

Arbeitskreise und Fachausschüsse

50 Jahre Arbeitskreis Niedersachsen
Von Jürgen Krüger und Norbert Weidl 3

Gemeinsame Sitzung der
DGZfP-Fachausschüsse SHM und SEP
Von Dr. Jürgen Bohse 4

Veranstaltungen | Ankündigungen

8th International Conference on NDE Relation
to Structural Integrity for Nuclear and Pressurised
Components 6

International Symposium on NDT in Aerospace 6

Advanced Course on Structural Health Monitoring . . 6

Moderne Bauwerksprüfung - Informationstag 6

DGZfP-Jahrestagung 2010

Berichte von der Jahrestagung und den
Rahmenveranstaltungen 8

Veranstaltungen | Berichte

Zerstörungsfreies Prüfen in der Nanodimension . . . 14

Fachtagung ZfP-Anwendungen bei den 15
Eisenbahnen

Eröffnung des Anwendungszentrums für 17
Terahertz-Technik in Kaiserslautern

Geschäftsstelle DGZfP

Girls`Day - Zweite! 18

Briggs Award für Prof. Ewert 18

Großer Erfolg für Preisträger bei Jugend forscht . . . 19

Großeltern in der DGZfP 19

Richtlinie A 5 erschienen 19

Geschäftsstelle ÖGfZP

Aktuelle Kursusdaten der ÖGfZP 2010 20

Geschäftsstelle SGZP

Aktuelle Kursusdaten der SGZP 2010 21

50 Jahre AK Niedersachsen



Am 25. März feierte der DGZfP-Arbeitskreis Niedersachsen, 1960 gegründet als Arbeitskreis II der „Gesellschaft zur Förderung Zerstörungsfreier Prüfverfahren e.V.“, mit der 361. Sitzung sein 50-jähriges Bestehen.

Jürgen Krüger (rechts) als AK-Leiter und Norbert Weidl (links) als sein Stellvertreter traten die Nachfolge von Prof. Heinz-Peter Klanke an.

Seite 3

DGZfP-Jahrestagung in Erfurt



Im Rahmen der Tagung fand auch die jährliche Mitgliederversammlung statt, die einen neuen Vorstand wählte.

Seiten 8 bis 12

Ort im Land der Ideen



Ein gemeinsames Innovation Center von Fraunhofer IZFP Dresden und Carl Zeiss Oberkochen wurde mit der Auszeichnung Ort im Land der Ideen geehrt. Aus diesem Anlass erläutert Dr. René Hübner vom IZFP Ministerialdirigent Geiger vom Sächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst das HighEnd-Transmissionselektronenmikroskop, das einzelne Atome abbilden kann.

Foto: Jürgen Lösel

Seiten 14 bis 15

Girls Day

Die DGZfP beteiligte zum zweiten Mal an dieser bundesweiten Initiative und konnte fast 30 Teilnehmerinnen begrüßen. Hier zwei junge Prüferinnen mit Endoskop.



Seite 18

Stellenmarkt

Stellenangebote und Stellengesuche 22

DGZfP Ausbildung und Training

Pilotkurs für Prüfaufsichten
im Ausbildungszentrum München 26

Messebericht von der Control 2010
in Stuttgart. 27

Mobile Härteprüfung und die DGZfP:
eine Erfolgsgeschichte. 28

Aus den Mitgliedsfirmen

Niton XL3 mit GOLDD-Technologie: 30
Leichte Elemente blitzschnell detektiert

Labino erweitert seine Produktpalette 30
Firma AB Angelika Busch übernimmt den Vertrieb

EAGLE EYE, die dritte Hand MT-Prüfer/innen 31
exklusiv bei RIL-Chemie

Baustoff-Feuchte verlässlich bestimmen. 32
Das elektrische Messgerät „Hydrotest G-812“
von DNS-Denzel

Verschmelzung der Firmen MPV und Vogt 33
zur Vogt Ultrasonics GmbH erfolgreich
abgeschlossen

Neue DGZfP-Mitglieder

Neue korporative und persönliche Mitglieder 34

Kalender

Geburtstagskalender. 36

Unsere treuen Mitglieder 37

Arbeitskreiskalender 38

Internationaler Veranstaltungskalender 40

Impressum 42

50 Jahre Arbeitskreis Niedersachsen

Am 24. März 1960 fand die erste Sitzung des Arbeitskreises II der „Gesellschaft zur Förderung Zerstörungsfreier Prüfverfahren e.V.“ statt.

Am 25. März 2010 feierte der (inzwischen umbenannte) DGZfP-Arbeitskreis Niedersachsen auf seiner 361. Sitzung das 50-jährige Bestehen. Aus diesem besonderen Anlass ließ es sich unser Vorsitzender, Herr Völker, nicht nehmen, die Gäste persönlich zu begrüßen. Nach dieser Begrüßung wurden die Teilnehmer durch den Arbeitskreisleiter quasi in das Jahr 1960 zurückversetzt. Jürgen Krüger präsentierte Daten und Fakten aus Politik, Physik, Medizin, Chemie und Sport dieses Jahres sachlich richtig, aber durchaus mit sarkastischem Unterton. Aus der Sparte Musik durften dabei die TOP-7 der damaligen Hitliste nicht fehlen und wurden zumindest kurz angespielt.

Anschließend berichtete Herr Völker über die Entstehung des Arbeitskreises. Bevor Herr Prof. Dr. Matting (damaliger Direktor des Institutes für Werkstoffkunde der Technischen Universität Hannover) den AK gründete, hat er mit viel Akribie die relevanten Industrievertreter informiert, damit der AK von Anfang an erfolgreich arbeiten konnte. Dabei hatte er auch „Hintergedanken“ wie z.B. die Lehrgänge, die der damalige Vorsitzende Prof. Dr. Vaupel in Berlin und Ludwigshafen durchführte, auch in Hannover stattfinden zu lassen.

Die Leistungen der bisherigen Arbeitskreisleiter wurden entsprechend gewürdigt. Dabei sind insbesondere die drei langjährigen Arbeitskreisleiter zu nennen: Prof. Dr. Alexander Matting – 9 Jahre; Dipl. Phys. Klaus



Der Vortragende Heinz Maaß (li.) wird von AK-Leiter Jürgen Krüger vorgestellt

Egelkraut – 16 Jahre und Prof. Heinz-Peter Klanke – 15 Jahre).

Einige der „alten Geschichten“ hatte Herr Völker direkt von Herrn Egelkraut erfahren. Leider musste sich Herr Egelkraut aufgrund einer gesundheitlichen Unpässlichkeit entschuldigen lassen.

Zur Erinnerung an die Gründung des „Arbeitskreises II“ am 24. März 1960 überreichte Herr Völker dem jetzigen AK-Leiter Jürgen Krüger und seinem Stellvertreter Norbert Weidl jeweils eine vom Vorstand unterschriebene Erinnerungsurkunde.

Im anschließenden Hauptvortrag stand dieses Mal kein ZfP-Verfahren im Vordergrund, sondern der Mensch. Der Vortrag „Fehlermanagement, ein Thema nicht nur für Mediziner (Human Factor)“ wurde durch den Mediziner Heinz H. Maaß locker und professionell vorgetragen. Herr Maaß hat über 20 Jahre Erfahrung in der Klinikarbeit und Notfallmedizin; jetzt arbeitet er als Freiberufler.

In dem Vortrag wurde dargestellt, dass alle Menschen Fehler machen. Dies ist nicht immer vermeidbar und muss als gegeben akzeptiert werden. Aber nach jedem Fehler kann und

muss geprüft werden, ob die Randbedingungen so geändert werden können, dass sich zumindest dieser Fehler nicht wiederholt.

So gab es z.B. einen Fall, dass in einer Intensivstation ein Stecker vom EKG-Ableitungskabel versehentlich in eine 230V Steckdose anstatt in den EKG Monitor gesteckt wurde. Die Maßnahme war, die Stecker so zu modifizieren, dass die wiederholte Begehung dieses Fehlers unmöglich wurde. Fehler, welche durch Menschen begangen werden, können unterschiedlichste Ursachen haben.

Fehlergründe können z.B. sein:

- Die Organisationsstruktur ist mangelhaft oder unklar
- Es fehlen Informationen, weil nicht oder nur unzureichend kommuniziert wird
- Dokumente beschreiben nicht die tatsächlichen Gegebenheiten
- Mitarbeiter sind auch nach einer Schulung inkompetent, weil die Schulung nicht die Realität reflektierte
- Mitarbeiter haben zueinander und/oder zum Vorgesetzten kein Vertrauen
- Mitarbeiter haben kein Teambewusstsein
- Mitarbeiter stehen unter Zeitdruck, sind überarbeitet und oftmals nicht ausgeschlafen

Unter Fehlermanagement versteht man den professionellen Umgang mit bereits gemachten Fehlern. Denn in jedem Fehler steckt ein Lernpotential. Fehlermanagement ist wichtig, um die Anzahl der Fehler in der Zukunft zu verringern. Obwohl die meisten Beispiele aus der Medizin und der Luft-/Raumfahrt kamen, fühlten sich viele Gäste an Randbedingungen in Ihren Firmen erinnert. Dies wurde auch durch die anschließende Aussprache bestätigt.

Nach dem Vortrag von Herrn Maaß klang der Abend mit Fachgesprächen bei Suppe, leckeren belegten Broten und Getränken aus.

Für den hervorragenden organisatorischen Ablauf sei hier allen Mitarbeitern der Uni Hannover gedankt, welche zu dem guten Gelingen beigetragen haben.

Jürgen Krüger/Norbert Weidl



AK-Leiter Jürgen Krüger erhält vom DGZfP-Vorsitzenden Jörg Völker die Ehrenurkunde



Heinz-Peter Klanke mit seinen Nachfolgern Norbert Weidl und Jürgen Krüger (v.li.n.re.)

Gemeinsame Sitzung der DGZfP-Fachausschüsse SHM und SEP

Auf Wunsch des Fachausschusses Schallemissionsprüfverfahren (SEP) fand erstmals eine gemeinsame Sitzung mit dem Fachausschuss Zustandsüberwachung (SHM) am 21. und 22. April 2010 in Braunschweig statt. Als Gastgeber für diese Sitzung stellte sich freundlicherweise Herr Dr. Hillger vom Institut für Faserverbundleichtbau und Adapttronik (FA) des DLR Braunschweig e.V. zur Verfügung. An der Sitzung nahmen insgesamt 25 Mitglieder bzw. Gäste beider Fachausschüsse teil. Leider blieben auch wir von Absagen wegen Luftraumsperrung infolge der Vulkanschwelke nicht verschont.

Die Vorsitzenden der Fachausschüsse, Prof. Dr. Norbert Meyendorf (FA-SHM) und Dr. Jürgen Bohse (FA-SEP) hießen zunächst die Teilnehmer der gemeinsamen Sitzung willkommen. Anschließend begrüßte auch der Institutsleiter, Prof. Dr.-Ing. Martin Wiedemann, die Sitzungsteilnehmer und stellte das Institut in seinem Vortrag vor.



Norbert Meyendorf, Martin Wiedemann und Jürgen Bohse

Programm und Tagesordnung der Sitzung waren schwerpunktmäßig auf eine gegenseitige Vorstellung der Profile, Themen und Tendenzen der Fachausschüsse sowie auf die Diskussion über Anknüpfungspunkte ausgerichtet. Auch Organisatorisches innerhalb beider Fachausschüsse wurde diskutiert.

Den fachlichen Abschluss des ersten Sitzungstages bildete ein sehr informativer Besichtigungsrundgang mit Demonstration unterschiedlicher Geräte und Anwendungsbeispiele des gastgebenden Instituts.

Am Abend trafen sich die Teilnehmer zu einem kleinen Stadtrundgang mit anschließendem gemeinsamen Abendessen im historischen Gewandhaus.

Der zweite Sitzungstag war für Fachvorträge aus beiden Fachausschüssen reserviert.

Prof. Dr. Christian Boller (IZFP, Saarbrücken) referierte über die Potenziale für den Einsatz von SHM-Verfahren im Prozess des Maintenance von Flugzeugen.

Dr. Clemens Bockenheimer (Airbus Operations GmbH, Bremen) erläuterte in seinem Vortrag den gegenwärtigen Stand und die Entwicklungstendenzen bei der



Hartmut Vallen, Vallen Systeme, Jürgen Bohse und Andreas J. Brunner

Entwicklung und Zulassung von SHM-Systemen für die Flugzeugindustrie.

Dr. Jürgen Bohse (BAM, Berlin) gab einen Überblick über mögliche Anwendungen der Schallemissionsprüfung bei der Entwicklung, Fertigungskontrolle, Wiederkehrenden Prüfung bzw. Zustandsüberwachung von Composite-Druckbehältern.

Dr. Andreas J. Brunner (Empa, Dübendorf) stellte Entwicklungen von Piezofasensensoren für den Nachweis von Delaminationen in Sandwichplatten mit wellen- und vibrationsbasierten Methoden vor.

Alle Beiträge wurden mit großem Interesse verfolgt. In den Diskussionen kristallisierten sich mögliche Anknüpfungspunkte für beide Fachausschüsse heraus.

So wurde vereinbart, die Zusammenarbeit der beiden FA im Rahmen von kleineren, temporären Arbeitsgruppen zu bestimmten Schwerpunktthemen, wie Signalverarbeitung und -analyse, Unterdrückung von Untergrundgeräuschen, Temperatureffekte, Umwelteinflüsse oder Langzeitverhalten/-stabilität fortzusetzen.

Für die Organisation vor Ort sei den Fachkollegen des DLR an dieser Stelle noch einmal sehr herzlich gedankt.

Dr. Jürgen Bohse/ Fotos: W. Hueck



Christian Boller und Clemens Bockenheimer

29. September – 1. Oktober 2010 in Berlin

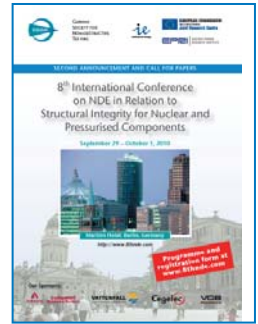
8th International Conference on NDE in Relation to Structural Integrity for Nuclear and Pressurised Components

Die DGZfP-Jahrestagung in Erfurt ist bestimmt noch in guter Erinnerung. Am Tagungshorizont erscheint aber schon eine neue Herausforderung, die unsere ganze Kraft fordert: Die „8th International Conference on NDE in Relation to Structural Integrity for Nuclear and Pressurised Components“.

Diese Veranstaltung wird von der DGZfP in enger Zusammenarbeit mit dem JRC in Petten, dem Electric Power Research Institute (EPRI) in den USA und dem JSM in Japan organisiert. Es werden insgesamt 144 Vorträge zum übergeordneten Thema ZfP in der Kerntechnik präsentiert.

Nationale und internationale Aussteller nutzen die Möglichkeit, ihre Produkte und Serviceangebote im Rahmen einer Ausstellung zu präsentieren. Erwähnt werden muss, dass diese Tagung weltweit die einzige ist, die sich gezielt mit der ZfP in der Kerntechnik auseinandersetzt. Wer also in der Kerntechnik auf diesem Gebiet aktiv ist bzw. aktiv werden will, darf diese Tagung nicht versäumen.

www.8thnde.com



22. – 24. November 2010 in Hamburg

International Symposium on NDT in Aerospace

Die Zerstörungsfreie Bauteilprüfung (ZfP) ist heute bei der Herstellung von Flugzeugen nicht mehr wegzudenken. Keine Komponente verlässt mehr den Produktionsprozess, ohne nicht wenigstens eine der vielfältigen Prüfmethoden durchlaufen zu haben. Insbesondere auch bei neuen Werkstoffen ist deshalb die ZfP mehr denn je ein wichtiger und unverzichtbarer Garant für die Sicherheit im Luftfahrtbereich.

Obwohl sich die Luftfahrtindustrie streng an zertifizierte Prüfverfahren halten muss, existieren bereits viele leistungsfähige Technologien auch im Forschungs- und Entwicklungsstadium und befinden sich vielfach kurz vor ihrer Einsatzfähigkeit.

Die weit verbreitete Verwendung sowohl neuer Materialien als auch neuer Fertigungsprozesse in der Luft- und Raumfahrtbranche hat viele neue Fragen hinsichtlich deren Zuverlässigkeit sowie den Methoden zu deren Prüfung aufgeworfen. Die fortwährende Diskussion über die Verwendung von Faserverbundmaterialien oder Hochleistungs-Metallersatzstoffen ist nur ein Beispiel für die vielen Aspekte, die zu berücksichtigen sind.

www.ndt-aerospace.com

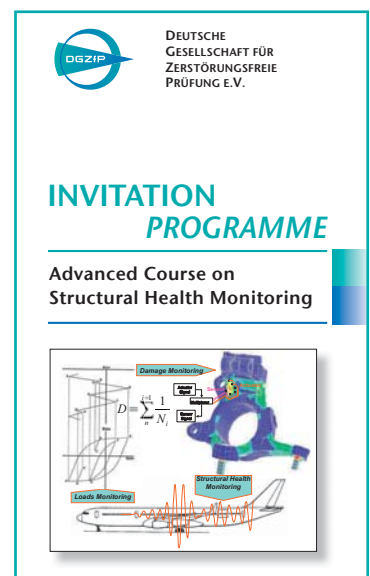
25. – 26. November 2010 in Hamburg

Advanced Course on Structural Health Monitoring

Structural Health Monitoring (oder zu Deutsch ‚Zustandsüberwachung‘), vielfach mit SHM abgekürzt, ist ein Begriff, der in der Strukturmechanik, Strukturdynamik, Festigkeitslehre, Inspektion, Wartung, zerstörungsfreier Prüfung u.a. zunehmend in aller Munde ist. SHM ist getrieben von der Möglichkeit, Sensoren und ggf. auch Aktuatoren zum integralen Bestandteil von Werkstoffen und Bauteilstrukturen zu machen. Damit lassen sich Betriebslasten genauer bestimmen, das Schädigungsverhalten und damit die Restlebensdauer besser abschätzen, Schädigung besser erkennen und somit auch besser kontrollieren. ZfP wird somit zum integralen Bestandteil des Werkstoffes und Bauteils, was den erforderlichen Inspektionsaufwand ohne Sicherheitseinbuße deutlich zu verringern, die mittlere Betriebslebensdauer zu erhöhen und schadenstoleranteres bzw. leichteres Bauen zu ermöglichen vermag.

Sieben ausgewiesene Experten auf dem Gebiet des SHM, teilweise auch Autoren und Herausgeber bekannter SHM Referenzwerke, werden eine Einführung und einen Überblick in wesentliche Elemente des SHM geben. Während der Veranstaltung wird teilweise auch Hardware vorgeführt. Der Erwerb eines Zertifikats ist möglich.

www.dgzfp.de/seminar/shm2010



Moderne Bauwerksprüfung - Technische und rechtliche Aspekte

Ein Informationstag zu diesem Thema findet am 10. November 2010 in der Bundesanstalt für Straßenwesen in Bergisch Gladbach statt. Der Flyer zur Veranstaltung ist dieser Ausgabe der ZfP-Zeitung beigelegt.

www.dgzfp.de/seminar/bauwerksprüfung

Gelungene DGZfP-Jahrestagung 2010 in Erfurt

Der Begrüßungsabend

Es war das alljährliche Ritual am Sonntag vor Himmelfahrt. Die bereits angereisten Teilnehmer der DGZfP-Jahrestagung - diesmal vom 10. bis 12. Mai in der thüringischen Landeshauptstadt Erfurt - trafen sich schon vor der offiziellen Eröffnung zum Begrüßungsabend.

Ort des Zusammentreffens war die Klosterkirche Sankt Peter und Paul auf dem Petersberg. Die Kirche wurde Anfang des 12. Jahrhunderts als Klosterkirche eines ehemaligen Benediktinerklosters errichtet, und im Juni 1147 von Erzbischof Heinrich I. geweiht.

Das Kloster beherbergte auf Grund enger Beziehungen zu der nebenan gelegenen Pfalz auf dem Petersberg verschiedene Male deutsche Kaiser und Könige. Während des Dreißigjährigen Krieges wurde die Peterskirche vorübergehend auch als evangelische Kirche genutzt. Anfang des 19. Jahrhunderts wandelten zunächst die Franzosen, dann die Preußen sie in ein Magazin und Lagergebäude um. Bei dieser Nutzung blieb es bis in die Gegenwart. Seit 1993 dient die untere Ebene als Ausstellungsraum für das Erfurter „Forum Konkrete Kunst“ und die obere wird für Veranstaltungen wie die unsere genutzt.

Passend zur Historie des Gemäuers wurden die Gäste von einem „Benediktinermönch“ begrüßt, der ein wenig über Stadt- und Kulturgeschichte plauderte und sich mit dem gut gemeinten Rat verabschiedete, „genießt euer Leben beständig, ihr seid länger tot als lebendig“ - aber nur, um wenig später als eines von fünf

Mitgliedern des „Corps de musique“ wiederzukommen, die die Gäste über den Abend mit klassischer Bläsermusik unterhielten.

Wer Lust hatte, konnte sich einer fachmännischen Führung durch die Zitadelle inklusive Gewölbe und Katakomben anschließen. Richtig Spaß hatten wohl nur die, die warme Kleidung und passendes Schuhwerk an hatten, denn es war kalt, es war dunkel, es war eng und es war holperig – aber ungeheuer spannend.

Die Eröffnungsveranstaltung

Nach der offiziellen Eröffnung durch den DGZfP-Vorsitzenden, Jörg Völker, der besonders herzlich die ausländischen Gäste der Tagung (Gerd Aufricht als Vertreter der ÖGfZP und Vizepräsident des EFNDT, Bernard Bisiaux als COFREND-Abgesandter, Peter Trampus und Peter Kecskes als Vertreter der ungarischen ZfP-Gesellschaft MAROVISZ sowie Zdenek Prevorovsky von der tschechischen Gesellschaft) willkommen hieß, überbrachte der Ehrenamtliche Beigeordnete für Familie, Manfred Wohlgefahr, die Grüße des Erfurter Oberbürgermeisters.

Die anschließende Verleihung der diesjährigen Ehrennadeln ging ziemlich rasch über die Bühne, da sowohl Peter Breit als auch Heiner Eggers ihre Teilnahme an der Tagung kurzfristig absagen mussten. Peter Breit erhält die Ehrung für seine langjährige Tätigkeit als Rechnungsprüfer der DGZfP. Er sei uns in dieser Eigenschaft, so Völker, ein durchaus strenger und überaus korrekter, aber immer auch kooperativer und verständnisvoller Partner gewesen.



Die Grüße des Oberbürgermeisters überbrachte Stadtrat Manfred Wohlgefahr

Heiner Eggers bekommt die Nadel für seine Verdienste um den Arbeitskreis Hamburg, an dessen Leitung er viele Jahre beteiligt war, zuerst als Stellvertreter, später als AK-Leiter. Außerdem war er Vertreter der Gruppe F im Beirat und Mitglied im FA Ultraschall.

In Würdigung herausragender wissenschaftlicher Arbeiten wurden in Erfurt erstmals der Wissenschaftspreis, dotiert mit 5000 Euro, der Nachwuchspreis und der Anwenderpreis, beide dotiert mit 3000 Euro, vergeben. Die Preisträger wurden jeweils von einem Kuratorium ausgewählt.

Den Wissenschaftspreis 2010 der DGZfP, überreicht vom Vorsitzenden Jörg Völker, erhielt Dr.-Ing. Klaus Szielasko vom IZFP Saarbrücken für seine Arbeit „Entwicklung messtechnischer Module zur elektromagnetischen Werkstoffcharakterisierung und -prüfung“.



Begrüßungsabend in der Peterskirche ...



mit Mönch ...



und Musik



Den Wissenschaftspreis 2010 erhielt Dr. Klaus Zielasko



Mit dem Nachwuchspreis wurde Alexander Timmer geehrt



Der Anwenderpreis 2010 ging an Richard Armbruster, Steffen Fenger und Thomas Heckel (v.l.n.r.)

Der Nachwuchspreis 2010 ging an Alexander Timmer von der RWTH Aachen für seine Diplomarbeit zum Thema „Möglichkeiten eines zerstörungsfreien Nachweises von mechanisch verfestigten Randzonen an Triebwerkskomponenten“. Er wurde übergeben vom Vorsitzenden des Auswahlkuratoriums, Prof. Gerhard Mook.

Leiter des Kuratoriums zur Auswahl des Anwenderpreises 2010 war Dr. Andreas Hecht. Er überreichte ihn an Richard Armbruster (DB Netz AG), Steffen Fenger (PLR) und Thomas Heckel (BAM) für ihre Arbeit „Die gläserne Schiene“.

Die Preisträger erläuterten ihre Arbeiten anschließend in Kurzvorträgen. Leider konnten auch die beiden neuen Mitglieder der Experten-Gruppe E7, Frank Petzoldt (Siemens AG Power Generation) und Wilfried Schauland (Bayer Technology Services) ihre Ernennungsurkunden nicht persönlich in Empfang nehmen, deshalb auf diesem Wege: herzlichen Glückwunsch.

Der Festvortrag

Der Festvortrag war großartig, und damit ist eigentlich schon alles gesagt! Der Redner, Mark Benecke, wurde 1970 in Rosenheim geboren und lebt heute in Köln. Er ist Kriminalbiologe und Spezialist für Forensische Entomologie.

Nach dem Studium der Biologie, Zoologie und Psychologie an der Universität Köln absolvierte er diverse polizeitechnische Ausbildungen im Bereich der Rechtsmedizin in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern, darunter an der FBI-Academy.

Dr. Benecke wird als Sachverständiger hinzugezogen, um biologische Spuren bei vermuteten Gewalt-

verbrechen mit Todesfolge auszuwerten. Er ist Ausbilder an deutschen Polizeischulen sowie Gastdozent in den Vereinigten Staaten, in Vietnam, in Kolumbien und auf den Philippinen.

Einer breiteren Öffentlichkeit ist er durch seine Gastkommentare in den Fernsehserien Medical Detectives und Autopsie bekannt. Jeden Samstag sind Beiträge von ihm zu aktuellen wissenschaftlichen Themen auf Radio Eins RBB zu hören. Hin und wieder ist er als Rechtsmediziner in der Serie Niedrig und Kuhnt zu sehen. Auch in der Galileo Mystery-Ausgabe über Jack the Ripper (2006),

„Weil die verwesende Leiche so faszinierend ist, sind die Vorträge des diplomierten Maden-Experten und Kriminalbiologen Dr. Mark Benecke auch so gut besucht.“

Niemand erklärt die Bedeutung von Käferfraß, Schmeißfliegenlarven und Madenbefall für die kriminalistische Spurensicherung so unterhaltsam und gleichzeitig explizit wie der tätowierte Kölner.

Er ist eine Art Sakralmedium; durch ihn tritt das Publikum an den verrottenden Körper heran und hält ein physikalisches Schwätzchen über letzte Fragen. Beneckes Motto: Der Tod ist nicht das Ende. Moralische Überlegungen oder Anteilnahme für Opfer fallen in toto weg - ob Dummheit und Gier schuld waren oder nur die besoffenen Skatfreunde, das interessiert Benecke nicht die Bohne. Leid, Buße, Mitleid und Vergebung, die Themen aus den Kantaten von Bach, kommen in Beneckes Büchern und Vorträgen nicht zum Ausdruck.

Am Büffet körperlicher Endlichkeit steht das Publikum doch wieder mit der Frage nach dem genauen Abstand zwischen Himmel und Erde.“

Süddeutsche Zeitung, 67, 21./22. März 2009, „Tatöd“ von Sarah Khan (gekürzt)



Sieht nicht unbedingt aus wie der klassische Vortragende, ist als solcher aber umwerfend gut: Dr. Mark Benecke

Die Päpstin (2006), Piraten (2006), die Kreuzigung Jesu (2007), Flüche (2007) und Zombies und Wiedergänger (2007) hatte er Auftritte als Kriminalbiologe und Kriminalist.

Mark Benecke ist Gastherausgeber für die Forensic Science International (Forensic Entomology Special Issue) und Mitglied im Wissenschaftsrat der Gesellschaft zur wissenschaftlichen Untersuchung von Parawissenschaften.

Nachdem man ihn gesehen und kurz mit ihm gesprochen hat, staunt man auch gar nicht mehr über seine einigermaßen skurrilen Freizeitbeschäftigungen: Vorsitzender der Deutschen Dracula-Gesellschaft, Mitglied des Nobelpreiskomitees für kuriose wissenschaftliche Forschungen und bekannter Donaldist.

Ursprünglich angekündigt war der Festvortrag mit dem Titel „Wie Polizisten auf der `Body Farm` in Knoxville (USA) lernen, Verbrechen mit den neuesten Methoden aufzuklären“, aber Benecke, immer für eine Überraschung gut, hatte schon eine Weile die Eröffnungsfeier verfolgt und dabei den vorbereiteten Vortrag völlig umgebaut, so dass die Body Farm nur noch Randnotiz war und dafür mehr konkrete Kriminalfälle und Tatorte beschrieben werden konnten. Diesem Auditorium angemessener, wie er fand, und den Zuhörern war's recht.

Seinen überaus tröstlichen Schlusssatz „der Tod ist nicht das Ende“ relativierte er dann schnell mit: „irgendwer kommt immer noch, der Polizist, der Rechtsmediziner der Kriminalbiologie oder die Schmeißfliegen. Sie sind nicht allein.“

DANKE FÜRS ZU-
HÖREN!
made

Schließlich war auch seine Danksagung ans Auditorium ausgesprochen standesgemäß.

Sie waren nicht auf der Jahrestagung in Erfurt, aber diesen außergewöhnlichen Mann möchten Sie auch einmal erleben? Auf seiner Webseite www.benecke.com finden Sie unter „TALKS“ die Vortragstermine bis 2011.

Das Vortragsprogramm und die Posterprämierung

Den rund 550 Teilnehmern der Erfurter Jahrestagung wurden über 80 hochkarätige Fachvorträge in den Rubriken Ultraschallprüfung, Durchstrahlungsprüfung, Computertomographie, Thermographie, Schallemissionsprüfung, Luftfahrt, Verkehrswesen, Neue Verfahren und Ausbildung/Zertifizierung sowie fast 70 Poster angeboten, wobei 31 Plakatautoren die Möglichkeit hatten, ihre Arbeit mit einer Kurzpräsentation vorzustellen.

Im Anschluss an die Kurzvorträge wurden wieder die drei besten Poster prämiert. Als Auswahlgremium fungierten die Ehrennadelträger des Vorjahres, Otto Alfred Barbian, Hans-Werner Ehring und Sven Rühle.

Die Qualität der Plakatbeiträge, so Barbian, werde von Jahr zu Jahr besser, folglich werde es immer schwerer, sich auf drei preiswürdige zu einigen. Es bleibe stets eine subjektive Entscheidung und andere Ju-



Die Herren Spies, Dillhöfer und Rieder (v.l.n.r.) vor ihrem Siegerplakat 67

roren hätten vielleicht andere ausgesucht, die es durchaus auch verdient hätten.

Wie dem auch sei, die drei diesjährigen Preisträger freuten sich sehr.

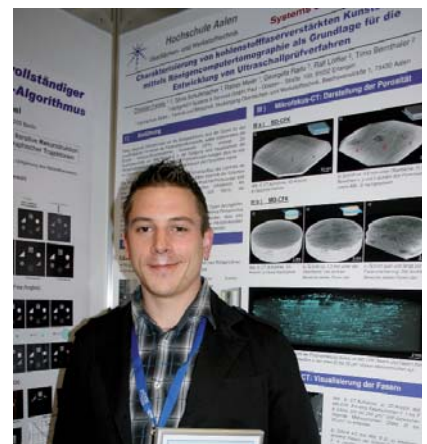
Der erste Preis ging an das Plakat 67 „Schweißen und Prüfen statt Verschrotten – Zerstörungsfreie sicherheitstechnische Bewertung der Reparatur eines 100 Tonnen schweren Schiffspropellers“ von H. Rieder, A. Dillhöfer, M. Spies (Fraunhofer ITWM), A. Junglewitz (Germanischer Lloyd), L. Kapteijn, S. Leever, A. van Kooij (Wärtsilä Netherlands).

Zweiter wurde Poster 24 „Wirbelstromarrays für hohe Bildschärfe“ von G. Mook, F. Michel und J. Simonin (Otto-von Guericke-Universität Magdeburg).

Der dritte Preis wurde Plakat 18 zuerkannt „Charakterisierung von kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen mittels Röntgencomputertomographie als Grundlage für die Entwicklung von Ultraschallprüfverfahren“ von C. Fartely, T. Bernthaler, R. Löffler, G. Radu, S. Schuhmacher (Hochschule Aalen), R. Meier (intelligeNDT Systems & Services).



G. Mook am zweitplatzierten Plakat 24



C. Fartely freut sich über den 3. Preis für Plakat 18



Blick ins Auditorium



Thomas Wenzel (links) und Thomas Heckel überwachen die Stimmauszählung zur Vorstandswahl

Für die prämierten Plakate gab es jeweils eine Urkunde und einen Büchergutschein über 50 Euro.

Die Mitgliederversammlung

Wichtigster Tagesordnungspunkt der diesjährigen Mitgliederversammlung am 11. Mai war die Wahl eines neuen Vorstandes.

Jörg Völker, konnte satzungsgemäß nicht noch einmal wiedergewählt werden. Als einzige Kandidatin für die Nachfolge im Amt hatte sich Dr. Franziska Ahrens zur Verfügung gestellt. Sie wurde mit 97% der abgegebenen Stimmen zur neuen DGZfP-Vorsitzenden gewählt.

Auch Wilfried Hueck und Dr. Andreas Hecht, die sich für einen Sitz im Vorstand beworben hatten, wurden mit 96% beziehungsweise 93% bestätigt.

Alle drei bedankten sich für das entgegengebrachte Vertrauen und nahmen die Wahl an.



Als Wahlleiter fungierte Uwe Cohrs

Mit einem herzlichen Dank, einem Blumenstrauß und langanhaltendem Beifall wurde Jörg Völker, der den DGZfP-Vorsitz seit 2001 innehatte, bedacht. Die offizielle Verabschiedung als DGZfP-Vorsitzender wird im Rahmen eines Ehrenkolloquiums erfolgen.



Susanne Kranepuhl und Tom Reinke schlossen im Februar 2010 als Jahrgangsbeste die Ausbildung zum Werkstoffprüfer ab. Als Belohnung gab es eine Ehrenerladung zur Jahrestagung in Erfurt, wo es ihnen, wie die beiden jungen Leute versicherten, sehr gut gefallen hat

Das vollständige Protokoll der Mitgliederversammlung 2010 wird allen Mitgliedern zugeschickt.

Der Gesellige Abend

Angehts des hohen Niveaus und tadellosen Ablaufs der bisherigen Veranstaltung waren die Erwartungen an den Geselligen Abend groß – und sie wurden nicht enttäuscht.

Schon beim Betreten des Kaisersaals spürten die Gäste die festliche Atmosphäre des Raumes, der auf eine lange und wechselvolle Geschichte zurückblickt. 1714 als Ballsaal und Theaterspielstätte eröffnet, erlebte er legendäre Aufführungen unter der Leitung von Johann Wolfgang von Goethe, die Premiere des „Don Carlos“ von Schiller in Anwesenheit des Dichters und Auftritte von Paganini, Clara Schumann, Franz Liszt und anderen Berühmtheiten.

Zu DDR-Zeiten diente er als Kulturhaus des Büromaschinenwerkes Optima und musste aus baulichen Gründen 1982 geschlossen werden. 1991 begannen umfangreiche Restaurierungsarbeiten und seit 1994 erstrahlt er wieder in alter Schönheit.

„Kaiser Napoleon“, der 1808 zum Europäischen Fürstenkongress an diesen Ort geladen hatte, begrüßte die Gäste und schmeichelte: „Früher



Wir danken unseren großzügigen Sponsoren



„Kaiser Napoleon“ begrüßte die Gäste am Geselligen Abend

speisten hier gekrönte Häupter, heute die DGZfP“.

Nur am Rande erwähnt sei auch das hervorragende Büffet, aber dann kam eine Vorstellung, die einem glatt den Atem raubte. „Feeding the fish“ heißt die furiose Lichtshow zweier Jongleure, die tanzend und nur mit zwei Leuchtstäben ausge-



Weithin sichtbar: Hier tagt die DGZfP

rüstet, wahre Lichtkaskaden in die Dunkelheit zauberten - sogar das DGZfP-Logo!

Leider haben wir kein Bild davon, da während der Show fotografieren verboten war, aber hätten wir eines, könnte das auch nicht annähernd die Faszination dieser Vorstellung wiedergeben.

Das Schlusswort

Das Schlusswort sprach Jörg Völker. Er bedankte sich bei den Teilneh-



Jörg Völker, der scheidende Vorsitzende, sprach das Schlusswort

mern, den Vortragenden, den Sitzungsleitern und den Organisatoren für diese gelungene Jahrestagung 2010. Er hoffe, so Völker, man treffe sich wieder zur Jahrestagung vom 30. Mai bis 1. Juni 2011 in Bremen.

ri

Fotos: hu, kc, ri



Die Prüfungsbeauftragten



Die Hochschullehrer



Die Zertifizierer

Treffen am Rande der Jahrestagung

Bereits am Sonntag vor der Tagung trafen sich traditionell die Prüfungsbeauftragten zum Erfahrungsaustausch mit anschließendem Monitoring.

*

Auf dem Programm der Hochschullehrer, die sich in einer Tagungspause zusammenfanden, stand unter anderem die Umstellung der Diplom-Studiengänge auf Bachelor und Master.

*

Auf Anregung von Gunter Blumhofer, Zertifizierungsbeauftragter der SGZP, setzten sich erstmals die Beauftragten der DACH-Zertifizierungsstellen zusammen, um aktuelle Fragen zu diskutieren.

*

Außerdem trafen sich die Vertreter der Mitgliedsgruppen B und D, um sich über aktuelle Anliegen auszutauschen.

Zerstörungsfreies Prüfen in der Nanodimension

Das Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP entwickelt Verfahren, Methoden und Techniken zur Überwachung physikalischer Strukturen der verschiedensten Art.

Derzeit ist der englische Begriff „Structural Health Monitoring“ in fast aller Munde. Darunter wird verstanden, dass man Fehler in Werkstoffen jeglicher Art und somit auch Schädigung bis hinunter in die kleinsten Skalen erfassen kann.

Schäden im frühesten Stadium sollen erkannt, verstanden und kontrolliert werden können. Dies ist wichtig, damit zukünftig noch weniger Achsen an Hochgeschwindigkeitszügen brechen, Rohrleitungen bersten oder Windmühlen umknicken, denn all dies kann zu Katastrophen führen.

Oft ist das katastrophale Versagen auch durch das Versagen eines kleinen Elementes bedingt und das nur deshalb, weil die Mechanik in diesen Mikrosystemen nicht ausreichend verstanden ist. Verstünde man diese besser, so könnte Elektronik noch zuverlässiger und langlebiger ausgelegt und damit dem drohenden ökologischen Problem des Elektronikschrotts entgegengewirkt werden.

Zu all dem will der Institutsteil Dresden des Fraunhofer IZFP mit seinen Arbeitsgebieten im Bereich der Mikro- und Nano-ZfP und des Structural Health Monitoring einen entschei-

denden Beitrag liefern. Seit 2009 baut Prof. Ehrenfried Zschech eine Arbeitsgruppe für die Nanoanalytik auf. Sein Konzept eines gemeinsamen Innovation Centers mit Carl Zeiss wurde am 19. April mit der Auszeichnung zum Ort im Land der Ideen gewürdigt.

„Sichtbare Atome“ für das Materialdesign der Zukunft

Die Zukunft benötigt ZfP-Lösungen als Synthese aus Statik, Sensorik, Aktuatorik und Elektronik (Intelligenz). Wir müssen Materialien und Komponenten Atom für Atom designen. Dafür sind Einblicke nötig, was die Welt im Innersten zusammenhält. Erst mit diesen Erkenntnissen ist es möglich, Überwachungssysteme zu entwickeln, deren Elektronik mindestens genau so lange funktioniert, wie das überwachte Objekt selbst, sei es eine Windkraftanlage offshore, ein Flugzeug oder eine Pipeline.

Ein neu gegründetes, gemeinsames Innovation Center schafft für Fraunhofer und Carl Zeiss Oberkochen eine echte Win-Win-Situation. Das Dresdner Center liefert jene Innovationen, die in der Werkstoff-, in der Bio- und Nanotechnologie dringend benötigt werden. In der Mikroelektronik zum Beispiel bedarf es neuer Ideen. Dabei geht es nicht nur um weiter wachsende Integrationsdichten der Chips, also „More Moore“, sondern vor allem um die Integration neuer

Funktionen. 3-D-Integration ist der Schlüssel, um Sensoren, Biochips und Mikrofluidik mit Nanoelektronik im Sinne von „More than Moore“ zu verbinden. Entscheidende Voraussetzungen muss die Mikro- und Nanoanalytik liefern, von der neue Konzepte für die Prozessentwicklung, die Prozesskontrolle (Metrologie) und die physikalische Fehleranalyse erwartet werden.

Flaggschiff der Dresdner Forscher ist ein Transmissionselektronenmikroskop mit Monochromator und Strahlkorrektor.

Mit einer Auflösung <120 pm gestaltet es die Abbildung atomarer Strukturen, d. h., Atome werden sichtbar. In Kombination mit energiedispersiver Röntgenspektroskopie (EDXS) und Elektronenenergieverlustspektroskopie (EELS) kann Kunden aus der Dünnschicht- und Nanotechnologie chemische Analytik in Sub-Nanometerdimension angeboten werden. Der Monochromator mit einer Energieauflösung <150 meV ermöglicht sogar Aussagen zu den chemischen Bindungszuständen der Atome. Elektronentomographie bildet Nanometerstrukturen dreidimensional ab.

Ausgewählter Ort im Land der Ideen

Wie groß die Erwartungen an dieses Innovation Center unter Leitung von Prof. Dr. Ehrenfried Zschech vom IZFP



Prof. Christian Boller, Direktor des Fraunhofer IZFP, begrüßt die Gäste der Festveranstaltung



Prof. Norbert Meyendorf, Leiter des Institutsteils Dresden, stellt das Konzept des IZFP Dresden vor



Prof. Ehrenfried Zschech führt in die Thematik „Sichtbare Atome“ ein Fotos: Jürgen Lösel



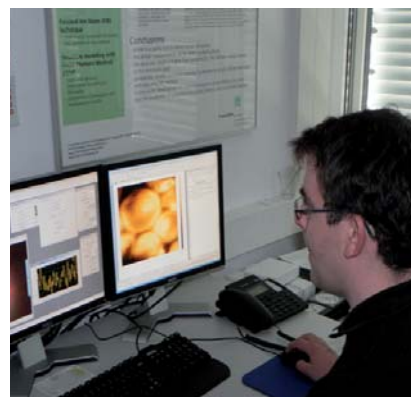
Friedbert Damm (Deutsche Bank AG, links) zeichnet Prof. Ehrenfried Zschech (Fraunhofer IZFP Dresden) und Dr. Franz Stietz (Carl Zeiss NTS) für das gemeinsame Innovation Center mit dem Preis „Ort im Land der Ideen“ aus
Fotos: Jürgen Lösel

Dresden sind, wird daran deutlich, dass es zeitgleich mit seiner Gründung als »Ort im Land der Ideen« ausgezeichnet wurde. Zur festlichen Einweihung am 19. April konnte das

Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren in Dresden nahezu 100 Gäste begrüßen. Der Mitteldeutsche Rundfunk und die regionale Presse berichteten in großer Auf-

machung. Die Technische Universität Dresden, viele Institute der Fraunhofer- und der Max-Planck-Gesellschaft, der Leibniz- und der Helmholtz-Gemeinschaft und vor allem viele Vertreter der Industrie informierten sich über das, was das neue Innovation Center so einzigartig in Deutschland macht.

Modernste Mikroskope für die Nanoanalytik an einem Ort konzentriert, einschließlich Raster- und Transmissionselektronenmikroskopie, Nano-Röntgentomographie und Nahfeldmikroskopie sowie Ionenfeinstrahlanlagen für Zielpräparationen mit höchster Präzision, sind faszinierend für Forscher und notwendig für die Innovation in der High-Tech-Industrie.



Lay Wai Kong (Gastwissenschaftlerin aus Albany; Mikro-Röntgentomographie) und André Striegler (Akustische Rasterkraftmikroskopie) im Nanoanalytiklabor
Fotos: Uwe Fiedler

Uwe Fiedler

Erfolgreiche Fachtagung: ZfP-Anwendungen bei den Eisenbahnen

Zum sechsten Mal trafen sich 280 ZfP-Fachleute aus ganz Deutschland und den angrenzenden europäischen Ländern sowie eine Delegation türkischer Eisenbahner in Wittenberge zu ihrer Fachkonferenz.

Vom 16. bis 18. März 2010 standen folgende Themen im Mittelpunkt der Vorträge und Diskussionen:

- Werkstoffe und Schadensuntersuchungen
- Prüfanlagen für das mechanisierte/automatisierte Prüfen von

Schienen und Komponenten der Schienenfahrzeuge

- Erfahrungsberichte von ZfP-Anwendungen
- Neuerungen bei den Regelwerken
- sowie die Ausbildung von ZfP-Fachpersonal

Besonderes Interesse fand der Eröffnungsvortrag, gehalten von Herrn Gottwaldt vom Deutschen Technikmuseum Berlin.

Es wurde die Entwicklung innerhalb der letzten 75 Jahre von Triebzügen geschildert, vom „Fliegenden Hamburger“ über den TEE (Trans-Europ-Express) bis zum ICE 3.

Der Vortrag von Herr Rupprecht (EBA) beschäftigte sich mit den zukünftigen Aufgaben der nationalen sowie der europäischen Sicherheitsbehörden.

Unter dem Titel „Prozessbezogene Prüfungen in der Fahrzeuginstandhaltung“ wurden folgende Themen behandelt:



Blick ins gut gefüllte Auditorium



Immer gut zu tun hatten die Mitarbeiter des Tagungsbüros



1. Sicherheitsverantwortung
2. Europäische Sicherheitsrichtlinie
3. Sicherheitsmanagementsystem
4. Entity in Charge of Maintenance
5. Certification of Maintenance Workshops
6. Common Safety Method on Monitoring
7. Ist der europäische Ansatz ausreichend?

Viel Sympathie und Beifall erfuhr Herr Plankert für seinen Vortrag „Ein Rückblick auf 60 Jahre ZfP-Minden“.

Da der Vortrag mehr als die üblichen 20 Minuten umfasste, wurde Herr Plankert aufgefordert, auf der 7. Fach-



Auch in den Vortragspausen wurde eifrig fachsimpelt

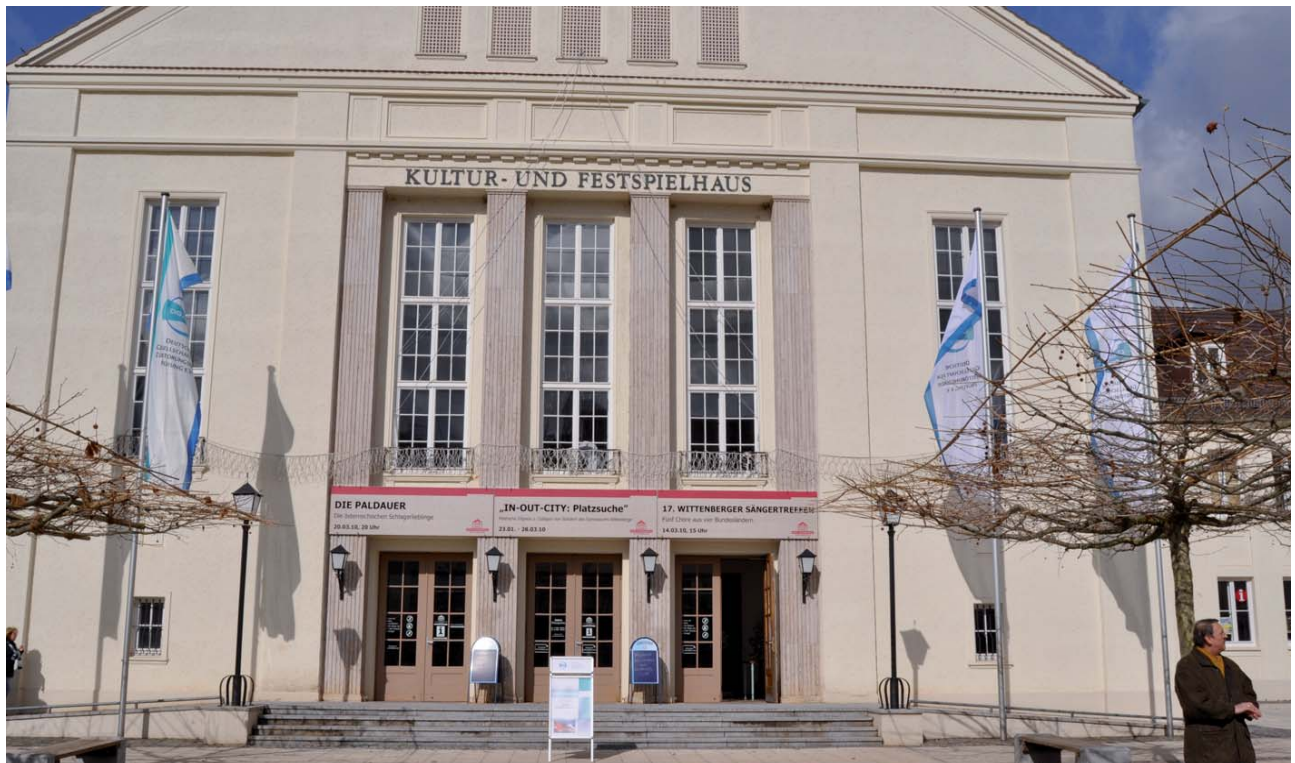


tagung diesen mit einem zweiten Teil fortzusetzen.

Die Vorträge können auf der Homepage der DGZfP, soweit diese durch die Autoren freigegeben wurden, heruntergeladen werden.

Allen, die an der Vorbereitung der Vorträge beteiligt waren, und den Vortragenden sei herzlich gedankt. Es ist ihr Verdienst, dass die 6. Tagung als sehr gelungen eingeschätzt wird.

sd



Bewährter Veranstaltungsort der Eisenbahntagung war auch 2010 das Kultur- und Festspielhaus Wittenberge

Eröffnung des Anwendungszentrums für Terahertz-Technik „TeraTec“ in Kaiserslautern

Terahertz-Strahlen haben sich als Werkzeug in der Diagnostik sowie in der Mess- und Prüftechnik etabliert. Anfang März eröffnete das Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM in Kaiserslautern das neue Anwendungszentrum für Terahertz-Technik „TeraTec“.

Hier stellen die Fraunhofer-Spezialisten Firmen eine breite Palette verschiedener Terahertz-Systeme zur Erprobung oder als Dienstleistung zur Verfügung.

Das Anwendungszentrum für Terahertz-Technik „TeraTec“ bündelt die Einrichtungen und Expertise der Fraunhofer-Experten und stellt sie einem breiten Anwenderkreis zur Verfügung. „TeraTec“ wurde am 2. März 2010 von Brigitte Klempt, Abteilungsleiterin Forschung und Technologie im Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur Rheinland-Pfalz, dem Präsidenten der TU Kaiserslautern Professor Helmut Schmidt, Professor Elmar Wagner, dem Leiter des Fraunhofer-Instituts für Physikalische Messtechnik IPM, sowie René Beigang, dem Leiter des Anwendungszentrums „TeraTec“, eröffnet.

Berührungslose Inspektion und zerstörungsfreie Materialcharakterisierung

„TeraTec“ vereinigt alle relevanten Techniken und Systeme unter einem Dach. Professor René Beigang, zugleich Leiter der Abteilung für Terahertz-Messtechnik und -Systeme bei Fraunhofer IPM, betonte denn auch die Möglichkeit, maßgeschneiderte Terahertz-Lösungen nach Kundenwunsch zu entwickeln. „Im Anwendungszentrum können Firmen prüfen, ob ihr spezielles Messproblem mit Hilfe der Terahertz-Technik gelöst werden kann“, so Beigang. Eigene Proben werden mit den bei „TeraTec“ vorhandenen Terahertz-Systemen vermessen und Machbarkeitsstudien durchgeführt; mobile Terahertz-Geräte können aber auch für eine gewisse Zeit in der eigenen Firma eingesetzt werden. Wie sich die Gäste bei einem Laborrundgang überzeugen konnten, garantiert die breite Palette



Holger Kock, Prof. Elmar Wagner, Prof. René Beigang (Fraunhofer IPM), Dr. Achim Nebel, Prof. Helmut Schmidt (Präsident der TU Kaiserslautern) und Brigitte Klempt vom MBWJK Rheinland-Pfalz
Foto: Sebastian Bachtler, Fraunhofer IPM

Was sind Terahertz-Wellen?

Der Terahertz-Bereich liegt mit Frequenzen zwischen 0,1 und 10 Terahertz (THz) zwischen Mikrowellen- und Infrarotstrahlung. Die zugehörigen Wellenlängen reichen von 3 mm bis 30 µm. Terahertz-Wellen vereinigen die Vorteile der beiden angrenzenden Spektralbereiche: Hohe Eindringtiefe und geringe Streuung bei gleichzeitig guter räumlicher Auflösung sind charakteristisch für Terahertz-Strahlung.

Anders als beispielsweise UV- oder Röntgenstrahlung verändert Terahertz-Strahlung die chemische Struktur nicht. Sie ist für den Menschen daher unbedenklich. Durch Fortschritte in der Laserentwicklung und verbesserte Fertigungsmethoden in der Höchstfrequenzelektronik stehen neue, leistungsfähige Quellen und Detektoren für Terahertz-Strahlung zur Verfügung. Erste Anwendungen in der Laboranalytik und Qualitätssicherung, der Prozessmesstechnik oder der Sicherheitstechnologie wurden bereits erprobt – mit vielversprechenden Ergebnissen.

der vorhandenen Terahertz-Systeme eine umfassende Analyse der potenziellen Einsatzmöglichkeiten.

Das Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur des Landes Rheinland-Pfalz hat in den vergangenen Jahren erhebliche Mittel in den Aufbau der IPM-Abteilung „Terahertz-Messtechnik und -Systeme“ in Kaiserslautern investiert. Außerdem wurden Mittel im Rahmen des Konjunkturprogramms II eingesetzt, um wichtige Geräte anzuschaffen und industrietaugliche Laboreinrichtungen auszubauen. Institutsleiter

Elmar Wagner wies darauf hin, die Arbeitsgruppe sei „in Deutschland inzwischen führend darin, Terahertz-Messtechnik in der Industrie umzusetzen.“

„TeraTec“ ist in das Innovationszentrum Kaiserslautern integriert.

TU-Präsident Helmut Schmidt und Brigitte Klempt vom Wissenschaftsministerium freuten sich, dass es „durch die enge Verbindung zwischen den in Kaiserslautern ansässigen Fraunhofer-Instituten und der Technischen Universität Kaiserslautern möglich ist, in diesem Zentrum die Brücke von der Grundlagenforschung zur industriellen Anwendung zu schlagen“.

Fraunhofer IPM Kaiserslautern

Girls'Day – Die Zweite!

Dieses Jahr fand der Girls'Day bereits zum zehnten Mal bundesweit statt und konnte einen Veranstaltungsrekord mit mehr als 9.600 Veranstaltungen verzeichnen. Langzeitstudien bestätigen, dass sich seit Einführung des Girls'Day im Jahr 2001 die Zahlen der Ausbildungs- und Studienanfängerinnen in technischen Bereichen positiv entwickeln. Mit über 21.000 Studienanfängerinnen in den Ingenieurwissenschaften begannen zuletzt mehr Frauen als je zuvor ein Technikstudium.



Die DGZfP unterstützt das, indem sie zum zweiten Mal am Girls'Day, dem Mädchen-Zukunftstag, teilnahm und am 22. April 2010 insgesamt 29 Mädchen, zwischen 9 und 14 Jahren jung, in der Geschäftsstelle in Berlin-Adlershof begrüßte.

Die Mädchen wurden in vier Gruppen eingeteilt, die dann etappenweise die Praktika-Stationen in den ZfP-Verfahren Durchstrahlungsprüfung, Ultraschallprüfung, Sichtprüfung und Magnetpulver- und Eindringprüfung durchliefen.



Ultraschallprüfung mit Volkmar Müller



Andree Pittlik erklärt die Röntgenprüfung



Eindringprüfung mit Matthias Kunert

Mit je einer Prüfaufgabe pro Verfahren konnten die Mädchen ihr ZfP-Wissen prüfen. So mussten sie zum Beispiel bei der Ultraschallprüfung,

betreut durch Dr. Volkmar Müller, den Fehler im Bauteil finden, unter Angabe des Fehlerortes.

Die Verfahren Durchstrahlungsprüfung und Magnetpulver- und Eindringprüfung, betreut durch Andree Pittlik und Matthias Kunert, konnten aufgrund der Zeitbeschränkung nur anschaulich vorgestellt werden.

Auch bei der Sichtprüfung gab es viel zu entdecken. Hier mussten die Mädchen mit dem starren Endoskop in den von der DGZfP entwickelten „Guckkästen“ bestimmte Dinge finden und dazu Aufgaben lösen.

Mit einem beleuchteten Handspiegel gingen sie auf die Suche nach versteckten Gegenständen in T-Rohren. Hilfestellung gaben Marika Maniszewski und Daniela Klemke.

Am Ende der Veranstaltung wurden alle Teilnehmerinnen mit kleinen Preisen belohnt. Die Resonanz der jungen Mädchen war durchweg positiv. Fragen nach Gehalt und genauem Arbeitsumfang lassen darauf schließen, dass wir vielleicht das eine oder andere Mädchen für den Beruf der Werkstoffprüferin begeistern konnten.

Marika Maniszewski(BAM)



Spurensuche mit Handspiegel

Briggs Award der ASTM für Prof. Uwe Ewert



Im Januar dieses Jahres wurde Prof. Uwe Ewert (BAM) mit dem Briggs Award der ASTM für seine Bemühungen zur Harmonisierung der internationalen Normung ausgezeichnet.

Großer Erfolg für Preisträger bei Jugend forscht

Tobias Kühfuß (19) und Christopher Dörner (18), Auszubildende der Robert Bosch GmbH in Stuttgart, haben mit ihrem Projekt „Schnelle Schraubensuche – Vorrichtung und Verfahren zum Bestimmen von Außengewinden“ nicht nur die DGZfP-Juroren Hans W. Berg und Hannelore Wessel-Segebade, sondern vor allem auch die Juroren von Jugend forscht überzeugt.

Beim Regionalwettbewerb am 26. Februar 2010 in Pforzheim wählte Herr Berg dieses technisch ausgefeilte und patentwürdige Projekt für den ZfP-Sonderpreis aus.

Zum ersten Mal war die DGZfP auf allen 75 Regionalwettbewerben mit einem ZfP-Sonderpreis (50 Euro) dabei.

Das Projekt durfte auch am nachfolgenden Landeswettbewerb Baden-Württemberg in Stuttgart teilnehmen. Auch hier überzeugte die Arbeit und wurde mit dem 1. Platz im Bereich Arbeitswelt ausgezeichnet. Dieser Preis beinhaltet die Fahrkarte zum Bundeswettbewerb.



Die Preisträger mit ihrem Betreuer (links) und ihrem Ausbilder

Auf dem Bundeswettbewerb schlug die DGZfP drei Projekte für den ZfP-Preis (500 Euro und die Teilnahme an der ZfP-Sommeruni im DGZfP-Ausbildungszentrum Berlin) vor. Ausgewählt von JF-Juroren wurde dieses Projekt.

Zum krönenden Abschluss dieser schönen Erfolgsgeschichte erhielten Tobias Kühfuß und Christopher Dörner auch noch den 1. Preis bei

Jugend forscht 2010 im Fachgebiet Arbeitswelt.

Ausführliche Informationen zu allen DGZfP-Preisen bei Jugend forscht 2010 gibt es in der nächsten Zeitungsausgabe. Und wenn Sie auch Juror der DGZfP sein wollen – wir suchen noch für einige Regionen DGZfP-Vertreter!

Hannelore Wessel-Segebade

Großeltern in der DGZfP

Auf einem Berliner Jugend forscht Regionalwettbewerb wurde die DGZfP von der Leiterin des Großelterndienstes (www.großelternndienst.de) angesprochen.

Gesucht wurde noch eine technisch ausgerichtete Weiterbildungsmöglichkeit für „Großeltern“, denn Großeltern seien die wichtigsten Multiplikatoren für Kinder. So versuchten sich am 22. März fünfzehn Großel-

tern in den verschiedenen Verfahren der ZfP und hatten großen Spaß daran.

Für einige waren Themen wie Röntgen oder Ultraschall nicht ganz fremd, da sie damit während ihrer Berufstätigkeit in Berührung gekommen waren. Aber von ZfP hatten sie bisher nichts gehört.

Hannelore Wessel-Segebade



Magnetpulver-Prüfung



Prüfen mit Endoskop

Neue Richtlinie A 5 erschienen

Der Ausschuss für Berufs- und Ausbildungsfragen hat die Richtlinie für Ausbildungsstätten - Mindestanforderungen an Ausstattung und Organisation (A 5) herausgegeben.

Sie beschreibt Mindestanforderungen an eine strukturierte Ausbildung von ZfP-Personal, die in eine Qualifizierungsprüfung der DGZfP-Personalzertifizierungsstelle mündet und eine Zertifizierung nach einem europäischen oder internationalen Standard zum Ziel hat.

Die Richtlinie A 5 ist ab sofort zum Preis von 15 Euro (für Mitglieder) in der DGZfP-Geschäftsstelle erhältlich.

Aktuelle Kursusdaten der ÖGfZP

Qualifizierung und Zertifizierung nach
ÖNORM EN 473, M 3041/2, EN 4179/NAS 410
ARGE VASL/SZA Linz/Wien,

Tel. 0732/6585-77306 bzw. 01/7982628-21

Prüfungstermine der ZS bei ARGE VASL SZA nach
ÖNORM EN 473, M 3041/2, EN 4179/NAS 410

Qualifizierungsstufe 1 der ARGE VASL/SZA

Kurse	Prüfungen		
MT 1	06.09. – 10.09.10	20.09. – 21.09.10	Linz
PT 1	15.09. – 17.09.10	20.09. – 21.09.10	Linz
VT 1	13.09. – 14.09.10	20.09. – 21.09.10	Linz
IR 1	08.11. – 12.11.10	13.11.10	Linz
RT 1	07.06. – 18.06.10	21.06.-22.06.10	Wien
UT 1	02.11. – 12.11.10	22.11. -23.11.10	Wien
UT 1	15.11. – 19.11.10	Praktikum	Wien
MT 1	11.10. – 15.10.10	18.10.-19.10.10	Wien
PT 1	06.10. – 08.10.10	18.10.-19.10.10	Wien
VT 1	04.10. – 06.10.10	18.10.-19.10.10	Wien

Qualifizierungsstufe 2 der ARGE VASL/SZA

Kurse	Prüfungen		
UT2	13.09.– 01.10.10	11.10.10	Linz
RT 2	06.09. – 24.09.10	27.09. – 28.09.10	Wien
VT 2	05.07. – 07.07.10	19.07. – 21.07.10	Wien
VT 2	29.11. – 01.12.10	14.12. – 16.12.10	Wien
PT 2	08.07. – 12.07.10	19.07. – 21.07.10	Wien
PT 2	02.12. – 06.12.10	14.12. – 16.12.10	Wien

MT 2 12.07. – 16.07.10 19.07. – 21.07.10 Wien

MT 2 07.12. – 13.12.10 14.12. – 16.12.10 Wien

Rückfragen bezüglich Wiederholungsprüfungsterminen
bzw. Rezertifizierungsprüfungen an das Prüfungszentrum
der ARGE VASL/SZA

Requalifizierungsprüfungen Stufe 1 und 2

Nach Verfügbarkeit ist es möglich, eine Requalifizierungs-
prüfung an den Prüfungsterminen der Fachkurse abzule-
gen. (Nicht immer in jedem Verfahren möglich)

Vorbereitungskurse:

RUMPVT27.10. – 28.10.10 Prüfung 29.10.2010 Wien

Requalifizierungsprüfungen Stufe 1 und 2

können nur durchgeführt werden wenn das entspre-
chende Zertifikat noch gültig ist!

Seminare bei ARGE QS 3, Puchberg/Schneeberg

Stufe 3 nach ÖNORM M 3041

Prüfungstermine der ZS bei der ARGE QS 3
nach ÖNORM EN 473, M 3042; EN 4179 / NAS 410
ARGE QS 3, Wien, Tel. 01/51407-6011

Seminar:	Prüfung	
UT 3	26.09.-30.09.10	01.10.10
AT 3	17.10. – 21.10.10	22.10.10
Grundlagenseminar	07.11. – 15.11.10	17.11.10

Anmeldeschluss für ARGE QS 3 Seminare jeweils **6 Wo-
chen vor Seminarbeginn** (Hausaufgabe!)

Interessenten bitte melden!

Aktuelle Kursusdaten der SGZP

(alle Kurse bei Sulzer Innotec; 8404 Winterthur mit Ausnahme RT; SVS 4052 Basel)

Kurs	Datum	Prüfung	Bemerkungen
VT 1 & 2	08. – 12.11.10	16.11.10	
UT 2	25.10. – 05.11.10	29.11.10	
PT 1	13. – 15.09.10	17.09.10	
PT 2	27. – 30.09.10	04.10.10	
MT 1	22. – 25.11.10	30.11.10	
RT 1	27.09. – 08.10.10	09.11.10	
2. Rezertifizierungswoche			
für VT, PT, MT, UT & ET	Woche 50	13. – 17.12.10	Mo: PT/MT
Anmeldungen immer über Basel (Sekretariat SGZP)			Di: PTP/MTP
2. Rezertifizierungs-Kurs RT	04.11.10	09.11.10	Fr: ET und ETP
Kurse in der SUVA Luzern			
	Datum	Prüfung	
Transportkurse	02. – .03.12.10		
Transport-Wiederholungskurs	02. – .03.12.10	13.12.10	
Strahlenschutz-Seminar		16.11.10	
(Winterthur)		17.11.10	

Willkommen - Bienvenue - Benvenuto



Schweiz. Gesellschaft für zerstörungsfreie Prüfung
Association suisse des essais non destructifs

Geschäftsstelle / Bureau

Schweiz. Verein für Schweisstechnik
St. Alban-Rheinweg 222, 4052 Basel
Tel 061 317 84 84 / Fax 061 317 84 80

Sitz / Siège

Empa - Materials Science and Technology
Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf
Tel 044 823 55 11 / Fax 044 821 62 44

Pilotkursus für Prüfaufsichten im Ausbildungszentrum München

Vom 8. bis 12. März 2010 wurde der erste Kursus für Prüfpersonal, das als Prüfaufsicht eingesetzt werden soll, im Ausbildungszentrum München durchgeführt. An dieser Stelle ein herzlicher Dank an die Firmen SGS Gottfeld, Röntgen Service Egli und den TÜV Nord EnSys, die spontan ihre Mitarbeiter anmeldeten. Die Abschlussprüfung am Samstag haben alle Teilnehmer bestanden, ein gutes Ergebnis, denn die Anforderungen waren doch recht hoch und vielseitig.

Fast auf den Tag genau zehn Jahre hat es gedauert, bis nach dem ausführlichen Fachbeitrag der F-GZP über die Aufgaben und Pflichten einer Prüfaufsicht in unserer ZfP-Zeitung ein immer währendes Thema nun umgesetzt wurde. Nach dem Fachbeitrag in der Ausgabe 74 vom April 2001 folgten weitere Informationen der F-GZP zu den Themen „Überwachung von akkreditierten Prüflaboratorien“ in der Ausgabe 106 vom Oktober 2007 und über den Einfluss von Fading in der darauffolgenden Ausgabe 107 im Dezember 2007. In diesen Berichten kommt sehr klar zum Ausdruck, dass für die Umsetzung qualitätsverbessernder Maßnahmen gut ausgebildetes und zuverlässiges Personal absolut notwendig ist.

Gerade deshalb möchten wir den Prüfern zusätzliches Fachwissen vermitteln, um ihnen verantwortliches Handeln als Prüfaufsicht zu erleichtern. Wir alle wissen, was wir von einer Prüfaufsicht erwarten und in den meisten Prüfprotokollen ist auch vorgesehen, dass die Prüfaufsicht abschließend unterschreibt. Doch die Frage: „Wer ist Prüfaufsicht und



Die Teilnehmer des Pilotkurses für Prüfaufsichten

was erwarten wir von ihr?“, lässt sich nicht so einfach beantworten.

In den Regelwerken finden wir unterschiedliche Definitionen. Am besten ist es noch im KTA Regelwerk 3201.3 beschrieben. Im Abschnitt 3.3.5 steht zum Beispiel: „Die Prüfaufsicht muss über das für ihre Aufgaben erforderliche Wissen verfügen sowie die Anwendungsmöglichkeiten und Grenzen der Prüfverfahren kennen.“ Weiter heißt es: „...Grundkenntnisse über die angewandten Fertigungsverfahren und charakteristischen Erscheinungsformen herstellungsbedingter Unregelmäßigkeiten besitzen“. Hier ist auch unser Ansatz für den Kursus. In 40 Stunden werden schwerpunktmäßig vertiefende Werkstoffkenntnisse vermittelt sowie das Bewerten von Befunden der ZfP. Ein weiterer Schwerpunkt ist das Erstellen und Überprüfen von Prüfanweisungen.

Der Termin für den nächsten Kursus steht bereits fest. Wir laden Sie ganz herzlich zur Teilnahme nach München ein:

Der Kursus ist vom 06.12. bis 10.12.2010, die Prüfung findet am 11.12.2010 statt.

Johann Pöpl



Pilotkursus für Prüfaufsichten im Ausbildungszentrum München

Messebericht von der CONTROL 2010 in Stuttgart

Die DGZfP Ausbildung und Training GmbH war bereits zum achten Mal mit dabei und einmal mehr hat es sich bestätigt, dass wir zu dieser Messe auf jeden Fall dazu gehören und nicht mehr weg zu denken sind.

Vertriebsleiter Johann Pöppel konnte mit seinem Team, das dieses Mal mehrfach wechselte, zahlreiche Gespräche führen. Frau Bachmann aus Berlin, Frau Seiler und Frau Bohlmann aus München halfen ebenso mit, wie Herr Morgenstern aus Hamburg und Herr Stolte aus Dortmund, unseren Kunden immer die bestmögliche Auskunft zu erteilen.

Sowohl Neueinsteiger in der ZfP als auch alte Hasen waren beeindruckt von unserem vielseitigen Angebot an Kursen und den immer wieder neuen Ideen wie zum Beispiel auf dem Gebiet der mobilen Härteprüfung.

Mit dem Personalwechsel an unserem Stand erreichten wir eine echte Belebung und unsere Kollegen hatten auch Gelegenheit, sich über Neuigkeiten in der Prüfgerätetechnik hautnah zu informieren.

Wo, wenn nicht auf der CONTROL, sind fast alle Hersteller auf kurzem Wege erreichbar?

Mit dem Kernthema „Qualitätssicherung“ wurde die CONTROL - Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung - zur weltweit anerkannten Leitmesse. Sie ist mittlerweile unumstritten die Nummer eins.

Mit einer Bruttoausstellungsfläche von 53.000 Quadratmetern und 837 Ausstellern aus 28 Ländern ist mittlerweile eine Größe erreicht, die an dem früheren Standort in Sinsheim nicht mehr vorstellbar wäre. Um die Branchen-Vorreiterrolle auch für die Zukunft sicherzustellen, werden alle Aspekte, Technologien, Produkte, Systeme und Dienstleistungen rund um die industrielle Qualitätssicherung in allen relevanten Bereichen dem technischen Fortschritt angepasst.

Bereits im letzten Jahr hatte die „neue“ CONTROL 2009 den Horizont für alle ebenfalls prozesskettenrelevanten Komplementär- und Servicethemen.

Indem sie zum Beispiel solche artverwandten Themen wie Visionssysteme und Bildverarbeitung noch stärker berücksichtigt und außerdem der Mikromesstechnik (Messtechnik für Kleinst- und Mikroteile), der industriellen Wäge- und Zähltechnik sowie der sich schnell technologisch weiterentwickelnden Sensortechnik mehr Raum als je zuvor einräumt, bietet sie den Ausstellern mehr Möglichkeiten und Zusatznutzen - und den Fachbesuchern einen echten Mehrwert.

Johann Pöppel

Mobile Härteprüfung und die DGZfP: Eine Erfolgsgeschichte

Sind Härteprüfungen überhaupt zerstörungsfrei? Schließlich bleibt doch ein kleiner Eindruck auf der Oberfläche zurück. Aber: Wenn dieser kleine Eindruck die Gebrauchstauglichkeit des Prüfgegenstandes nicht beeinträchtigt, was fast immer der Fall ist, so kann man auch bei der mobilen Härteprüfung mit Recht von einer Zerstörungsfreien Prüfung sprechen.

Im Vergleich dazu sollen einmal die Magnetpulverprüfung oder die Wanddickenmessung mit Ultraschall betrachtet werden: Was bei diesen Verfahren beim Beschleifen zur Vorbereitung der Prüfflächen an Material abgetragen wird, übersteigt die „Zerstörung“ durch eine Härteprüfung bei weitem!

Was war nun der Anreiz für die DGZfP, sich mit der Thematik der mobilen Härteprüfung auseinanderzusetzen? Aus unterschiedlichen Kreisen der Mitglieder kam immer wieder die Anregung, sich dem zu widmen; sei es, weil man Messergebnissen nicht vertraute, weil man an der Kompetenz des Prüfpersonals zweifelte oder auch die Randbedingungen für die jeweilig angewendete Prüfmethode nicht genau kannte.

Eine vom Autor eingeleitete Umfrage unter den Mitgliedern der Gruppe G im Jahr 2003 ergab, dass durchaus ein Bedarf bestand, eine Normvorlage oder DGZfP-Richtlinie zum Thema „Härteprüfung mit mobilen



Geräten“ zu erarbeiten. Daraufhin wurde vom FA Materialcharakterisierung im gleichen Jahr beschlossen, eine Arbeitsgruppe „Mobile Härteprüfung“ unter dem Vorsitz von Dr. Jürgen-Dieter Schnapp zu gründen, die im April 2004 ihre Arbeit aufnahm.

Für den Einstieg in die Thematik war eine weitere Umfrage ausgesprochen wichtig, die Dr. Klaus Kolb bei den Mitgliedern der F-GZP per Fragebogen durchführte. Deren Ergebnis zeigte eindeutig, dass es einen ausgesprochen großen Informations- und auch Schulungsbedarf über die Prüfmethode bzw. Prüfgeräte der mobilen Härteprüfung gibt.



Impressionen aus einem DGZfP-Kursus für mobile Härteprüfung im April 2010

Dazu sei beispielsweise die Vorbereitung der Prüfflächen genannt: In den beantworteten Fragebögen waren zwischen „80er-Körnung“ und „diamantpoliert“ alle denkbaren zur Härteprüfung notwendigen Oberflächengüten genannt. Was ist nun richtig oder notwendig?

Die nebenstehend genannten Mitglieder der Arbeitsgruppe waren flei-

Mitarbeiter der AG Mobile Härteprüfung im FA Materialcharakterisierung

Schnapp	Friedrich-Schiller-Universität, Jena
Berthold	VDI / VDE, Düsseldorf
Frank	GE, Hürth
Hecht	BASF, Ludwigshafen
Klein	BTS, Dormagen
Kompatscher→ Perez	Proceq, Zürich
Köppe	Hahn + Kolb, Stuttgart
Kühne	Vattenfall, Peitz
Peschke	Hegewald & Peschke, Nossen
Pöppl	DGZfP, München
(Wehrstedt)	DIN, Berlin

ßig und haben nach 11 Sitzungen in ständiger Abstimmung mit dem NMP im DIN die DGZfP-Richtlinie MC 1 „Kriterien zur Auswahl von Härteprüfverfahren mit mobilen Geräten“ fertig gestellt, die im April 2008 vom FA Materialcharakterisierung verabschiedet und danach veröffentlicht wurde.

Die gängigen Prüfverfahren und -geräte sind in der Richtlinie ausführlich beschrieben und deren Leistungsfähigkeit und Einsatzgrenzen tabellarisch vergleichbar zusammengefasst. Der industrielle Bedarf für solch eine Richtlinie lässt sich auch daran ablesen, dass sie (außerhalb der Kursunterlagen) bisher über 60 mal verkauft wurde.

Johann Pöpl von der DGZfP zeigte unternehmerischen Mut und begann frühzeitig mit der Planung zu einem

dreitägigen Ausbildungskursus mit abschließender Prüfung. Anfangs noch auf Leihgeräte der Gerätehersteller angewiesen, hat sich die DGZfP mittlerweile mit ausreichend eigenen mobilen Härteprüfgeräten ausgerüstet, und auch ein fester Dozentenstamm „steht“ mittlerweile.

Von Juni 2006 bis Dezember 2009 wurden an verschiedenen Kursusstätten 11 Kurse mit insgesamt 137 Teilnehmern durchgeführt. Im Kursusprogramm 2010 sind 4 Kurse angekündigt, und es wird inzwischen erwogen, den Kursus von 3 auf 4 Tage auszuweiten, um den Themen Protokollierung, Prüfanweisung und Qualifizierung mehr Zeit und Raum zu geben.

Durch die Richtlinie MC 1 und das Kursusangebot haben wir in der DGZfP nun effektive Werkzeuge, mit

denen mehr Vertrauen in die Leistungsfähigkeit der mobilen Härteprüfung geschaffen wird.

Im Rahmen Technischer Lieferbedingungen für Erzeugnisformen oder Bauteile bzw. in den entsprechenden Vertragsvereinbarungen sollte daher auch eine entsprechende Personalqualifikation zur Durchführung mobiler Härteprüfungen gefordert werden.

Dafür stellt das Zeugnis über eine bestandene Prüfung nach Kursusbesuch eine weitere und gute Alternative zu einer Ausbildung als Werkstoffprüfer oder zu einer speziellen Geräteschulung dar.

Härteprüfung mit mobilen Geräten und die DGZfP: Eine echte Erfolgsgeschichte.

*Dr. Andreas Hecht
BASF SE Ludwigshafen*

Die Rubrik „Aus den Mitgliedsfirmen“ bietet Herstellern und Dienstleistern, die in der DGZfP organisiert sind, die Möglichkeit, Leser der ZfP-Zeitung über neue Produkte, Firmenjubiläen oder personelle Veränderungen in ihren Unternehmen zu informieren. Die Redaktion behält sich vor, unverlangt eingesandte Beiträge zu kürzen.

Niton XL3 mit GOLDD-Technologie: Leichte Elemente blitzschnell detektiert



Der schnelle Power-Analysator für genauere Legierungsanalyse und mehr Effizienz

Nie waren schnelle, genaue und zerstörungsfreie Legierungsanalysen so wichtig, um die Qualität eingehender Werkstoffe oder fertiger Produkte zu überprüfen. Der neue mobile Röntgenfluoreszenz-Analysator Niton XL3 mit GOLDD-Technologie ist ein praktisches Werkzeug für die Qualitätssicherung. Innerhalb von Sekunden werden Legierungsname und chemische Zusammensetzung auf dem klappbaren farbigen Touch-Screen-Display angezeigt. Die Analysezeiten für Routine-



anwendungen liegen oft unter einer Sekunde. Analysen in Laborqualität dauern nur ein paar Sekunden länger. Typischerweise ist gar keine oder nur eine sehr geringe Probenpräparation notwendig, unabhängig davon, ob es sich um einzelne Drähte mit einem Durchmesser von nur einem Millimeter, Späne, Flugzeugteile oder Reaktionsbehälter handelt. Eine einfache Messung genügt. Die neue GOLDD-Technologie ermöglicht jetzt auch die direkte Analyse der leichten

Elemente Magnesium, Aluminium, Silizium, Phosphor und Schwefel ohne die Zuschaltung einer Heliumspülung oder Vakuumpumpe.

Dank der neuen GOLDD-Technologie (Geometrically Optimized Large Area Drift Detector) und der 50kV Power-Röntgenröhre bietet das neue XL3 genaueste Messergebnisse bei niedrigsten Nachweisgrenzen.

Ideale Einsatzgebiete sind die Unterscheidung verschiedener Edelstähle wie V2A – V4A, NCT, Super-Alloys, Chromstähle, Nickel-, Titan-, und Kobalt-Basislegierungen, Messing, Bronzen, Rotguss, Aluminium und Leichtmetalle, Gießereischrotte, Tiefziehqualitäten, Werkzeugstähle und vieles mehr.

www.analyticon-instruments.de

Labino erweitert seine Produktpalette



Die Firma AB Angelika Busch zählt zu den führenden deutschen Anbietern von Zubehör, Equipment und Spezialbedarf rund um den Bereich der zerstörungsfreien Materialprüfung, sowie von Spezial-Chemie für die Bereiche Luftfahrt und Industrie.

Der Firma AB Angelika Busch, einem der größten Händler für Labino-UV-Lampen weltweit, wurden mit Wirkung zum 01.05.2010 die alleinigen Vertriebs- und Vermarktungsrechte für den gesamten deutschen NDT-Markt übertragen.

Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung werden seit vielen Jahren eingesetzt und immer weiter verbessert. Parallel wurde die Entwicklung der UV-Lampen-Techniken auch von

Labino immer weiter vorangetrieben, so daß die traditionellen UV-Lampen (MPXL) von den neu entwickelten LED-Lampen immer mehr ersetzt werden.

Jede dieser Techniken hat jedoch ihre Vorteile, und die Entscheidung UV-LED oder traditionelle UV-Lampe hängt auch mit den Anforderungen der Prüfung zusammen.

Die traditionelle UV-Lampe ist unschlagbar hinsichtlich Ihrer Intensität - bis zu $50.000 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ - und kann dadurch auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen eingesetzt werden.

Die UV-LED-Lampe dagegen liegt „nur“ bei ca. $3500 \mu\text{W}/\text{cm}^2$, ist jedoch ideal geeignet, um schnell kleinere Bereiche mit einer relativ leichten UV-Lampe zu prüfen. Darüber hinaus ist sie umweltverträglicher und enthält keine UV-B-Strahlung.



Firma Busch wird nun ein flächen-deckendes Händlernetz aufbauen, um damit die Nähe zum Kunden in Zusammenarbeit mit unseren Partnern auf Dauer zu gewährleisten.

Das Netzwerk wird die gesamte Labino-Produktpalette anbieten, sowie Service und Reparaturen durch unser autorisiertes Reparaturzentrum.

www.ab-busch.de

EAGLE EYE, die dritte Hand für MT-Prüfer/innen exklusiv bei RIL-CHEMIE



RIL-CHEMIE hat gemeinsam mit Spectroline, dem weltweit führenden Hersteller für UV-Leuchten, die ultramobile, akkubetriebene UV-A-LED-Leuchte EAGLE EYE entwickelt.

Diese ermöglicht es einer einzelnen Person alleine eine normkonforme, fluoreszierende Magnetpulverprüfung unter UV-A-Strahlung (365nm) durchzuführen. Das EAGLE EYE wiegt, betriebsbereit, inklusive Akku für eine Stunde Dauerbetrieb, nur 220 g und ist netzunabhängig, schnurlos als Hand-, Kopf-/Helm- oder Sprühdosenleuchte, ähnlich einer herkömmlichen UV-Handlampe, zu nutzen. Sie liefert konstant eine gleichbleibende UV-A-Strahlungsintensität, ist voll beweglich und leuchtet die gesamte Prüffläche unter dem Joch sehr gut aus. Der leicht austauschbare Li-Ion-Akku ermöglicht ein nahezu ununterbrochenes Arbeiten. Das EAGLE EYE kann einfach

und schnell mittels des mitgelieferten Spezialgriffes auf jede handelsübliche Aerosol-Sprühdose aufgesetzt werden. Hierdurch ist eine effiziente, kontinuierliche und hochwertige Magnetpulverprüfung mit den zwei Händen eines einzelnen Anwenders möglich (kein Ablegen und Wiederaufnehmen der UV-Lampe oder Einsatz eines Helfers nötig!), ganz ohne Nachteile oder Einschränkungen, wie beispielsweise bei feldinduktiv versorgten, am Joch befestigten, Leuchtelementen. Die Prüffläche wird mit dem Handjoch magnetisiert, während mit der anderen Hand durch die Dosen-Lampen-Kombination das

Prüfmittel aufgesprüht und die Prüffläche voll flexibel mit UV-Strahlung 'beleuchtet' wird. Das EAGLE EYE hat in 40 cm Abstand eine Strahlungsintensität von 3.000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, entspricht der Risikoklasse 2 nach der DGZfP-Richtlinie EM6, ist normkonform nach den Vorgaben der DIN EN ISO 3059 und verfügt über ein integriertes Weißlicht, dass, bei Bedarf, ohne die Augen zu verblitzen, eine Beurteilung der Anzeige unter Tageslicht ermöglicht. Durch den Akkubetrieb ist sie auch für die Verwendung in Behältern bestens geeignet. Das Komplettsset des EAGLE EYE mit Leuchte, Akkus, Lagergerät, Kopf-/Helm- und Sprühdosenhalter ist ab Ende Juli 2010 exklusiv bei RIL-CHEMIE erhältlich.

www.ril-chemie.de/eagleeye



**DIE FÖRDERUNG DER
ZERSTÖRUNGSFREIEN PRÜFUNG
IST UNSERE AUFGABE**



| Aus- und Weiterbildung | Ausgabe von
Kompetenzzertifikaten
| Tagungen und Seminare
| Veröffentlichungen und Vorträge
| Erstellen und Harmonisieren von
Normen und Richtlinien auf nationaler
und internationaler Ebene



mit **ZfP**
in die Zukunft

www.dgzfp.de

Max-Planck-Str. 6 | 12489 Berlin | Tel.: 030 67807-0 | Fax: 030 67807-109 | E-Mail: mail@dgzfp.de



DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ZERSTÖRUNGSFREIE
PRÜFUNG E.V.

Estrichfeuchte schnell, sicher, zerstörungsfrei und beliebig oft messen

Baustoff-Feuchte verlässlich bestimmen

Das elektrische Messgerät „Hydrotest G-812“ von DNS-Denzel liefert auf Knopfdruck beliebig viele, exakte Messergebnisse für alle wichtigen Estrich- und Putzarten.

Parkettleger müssen laut VOB C, DIN 18356, DIN 18365 und DIN 18367 die Belegreife des Estrichs und damit auch seinen Feuchtegehalt prüfen. Dazu wird trotz bekannter Probleme noch immer die CM-Feuchtemessung zur Beweissichernden Bestimmung der Untergrundfeuchte herangezogen, obwohl sich Schadensfälle häufen, die bei gemessenen 1,4 CM-% eingebaut wurden.

Weitaus zuverlässigere Messergebnisse liefern elektrische Feuchtemessgeräte, wie das „Hydrotest G-812“ von DNS-Denzel. Es liefert auf Knopfdruck binnen Sekunden exakte Messergebnisse für alle wichtigen Estrich- und Putzarten.

Das „Hydrotest G-812“ beruht auf dem kapazitiven Messprinzip. Dabei wird in einem hochfrequenten Messfeld, in Abhängigkeit der Dielektrizitätskonstanten, nur die Kapazität des vorhandenen Wassers ermittelt, wobei eingebauten Stähle und wasserführende Heizrohre keinen Einfluss auf das Messergebnis ausüben.

Durch eine materialspezifische Kalibrierung wird die Feuchte direkt in Gewichts-Prozent angezeigt. Grundlage für die Kalibrierung sind Vergleichsmessungen nach dem Tro-

ckenschrank- oder Darr-Verfahren, das anerkanntermaßen das genaueste Messverfahren zur Bestimmung des Feuchtegehaltes in Baustoffen ist.

Das „Hydrotest G-812“ ist leicht zu bedienen. Am Materialwahlknopf kann der Bodenleger den zu prüfenden Baustoff auswählen. Dann wird das Gerät eingeschaltet und der Feuchtesensor auf die Estrichfläche gedrückt. Beim Einschalten des Messgerätes wird die Raumluftfeuchte automatisch erfasst, so daß nur die Baustoff-Feuchte angezeigt wird. Die Messung erfolgt mit einer Tiefenwirkung >6 cm. Der durchschnittliche Feuchtegehalt wird binnen zwei Sekunden in Gewichts-Prozent an einer Skala angezeigt.

Der große Vorteil des „Hydrotest G-812“ ist, dass bereits frühzeitig viele Daten über den Trocknungsverlauf des Baustoffes vorliegen, die eine seriöse Planung des Baufortschritts erlauben, weil viele Messungen fast zeitgleich an verschiedenen Stellen vorgenommen werden können, ohne den Baustoff zerstören zu müssen.

In der Standardversion stehen Trockenschrank-Kennwerte von Zementestrich, Anhydritestrich, Fliesenanhydritestrich, Gipsputz, Kalkzementputz, C-25/30-Beton, C-30/37-Beton und Terrazzo zur Verfügung. Auf Wunsch kann das „Hydrotest G-812“ auch mit weiteren Trockenschrank-Kennwerten verschiedener

Schnellestriche und Trocknungs-beschleunigter Estriche oder Ausgleichsmassen ausgeliefert werden. Das „Hydrotest G-812“ kann zudem individuell mit weiteren Trockenschrank-Kennwerten kalibriert werden, die sich auch auf der DNS-Belegreife-Liste ablesen lassen.

Für wichtige Baustoff-Arten erarbeitet DNS-Denzel innerhalb von 10 Tagen ein Feuchteprofil anhand einer entsprechenden Baustoff-Probe, und berechnet den kompletten Trocknungsverlauf, der dann genau gemessen werden kann.

Feuchte-Verhältnisse, die sich UNTER dem Bodenbelag befinden, können mit einer besonderen Einstellung des Messgerätes „Hydrotest G-815“ qualitativ erkannt werden, ohne den Bodenbelag aufnehmen zu müssen. Das Messgerät G-815 erlaubt auch exakte Holzfeuchte-Messungen, und das Erkennen und dokumentieren (speichern) von Luftfeuchte- und Lufttemperatur, die sich im Verhältnis zum angezeigten Taupunkt befinden.

Verschiedene Gutachten bestätigen eine Messgenauigkeit von 99,98 % bei spezifischen Baustoffen.

www.dns-denzel.de



Neue Infrarot-Kameramodule für den Einsatz bei Feuerwehren und Rettungskräften

Zur diesjährigen Interschutz präsentieren Dräger, Lübeck, und Jenoptik, Jena, mit den Wärmebildkameras UCF 6000 und UCF 7000 die ersten Produkte, die beide Unternehmen im Rahmen eines Kooperationsvertrages gemeinsam entwickelt haben.

Die Wärmebildkameras basieren auf einem neuartigen Infrarot-Kameramodul von Jenoptik. Die Endfertigung der Wärmebildkameras erfolgt bei Dräger in Lübeck.

Jenoptik ist im Systemgeschäft mit Thermografiekameras und Wärme-

bildgeräten für Anwendungen in der Industrie, in den Bereichen Defense und Security sowie Forschung und Entwicklung aktiv. „Durch die strategische Kooperation mit Dräger erschließen wir uns neue OEM Absatzmärkte für unsere bewährte Infrarot-Technologie im wichtigen Markt der Feuerwehren und Rettungs- sowie Hilfsorganisationen“, so Dr. Frank Reichel, Leiter des Geschäftsbereiches Sensorik.

Mit Hilfe der neuen Wärmebildkameras lassen sich die unterschiedlichen

Herausforderungen der Einsatzkräfte, wie beispielsweise eine genaue Lagebeurteilung bei einem Großbrand oder auch das Suchen und Auffinden von verletzten Personen, optimal bewältigen.

Beide Kameras erzeugen Bilder von Objekten oder Körpern, deren Wärmestrahlung für das menschliche Auge unsichtbar ist. Dabei bilden sie den Temperaturbereich von - 40°C bis 1000°C ab.

www.jenoptik.com

Verschmelzung der Firmen MPV und Vogt zur Vogt Ultrasonics GmbH erfolgreich abgeschlossen

Im Tätigkeitsbericht des Geschäftsjahres 2009 der DGZfP ist unter dem Bereich der Austritte die Firma VOGT Ultrasonics GmbH genannt. Das ist so nicht zutreffend, da das Unternehmen nach Verschmelzung selbstverständlich immer noch Mitglied der DGZfP ist.



Dipl.-Ing. Göran Vogt,
Geschäftsführer VOGT
Ultrasonics GmbH

Aus der Verschmelzung der etablierten Unternehmen MPV Meß- und Prüftechnik Vogt GmbH und VOGT Werkstoffprüfsysteme GmbH ist die VOGT Ultrasonics GmbH hervorgegangen.

Unter dem neuen Namen VOGT Ultrasonics GmbH stellt sich ein Full-Service-Provider im Bereich der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung mit dem Kompetenzfokus Ultraschall den Anforderungen der Qualitätssicherung.

„Wir sind vereint stärker, um zu den Besten der Branche zu gehören. Diese Zusammenführung fixiert unsere offensive Marktstrategie der kommenden Jahre. Ultraschall ist unser Hauptfachgebiet. Durch die Synergieeffekte als Dienstleister mit zerstörungsfreien Werkstoffprüfungen und auch als Lieferant von Ultraschallprüfanlagen werden unsere Kunden optimal betreut“, betonte

Dipl.-Ing. Göran Vogt, Geschäftsführer der VOGT Ultrasonics GmbH. „An erster Stelle unseres Handelns steht die klare Kundenorientierung, die sich mit einem hoch motivierten Team fortsetzen wird“, merkte Göran Vogt an.

Das Unternehmen VOGT Ultrasonics GmbH, derzeit mit mehr als 35 Mitarbeitern, wird am Standort Burgwedel weiter wachsen. Auch in diesem Jahr wird die Anzahl der Prüfsysteme nicht nur für die Ultraschallprüfungen in Dienstleistung erweitert. So bietet VOGT Ultrasonics in Kürze im Prüfzentrum Burgwedel digitale Radiografie an.

Durch die Produktion eigener Ultraschallgeräte und dazugehöriger Software kann VOGT Ultrasonics bestens die Wünsche der Kunden für die Erstellung von Ultraschallprüfanlagen erfüllen. Die Anwendungen für das neueste Prüfgerät der PROline Familie - das PROline^{USB} Ein- bis Mehrkanal-Ultraschallgerät und die umfangreichen PROline^{PLUS} Softwaremodule - sind vielfältig.

Die VOGT Ultrasonics GmbH ist zertifiziert gemäß EN 9001 und EN 9100, von Rolls-Royce für die Ultraschallprüfung in Tauchtechnik zugelassen und akkreditiert gemäß DIN EN ISO/IEC 17025 als unabhängiges Prüflaboratorium. Beratungen und Durchführungen von zerstörungsfreien Werkstoffprüfungen werden im Automotive-, Aerospace-, Windkraft- und



Das Prüfzentrum in Burgwedel ist mit Prüfanlagen aller gängigen zerstörungsfreien Prüfverfahren ausgestattet

herkömmlichen Stahlbau, mit den Personalzertifizierungen gemäß EN 473 und EN 4179, in Burgwedel oder beim Kunden vor Ort ausgeführt. Die VOGT bedient und betreut seit vielen Jahren namhafte Firmen mit konventionellen Prüfverfahren z. B. bei Stillständen, Fertigungsprüfungen und wiederkehrenden Prüfungen. Im hauseigenen Prüflabor werden vor allem Serienprüfungen im Kundenauftrag oder Machbarkeitsprüfungen mit Hilfe der Verfahren und Prüfeinrichtungen für PT, MT, UT und ET bearbeitet.

www.vogt-ultrasonics.de



Ultraschall-Prüfsysteme und -geräte sowie Dienstleistungen in der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung – alles aus einer Hand



Arbeitskreise – Termine & Themen

AK Dortmund

07.09.2010 Dr. Thomas Kebe, ThyssenKrupp Steel Europe AG, Duisburg
Einsatz elektromagnetischer Verfahren zur Bestimmung mechanischer Eigenschaften von Stahlband bei TKSE

05.10.2010 Martin Gumbiowski, W. S. Werkstoff Service, Essen
Schäden an Rollendem Eisenbahnmaterial im Betriebseinsatz

AK Franken

06.07.2010 Dipl.-Phys. Alexander Dillenz, e/de/vis GmbH, Stuttgart
Entwicklungen in der aktiven Thermographie

AK Frankfurt

30.06.2010 Dipl.-Ing. Ulrich Bücher, Olympus Deutschland GmbH, Hamburg
Fortschrittliche Prüftechniken an Kraftwerkskomponenten

Dr. Hackbusch gibt einen kurzen Überblick über die Arbeit der diesjährigen Preisträger des Landeswettbewerbs Jugend forscht Clarissa Schreiber, Ariana Penner und Thorsten Dresel:

Autofluoreszenz von Zähnen in der Mundhöhle

25.08.2010 Dipl.-Ing. Sabine Goldbach, IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH, Dresden

Einsatz von NDT-Methoden an Struktur- und Komponententests

27.10.2010 Dr.-Ing. York Oberdörfer, GE Sensing & Inspection Technologies GmbH, Hürth
Neuartige konventionelle und Phased Array-Prüfköpfe für eine verbesserte AVG-Bewertung

AK Magdeburg

22.09.2010 Dr.-Ing. Iris Altpeter, FRAUNHOFER Institut Zerstörungsfreie Prüfverfahren (IZFP), Saarbrücken
Zerstörungsfreie Materialprüfung unter Einsatz elektromagnetischer Prüfverfahren

20.10.2010 Exkursion zur Firma Hanomag Härtol Gommern Lohnhärterei GmbH

17.11.2010 Dipl.-Ing. Ilona Weix, DGZfP Ausbildung und Training GmbH, Ausbildungszentrum Magdeburg

Ausbildung auf dem Gebiet der visuellen Zerstörungsfreien Prüfung (VT) nach DIN EN 473

Dipl.-Ing. Karsten Broda, Everest VIT, Hechingen

Visuelle Schweißnahtprüfung mit Hilfe der Endoskopie

15.12.2010 Dr. Oliver Hahn, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin

Mit dem Röntgenblick durch Archive und Museen - Zerstörungsfreie Materialanalyse für die Untersuchung von Kunst- und Kulturgut

AK München

29.07.2010 Dipl.-Ing. Karsten Broda, Everest VIT GmbH, Hechingen

Möglichkeiten und Anwendungen der visuellen Schweißnahtprüfung mittels Endoskopie

30.09.2010 Uwe Düfert, MT Aerospace AG, Augsburg
Exkursion zur MT Aerospace AG, Augsburg

28.10.2010 Dipl.-Ing. (FH) Reinhold Schaar, AZT Risk & Technology GmbH, München

Rahmenanriss an einer Stufenpresse - Ursache, Reparatur, ZfP

AK Saarbrücken

28.10.2010 Prof. Dr.-Ing. habil. Dipl.-Geophys. Christian Große, Technische Universität München, Centrum Baustoffe und Materialprüfung

Zerstörungsfreie Prüfung der Rotorblätter von Windenergieanlagen

AK Stuttgart

08.07.2010 Wolf-Dietrich Kleinert, GE Sensing & Inspection Technologies GmbH, Hürth
Neuartige konventionelle und Phased Array-Prüfköpfe für eine verbesserte AVG-Bewertung

23.09.2010 Dipl.-Ing. Kersten Alward, Pfinder KG, Böblingen

Exkursion zur Firma Pfinder anlässlich des 125-jährigen Bestehens

Datum/Ort	Veranstaltung	Veranstalter
22. – 24. 06.2010 Stratford-upon-Avon/ Großbritannien	Condition Monitoring and Machinery Failure Prevention Technologies	BINDT www.cm.mfpt.org
23. – 25.06.2010 Ancona/Italien	9 th Intl Conference on Vibration Measurements by Laser and Noncontact Techniques	A.I.V.E.L.A. www.aivela.org
26. – 28.07.2010 Tallinn/Estland	HPSM 2010: Fifth International Conference on High Performance Structures and Materials	Wessex Institute of Technology, UK www.wessex.ac.uk
27. – 30.07.2010 Quebec/Kanada	Qirt 2010: 10th International Conference on Quantitative Infrared Thermography	http://qirt2010.gel.ulaval.ca
28. – 30.07.2010 Tallinn/Estland	SUSI 2010: 11 th International Conference on Structures Under Shock and Impact	Wessex Institute of Technology, UK www.wessex.ac.uk
16. – 20.08.2010 New York/USA	NDE/NDT for Highways and Bridges: Structural Materials Technology	ASNT www.asnt.org
31.08. – 02.09.2010 Dresden/Deutschland	International Computed Tomography Symposium	GE Sensing & Inspection www.phoenix-xray.com
08. – 10.09.2010 Wien/Österreich	29 th European Conference on Acoustic Emission Testing - EWGAE-2010	TÜV Austria Services GmbH www.ewgae.eu
13. – 17.09.2010 Garmisch-Partenkirchen/ Deutschland	PSE 2010 Twelfth International Conference on Plasma Surface Engineering	EFDS e.V. www.pse2010.net
14. – 16.09.2010 Cardiff/Großbritannien	NDT 2010 Conference	BINDT www.bindt.org
20. – 22.09.2010 Bayreuth/Deutschland	7th International Conference on High Temperature Ceramic Matrix Composites	www.ht-cmc7.org
21. – 24.09.2010 Berlin/Deutschland	InnoTrans	Messe Berlin www.innotrans.de
26. – 30.09.2010 Borkum/Deutschland	42. Jahrestagung auf Borkum Natürliche und künstliche Radionuklide in unserer Umwelt	Fachverband für Strahlenschutz www.fs-2010.de
27. – 29.09.2010 Wels/Österreich	Industrielle Computertomographie Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung, 3D-Materialcharakterisierung und Geometriebestimmung	FH OÖ, ÖGfZP, DGZfP, DGM www.3dct.at (CT-Tagung2010)
29.09. – 01.10.2010 Berlin/Deutschland	8th International Conference on NDE in Relation to Structural Integrity for Nuclear and Pressurised Components	DGZfP www.8thnde.com

Datum/Ort	Veranstaltung	Veranstalter
10.11.2010 Bergisch Gladbach/ Deutschland	Informationstag Moderne Bauwerksprüfung Technische und rechtliche Aspekte	DGZfP/BAST www.dgzfp.de/seminar/bauwerkspruefung/
15. – 19.11.2010 Houston/USA	ASNT Fall Conference and Quality Testing Show	ASNT www.asnt.org
22. – 24.11.2010 Hamburg/Deutschland	International Symposium on NDT in Aerospace	DGZfP, Fraunhofer EZRT www.ndt-aerospace.com
25. – 26.11.2010 Hamburg/Deutschland	Advanced Course on Structural Health Monitoring	DGZfP www.dgzfp.de/seminar/shm2010
02. – 03.12.2010 Altdorf/Deutschland	Röntgendiffraktometrie für die Praxis Seminar	Röntgenlabor Dr. Emmerich
2011		
15. – 18. 05.2011 Istanbul/Türkei	NDTMS 2011 International Symposium on Nondestructive Testing of Materials and Structures	www.ndtms.itu.edu.tr
16. – 20.05.2011 Berlin/Deutschland	25th IAPRI Symposium on Packaging	DGZfP/BAM/Iapri www.iapri2011.de
30.05. – 01.06.2011 Bremen/Deutschland	DGZfP-Jahrestagung 2011 ZfP in Forschung, Anwendung und Entwicklung	DGZfP www.dgzfp.de
20. – 22.06.2011 Berlin/Deutschland	International Symposium on Computed Tomography and Image Processing for Industrial Radiology	DGZfP, BAM
2012		
18.04 – 20.04.2012 Durban/Südafrika	18 th World Conference on NDT	SAINT www.saint.org.za/



Besuchen Sie die regionalen Arbeitskreise der DGZfP!

Informationen
zu Themen und Terminen
finden Sie in dieser Ausgabe
der ZfP-Zeitung
auf Seite 38 und im Internet unter
[www.dgzfp.de/
arbeitskreise.aspx](http://www.dgzfp.de/arbeitskreise.aspx)

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.

Sonderkonditionen bei mehr als fünfmaliger Schaltung sind möglich.

Die neuen Anzeigenpreise und -formate sowie weitere Mediadaten finden Sie unter:

www.dgzfp.de/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:

Dr.-Ing. Franziska Ahrens

MQ Engineering GmbH
Hansestraße 27
18182 Rostock-Bentwisch
Tel.: (0381) 1283 612
Fax: (0381) 128 36 11,
Email: dr.Ahrens@mq-engineering.com

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

FISCH und Partner AG
Wilstrasse 40
CH-8600 Dübendorf
Tel.: (0041) 448210115
Fax: (0041) 448211016, E-Mail: fisch@fischundpartner.ch

Dipl.-Ing. Dr. Hugo Eberhardt, ÖGfZP (V.i.S.P.)

Krugerstraße 16, A-1015 Wien
Telefon: (00431) 51407-6000
Fax: (00431) 51407-6005, E-Mail: eb@tuv.at

Komm.Rat Ing. G. Aufricht, ÖGfZP
Krugerstraße 16, A-1015 Wien
Telefon: (00431) 798661133
Fax: (00431) 798661131, E-Mail: mittli@mittli.at

Dr.-Ing. Matthias Purschke
Max-Planck-Straße 6, D-12489 Berlin
Telefon: (++4930) 67807-0
Fax: (++4930) 67807-109, E-Mail: mail@dgzfp.de

Friederike Pohlmann, DGZfP
Max-Planck-Straße 6, D-12489 Berlin
Tel.: (++4930) 67807-103
Fax: (++4930) 67807-109, E-Mail: zeitung@dgzfp.de

Anzeigenverwaltung: Dörte Schnitger
Max-Planck-Str. 6, D-12489 Berlin
Tel.: (++4930) 67807-112
Fax: (++4930) 67807-119, E-Mail: zeitung@dgzfp.de

Druck: Peter Throm GmbH
Hohentwielsteig 6a, 14163 Berlin

Die Redaktion behält sich vor, Zuschriften zu kürzen. Ein Anspruch auf Abdruck besteht nur für Gegen Darstellungen 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 Oktober 2010.
Redaktionsschluss ist der 14. September 2010.