie überall dort benötigt, wo nach dem Gießvorgang ein Hohlraum entstehen soll. Um zu testen, ob die Sandkerne den Anforderungen beim Gießen gewachsen sind, müssen diese regelmäßig auf ihre Qualität überprüft werden. Michael Bauermeister und Michael Lindecke ist es gelungen, eine schnelle und energiesparende Prüfmethode für anorganische Sandkernmischungen zu entwickeln. Sie ist in der Lage, den Test effizienter durchzuführen als bei der konventionellen Technik.

Mit dieser Arbeit wurden Michael Bauermeister und Michael Lindecke Landessieger im Fachgebiet Technik.



Zur Person: Josefine Proll (19), Landesschule Pforta

Zum Thema „Zum Einfluss des Resonatoraufbaus auf Leistung und Strahlqualität bei Lasern“: Die Funktionsweise des Lasers erfordert einen stabilen Aufbau, so dass es bei Transporten oder auch nur Umwelteinflüssen möglichst nicht zu Dejustierungen, also geringen Veränderungen kommen darf. Um die Wirkung auf die Leistung des Lasers zu überprüfen, wurden auch Messungen durchgeführt, bei denen bewusst der Laser dejustiert wurde.

In dieser Arbeit wurden die Zusammenhänge zwischen Leistung und Strahlqualität bei unterschiedlichem Resonatoraufbau betrachtet, um eventuell den Aufbau eines Lasers seinem späteren Verwendungszweck so gut wie möglich anzupassen.

Die ZfP-Sonderpreise wurden überreicht von Dr. Peter Rubrecht, BMB Prüftechnik, Leipzig

Schleswig-Holstein

Zur Person: Felix und Moritz Roth (14), Deutsche Schule Stockholm

Zum Thema „Strombedarf eines Einfamilienhauses“: Die Deutsche Schule nimmt an einem Projekt der Stadt Stockholm teil, das das Ziel hat, den Ausstoß von Treibhausgasen zu vermindern. Die Aufgabe der Schüler ist es, Möglichkeiten erforschen, Strom zu sparen.

Die Arbeit wurde im Wettbewerb „Schüler experimentieren“ vorgestellt.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Elisabeth Samusch, Ahrensburg



Thüringen

Zur Person: Johannes Bartz (18), Philipp Roth (18), Conrad Seeliger (18), Heinrich-Böll-Gymnasium

Zum Thema „Tribologische Untersuchungen an Werkstoffpaarungen mit Edelstahl“: In Operationssälen muss alles steril sein - auch die Gelenksysteme der OP-Tische. Die Firma Trumpf muss diese schmiermittelfrei vertreiben und vergab deshalb den Auftrag, die verwendeten Werkstoffpaarungen in Bezug auf Verschleißerscheinungen zu untersuchen. Die drei Gymnasiasten entwickelten eine Messvorrichtung, um Reibungsvorgänge der Gelenksysteme zu simulieren. Damit war es ihnen möglich, Messreihen durchzuführen, um anschließend Aussagen darüber zu treffen, welche Werkstoffpaarung der Sieger im Preis-Leistungs-Vergleich ist.

Die Arbeit wurde Landessieger im Fachgebiet Technik.

Der ZfP-Sonderpreis wurde überreicht von Dr. Jürgen Dieter Schnapp, Friedrich-Schiller-Universität Jena.



Schaffung von vier neuen Arbeitsplätzen

Grundsteinlegung für den Erweiterungsbau von PLR

Die Firma Prüftechnik Linke & Rühle GmbH Magdeburg investiert am Standort in Rothensee ca. 1,2 Millionen Euro in die bauliche Erweiterung der Geschäfts-, Produktions- und Laborräumlichkeiten.

Im Juni 2006 fand im Kreis von Politikern, darunter MdL Katrin Budde, Vorsitzende der SPD-Fraktion im Magdeburger Landtag, den Geldgebern



Der Grundstein

und Geschäftsfreunden die Grundsteinlegung für den Erweiterungsbau statt.

Damit werden für die dort bereits tätigen 25 Mitarbeitern bessere Arbeitsbedingungen geschaffen, und es entstehen vier neue Arbeitsplätze.

Am Standort der Firma PLR wird in Kooperation mit der DGZfP Ausbildungs- und Training GmbH ein Ausbildungszentrum für die zerstörungsfreie Werkstoffprüfung betrieben. Hier absolvieren jährlich am Standort in Rothensee ca. 350 Teilnehmer aus Deutschland und Europa die Ausbildung in Spezialdisziplinen der ZfP. Auch Ralf Holstein, Geschäftsführer Ausbildung der DGZfP, war bei der Grundsteinlegung dabei - wird doch durch den Erweiterungsbau auch das Ausbildungsumfeld verbessert.

Mittlerweile 16 Jahre am Markt, kann das Unternehmen unter anderem Erfolge beim Bau von Spezialprüftechnik



Geschäftsführer Sven Rühle und Prokurist Peter Köppe während der Grundsteinlegung

für die Schienenprüfung verbuchen. So konnte jüngst ein Großauftrag der Deutschen Bahn in Millionenhöhe nach Magdeburg geholt werden, der mit mehreren Partnern u.a. der BAM, der Firma BTB aus Brandenburg und der Firma Symacon aus Barleben realisiert wird.

Darüber hinaus ist das Unternehmen bundesweit durch seine Fachkompetenz bekannt. So z.B. arbeiten bei PLR sechs Ingenieure und Physiker an der Realisierung vielfältigster Prüfprobleme, die in den Unternehmen bundesweit auftreten. Im Raum Magdeburg sichern 13 Werkstoffprüfer kontinuierlich die Qualität bei den verschiedensten Firmen der Region.

Die Firmenleitung ist optimistisch: „Wir schaffen jetzt die Voraussetzungen, für das Wachstum in den nächsten Jahren“, sind sich Sven Rühle, Peter Köppe und Karsten Dilz sicher.

Sven Rühle

Nicht im 3D-Kino

Nicht, wie man meinen könnte im IMAX-3D-Kino, sondern bei der DGZfP in Berlin wurde dieses Foto während eines Vortrages beim RT-Kursus Stufe 3, der vom 24. März bis 7. April 2006 stattfand, aufgenommen. So sieht es aus, wenn der Dozent, Prof. Uwe Ewert von der BAM, die Stereoriadiographie erklärt.

Durch eine, mit Mehrwinkelradiografie erstellte und im Rechner zu einer bewegten Animation zusammengesetzten Durchstrahlungsprüfung, wurde der räumliche Einblick in einen mit Gegenständen befüllten Behälter, sowie die Fahrt durch die „Gläserne Schweißnaht“ möglich. Dabei wurden von Prof. Ewert stets die Grenzen des Machbaren, aber auch die nahen Zukunftsvisionen aufgezeigt und mit den Kursteilnehmern diskutiert.

Zunehmend hält die digitale Radiologie Einzug und wird deshalb auch verstärkt in die RT-Ausbildung Stufe 3 integriert.

pi/Foto: Ewert

**TOFD-Kursus**

Die LVQ-WP Werkstoffprüfung GmbH führt den nächsten Ultraschall-TOFD-Kursus in Mülheim an der Ruhr durch:

20.11. bis 01.12.2006

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss eines UT2-Kurses nach EN 473.

Bei erfolgreicher Teilnahme hat der Teilnehmer Anspruch auf ein Zertifikat nach EN 473 von der holländischen SKO.

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf unverlangt eingesandten Mitteilungen der DGZfP-Mitgliedsfirmen. Für den Inhalt und die Abbildungen sind die Firmen verantwortlich.

Die Redaktion behält sich vor, die Beiträge zu kürzen.

Das neue Vector 22 sorgt für Zuverlässigkeit im Prüfbetrieb

Als jüngster Neuzugang im umfassenden Angebot an Wirbelstromprüfgeräten von GE Inspection Technologies bietet das Vector 22 außergewöhnliche Zuverlässigkeit im Inline- und Offline-Betrieb.

Das Gerät eignet sich für industrielle Anwendungsbereiche von der einfachen, manuellen Prüfung bis hin zur Einbindung in Systeme zur statistischen Prozesskontrolle, bei denen Roboter für die Manipulation der Produkte und Sonden zum Einsatz kommen. Im Rahmen automatischer Prüfungen lassen sich die erforderlichen Einstellungen am Gerät leicht vornehmen, und nach einmal erfolgter Konfiguration sind Bedieneingaben nur noch in sehr geringem Maße erforderlich, wodurch das Risiko menschlicher Fehler bei der Prüfung drastisch reduziert wird.

Das neue, netzbetriebene Vector 22, das in ein Rack eingebaut oder mit einem optional erhältlichen Gehäuse als Tischgerät verwendet werden kann, verfügt über eine hohe Abtastrate und ermöglicht so Prüfungen bei sehr hohen Bandgeschwindigkeiten.

Durch die außergewöhnlich breite Bandbreite der eingebauten Filter wird dabei ein ausgezeichneter Störabstand gewährleistet. Mit weiteren, hochmodernen Digitalfiltern lassen sich Lang-

zeiteffekte, z.B. durch Temperaturveränderungen, in den Griff bekommen.

Das Vector 22 erreicht ein sehr hohes Leistungsniveau durch moderne Peripheriegeräte und Komponenten, wie z.B. High-Speed-Bauteile im Bereich der Alarmlogik und interne Wechselstrom- oder Gleichstromrelais zum Betrieb externer mechanischer Fördergeräte. Die Verzögerung der Alarmausgangssignale um 100 ms bis 10 Sekunden ermöglicht die Steuerung von Markiersystemen oder Gut-/Schlecht-Sortiervorrichtungen im weiteren Verlauf der Fertigungsstraße, und getrennte Alarmergebnisse können auf getrennten Kanälen zur Verfügung gestellt werden.

Das neue Vector 22 zeichnet sich vor allem durch seine Flexibilität und Zuverlässigkeit aus. Das Gerät ermöglicht die Rissprüfung und Härtesortierung von Bauteilen unterschiedlichster Art, z.B. bei der Herstellung von Kraftfahrzeugteilen, sowie die Fehlerprüfung an Rohren, Stangen und Drähten mit geringem Durchmesser. Neben dem Zweifrequenzbetrieb über einen einzelnen Eingang ist zudem der Betrieb zweier Sonden in zwei unterschiedlichen Frequenzen und Betriebsarten möglich.



So ermöglicht zum Beispiel der Betrieb zweier Sonden im Absolut- und Reflexionsmodus die gleichzeitige Durchführung von Dickenmessung und Rissprüfung. Der Sondenabgleich kann in Fernbedienung oder über das Bedienfeld mit Hilfe eines einfachen Menüs leicht durchgeführt werden.

Die Anzeige der Prüfdaten erfolgt auf dem besonders hellen Voll-VGA-Farbbildschirm des Vector 22 in Echtzeit als Standard-Impedanzebene oder in zeitbasierter Darstellung. Bis zu 50 dieser zeitresultierenden Prüfungen und 50 Parametersätze können gespeichert werden, und sechs konfigurierbare Analogausgänge ermöglichen die Datenübertragung an einen externen Datenlogger oder einen PC über eine A/D-Karte oder die Supervisor-PC-Software von GE Inspection Technologies.

www.GEInspectionTechnologies.com

Arbeitskreise – Termine & Themen

AK Berlin

07.11.06 Dipl.-Ing. Thomas Bauer, ObjektScan, Potsdam
3D Scannen von Korrosionsfeldern und Bestimmung der Abtragsgrößen

05.12.06 Dr. Rainer Link, DGZfP, Berlin
Sonne, Erde, Klima - Eine starke Beziehung

AK Dresden

14.11.06 Dipl.-Ing. Wilfried Bauch, Airbus, Hamburg
Der A 380 - Fertigung und Qualitätsmanagement, Prüfverfahren

14.12.2006 Dipl.-Ing. Bernd Dietze, Baywoba Dresden
Wiederaufbau des Hotel de Saxe unter den Anforderungen des Denkmalschutzes

AK Frankfurt

29.11.06 Dr.-Ing. Michael Arras, TÜV Hessen
Schallemissionsanalyse an Flüssiggaslagerbehältern

AK Hamburg

13.12.06 Dipl.-Ing. (FH) Michael Liebel, Vattenfall, Hamburg
Einsatz von Analyseverfahren zur Charakterisierung und Größenbestimmung von Befunden - ein Überblick über aktuelle Qualifizierungs- und Einsatzerfahrungen

Dr.-Ing. Matthias Purschke, DGZfP, Berlin
Digitale Bildverarbeitung - alles nur (optische) Täuschung?

AK Halle-Leipzig

29.11.06 Dipl.-Ing. Anhofer, Sosta GmbH, Könnern
Zeitgemäße Schweißnahtprüfung an EFW-Längsnaht geschweißten Stahlrohren der Abmessungen 2 - 25 mm WD
Exkursion zur Sosta GmbH & Co. KG

AK Mannheim-Ludwigshafen

14.11.06 Christian Schuster, Preisträger "Jugend forscht 2006" Rheinland-Pfalz
Bau einer kontinuierlichen Nebelkammer

Dr. Aschwin Gopalan
Die zauberhafte Welt der ZfP

Dr. Erwin Keefer, Württembergisches Landesmuseum Stuttgart
Die Kelten digital - High-Tech-ZfP in der Archäologie
Jubiläum: 50 Jahre DGZfP-Arbeitskreise

12.12.06 Gero Wahle, Fischer-Pierce Waldburg, Kisslegg
Erfahrungen bei Anwendung der manuellen Prüfung mit Ultraschall-Gruppenstrahlern

AK Magdeburg

22.11.06 Dr. Manfred Feyer, Germanischer Lloyd Prüflabor, Mülheim a.d. Ruhr
Bedeutung der Werkstoffprüfung für die Qualitätssicherung am Beispiel der Schadensanalyse

20.12.06 Prof. Dr. Wolf Görner, BAM, Berlin
Die Himmelsscheibe von Nebra - Kulturhistorische Vermutungen und zerstörungsfreie Indizien

12.12.06 Gero Wahl, Fischer-Pierce Waldburg, Kisslegg
Erfahrungen bei Anwendung der manuellen Prüfung mit Ultraschall-Gruppenstrahlern

AK München

30.11.06 Max Bigelmayr, Preisträger "Jugend forscht 2006" Bayern
Die unheimliche Kraft des Magnetismus - Kurzpuls-magnetfelder

Dipl.-Ing. (FH) Frank Lindner, Industrieservice Lindner, Bad Lausick
ZfP an weiß-blauen Urgroßmüttern - Ein Bericht über die Restaurierung historischer BMW-Motorräder der Baujahre 1923 bis 1930 aus der Sicht der ZfP

AK Niedersachsen

09.11.06 Dr. Rainer Mittelstädt, SLV Hannover
Aktuelle Berufsbilder in der Schweiß- und Prüftechnik

Dr. Franziska Ahrens, MQ-Engineering Rostock
Der kriminalistische Weg zur Schadensursache - Möglichkeiten und Grenzen moderner Schadensanalytik am Beispiel verschiedener Schadensfälle aus der Schweißtechnik und weiteren Sachgebieten

Gemeinsame Veranstaltung mit dem DVS-Bezirksverband Hannover

07.12.06 Dipl.-Ing. Otto Alfred Barbian und Dipl.-Ing. Herbert Willems, NDT Systems & Services, Stutensee
Neue Ansätze zur Prüfung von Pipelines mit sogenannten intelligenten Molchen

Andre de Jonge, DCI Meettechniek B.V., Kapelle (NL)
Dichtheitsprüfungen in Kraftwerken und Chemieanlagen

AK Siegen

31.10.06 Dieter Kunze, Eisenbau Krämer, Hilchenbach
Besichtigung der Rohrproduktion Eisenbau Krämer GmbH - vom Blech bis zum Hochleistungsrohr

28.11.06 Dr.-Ing. Hartmut Weidele, MPA Stuttgart
Wie viel Werkstofftechnik und Bruchmechanik braucht ein ZfP-Fachmann

AK Thüringen

16.11.06 Karsten Broda, GE Inspection Technologies, Hechingen
Neueste Entwicklungen auf dem Gebiet der Industrie Endoskopie - von ganz klein bis ganz groß

14.12.06 Dr. Michael Platen, Kustos der Friedrich-Schiller-Universität Jena
Von Hanfried bis Schiller - Gründung und Höhepunkte der Geschichte der Universität Jena

AK Zwickau-Chemnitz

05.12.06 PD Dr. Wolfgang Dreyer, WIAS, Berlin
Bizarre, erheiternde und ernste Begebenheiten zur Entdeckung der beiden Hauptsätze der Thermodynamik

Datum/Ort	Veranstaltung	Veranstalter
05.-10.11.2006 Auckland/Neuseeland	12th Asia-Pacific Conference on Non-Destructive Testing 2006	APCNDT www.apcndt2006.com
07.11. - 09.11.2006 Tabor/Tschechien	36th International Conference and Exhibition Defektoskopie 2006	CNDT www.cndt.cz/defektoskopie2006
14.-16.11.2006 Anaheim/USA	Aerospace Testing Expo 2006	UKiP www.aerospacetesting-expo
• 15.11.2006 • Dresden/Deutschland	2nd Dresden Airport Seminar Reliability, Testing, Monitoring of Aerospace Components	IZFP/DGZfP www..dresden-airport.de
17.11.2006 Karlsruhe/Deutschland	Bildgebende Röntgenverfahren - neue Einblicke in kleinste Strukturen Industrieforum am Speicherring ANKA	ANKA/BESSY/HASYlab www.anka-online.de/industrieforum/
• 21.-23.11.2006 • München/Deutschland	Mobile Härteprüfung an metallischen Werkstoffen	DGZfP www.dgzfp.de/?tab=tagungen
28.11.-01.12.2006 Kiev/Ukraine	Patterns, Standards and Instruments Exhibition	Expo www.tech-expo.com
07.-08.12.2006 Wuppertal/Deutschland	Röntgendiffraktometrie Seminar	Technische Akademie Wuppertal www.taw.de
07.-09.12.2006 Hydrabad/Indien	NDE-2006 International Exhibition and Seminar on NDT	Indische ZfP-Gesellschaft www.nde2006.com
21.-23.12.2006 Hyderabad/Indien	NCFA 2006 National Conference on Failure Analysis	Indira Gandhi Center for Atomic Research/www.nal.res.in/ncfa2006
29.-30.12.2006 Poto Alegre/Brasilien	II Mercosur Meeting on NDT and Inspection	ABENDE www.abende.org.br

2007

19.-24.02.2006 Slavske/Ukraine	12th International Scientific-Technical Conference Exhibition LEOTEST-2007	USNDT www.usndt.com.ua
07.-09.03.2007 Homebusch/Australien	The IIW 5th Asian Pacific International Congress Incorporating: WTIA 55th Annual Conference & AINDT 2007 National Conference	AINDT www.aindt.com.au/newsite/
26.03. - 30.03.2007 Orlando/USA	16th Annual Research Symposium	ASNT www.asnt.org
02.-04.04.2007 Stuttgart/Deutschland	4th International Conference Emerging Technologies in NDT - ETNDT4	Universität Stuttgart www.etechn-ndt.eu.orgwww.asnt.org
09.-13.04.2007 Orlando/USA	Thermosense XXIX 2007 Thermography, Infrared, IRSene	SPIE www.thermosense.org

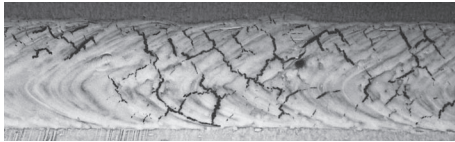
Datum/Ort	Veranstaltung	Veranstalter
• 14.-16.05.2007 • Fürth/Deutschland	DGZfP-Jahrestagung	DGZfP http://jahrestagung.dgzfp.de
11.-14.06.2007 Harrogate/UK	Second World Congress on Engineering Asset Management and Fourth International Conference on Condition Monitoring	BINDT www.wceam-cm2007.org
11.-15.06.2007 Stockholm/Schweden	4th International Conference on Spectroscopic Ellipsometrie	Linköping Universität Stockholm www.icse4.se
25.-27.06.2007 Lyon/Frankreich	International Symposium on Digital Industrial and Computed Tomography	INSA u.a. www.dir2007.com
23.-24.07.2007 Stuttgart/Deutschland	Advances in Construction Materials Symposium in honor of Hans W. Reinhardt	Universität Stuttgart www.mpa.uni-stuttgart.de
17.-20.09.2007 Glasgow/Großbritannien	NDT 2007 Conference and Materials Testing 2007 Exhibition	BINDT www.bindt.org
• 26.-27.09.2007 • Berlin/Deutschland	Certification 2007 The fifth International Conference on Certification and Standardization in NDT	DGZfP/EFNDT www.dgzfp.de
11.-14.10.2007 Chania/Griechenland	4th International Conference on NDT of HSNT 20 Years HSNT 1987 - 2007	HSNT www.hsnt.gr
22.-26.10.2007 Buenos Aires/Argentinien	4th Pan-American Conference on NDT	AAENDE www.aaende
• 05.-09.11.2007 • Prag/Tschechien	European NDT Days in Prague 07 - 4th Workshop NDT in Progress, - Defektoskopie 2007 - NDE Expo - NDT for Safety	CNDT/EFNDT www.cndt.cz/endtd07
12.-16.11.2007 Las Vegas/USA	ASNT Fall Conference and Quality Testing Show	ASNT www.asnt.org

2008

• 28.-30.04.2008 • St. Gallen/Schweiz	DACH-Tagung 2008	DGZfP/ÖGfZP/SGZP www.dgzfp.de
• 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 Mediadaten:
www.dgzfp.de/zeitung/mediadaten



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 Power Generation
P34MC

Market Communication/Information
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

Dr.-Ing. Matthias Purschke

Max-Planck-Straße 6, D-12489 Berlin

Telefon: (++4930) 67807-0

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

ISSN 1616-069X

Redaktionsschluss

Die nächste Ausgabe der ZfP-Zeitung
erscheint im Dezember 2006.

(unter Vorbehalt)

Redaktionsschluss ist der 20. November 2006.