

Auf einen Blick

Kurznachrichten: Aktuell und informativ 3

Arbeitskreise und Fachausschüsse

Ehrenkolloquium für Dr. Klaus Berner 4
im Arbeitskreis Berlin

Prof. Horst Blumenauer 6
im AK Magdeburg geehrt

ZfP-Veranstaltungen

Berichte

Ehrendoktorwürde der Universität Kassel 8
an Gerd Dobmann verliehen

„Wer die Norm macht hat den Markt“ 10
1. Fachseminar für Verfahrens- und Produktnormen
in der ZfP

Ankündigungen

QTI - Quality Testing International 12

Thermographie-Kolloquium 2005 12

DGZfP-Jahrestagung 2005 in Rostock 12

ECNDT 2006 14

2. Ankündigung und Vortragsaufruf erschienen

Geschäftsstellen

DGZfP

Neues aus dem DGZfP-Beirat 15

DGZfP Online Buyers' Guide 16

Jaroslav Obraz gestorben. 16

Zum 80. Geburtstag von Prof. Anatoli Gurvich . . . 16

Forschung des Bundes formiert sich neu 17

Neuerscheinungen im Beuth Verlag 17

SGZP

Photothermische Messmethoden an gebrauchten
Turbinschaufeln 18

Aktuelle Kursusdaten 20

ÖGfZP

Nachrichten aus der ÖGfZP 20

Aktuelle Kursusdaten 21

Ehrenkolloquium im AK Berlin

Im Rahmen einer AK-Sitzung in Berlin wurde Dr. Klaus Berner mit einem Ehrenkolloquium aus dem aktiven Berufs-

leben verabschiedet.

Rund 100 Gäste nahmen an dem Kolloquium teil.

Seite 4



Prof. Horst Blumenauer im Arbeitskreis Magdeburg geehrt

Seine 118. Sitzung im Januar 2005 widmete der AK Magdeburg Prof. Horst Blumenauer.

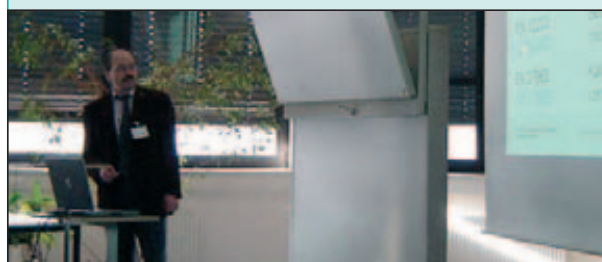
Seite 6



1. Fachseminar Produkt- und Verfahrensnormen in der ZfP

Im März 2005 fand in Dortmund das erste Fachseminar zum Thema „Verfahrens- und Produktnormen in der ZfP“ statt.

Seite 10

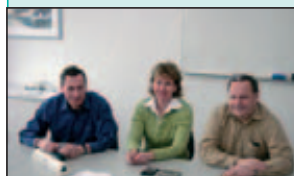


Beiratswahl 2005

In diesem Jahr wurden die Vertreter der Mitgliedsgruppen A, B, C, H und I gewählt.

Die Stimmen wurden von Hans-Joachim Malitte, Jutta Koehn und Leander Jobst ausgezählt.

Seite 15



DGZfP Ausbildung und Training

100. Strahlenschutzkursus der DGZfP	22
„... mehr ZfP-Verfahren als Finger an den Händen“ der Z-G im Februar 2005	23
Aktuelle Termine für den Kursus RT 3.	24
Neuer Ausbildungspartner in Stuttgart	24
Die DGZfP-Ausbildung unterwegs.	25
Die neue Strahlenschutzausbildung bei der DGZfP Ausbildung und Training GmbH	26
Übergangsvorschriften zur Aktualisierung der Fachkunde	27
Strahlenschutzkurse 2005	27

Normung

TOFD an Schweißnähten	28
Schlechte Normen - der LAN sucht Beispiele	29
Die neue ISO 9712 wirft ihre Schatten voraus	30

Mitgliedsfirmen und Gerätetechnik

Jenoptik Laser, Optik, Systeme GmbH	31
Karl Deutsch Prüf- und Messgerätebau	31
GE Inspection Technologies.	32
MR Chemie GmbH	33
YXLON International	33
Andlinger & Company Inc.	33
VisiConsult	34

Fachbeiträge

Johann H. Hinken u.a.: Schichtdickenmessung von Chrom auf Edelstahl unter Verwendung des Thermoelektrischen Prüfverfahrens mit Magnetischer Auslesung (TEM)	35
--	----

Neue DGZfP-Mitglieder

Neue korporative und persönliche Mitglieder	38
---	----

Kalender

Geburtstagskalender	39
Arbeitskreiskalender	40
Internationaler Veranstaltungskalender	42

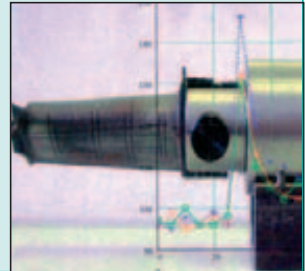
Impressum

Redaktionskollegium und Hinweise der Herausgeber	43
---	----

Aus der SGZP

Die schweizerische Firma Arsenco berichtet über ihre Erfahrungen mit Photothermischen Messmethoden (PTR) an gebrauchten Turbinenschaufeln.

PTR ist ein zerstörungsfreies Prüfverfahren zur Werkstoffprüfung und für die Qualitätskontrolle.

Seite 18**100. Strahlenschutz-Kursus der DGZfP**

Im Februar 2005 fand im Ausbildungszentrum Dortmund der 100. Strahlenschutz-Kursus statt.

In einer kleinen Jubiläumsfeier wurden aus diesem Anlass ehemalige und aktive Kursusleiter und Dozenten geehrt

Seite 22**Z-G Modul 1 im Februar 2005 in Berlin**

Dieser Z-G-Kursus war mit 23 Teilnehmern aus 19 Firmen außergewöhnlich gut besucht.

Seite 23**Der Fachbeitrag**

Der Fachbeitrag in dieser Ausgabe beschäftigt sich mit der Schichtdickenmessung von Chrom auf Edelstahl am Beispiel eines zylindrischen Edelstahlstabes mit rundem Querschnitt, beschichtet mit Chrom.

Seite 35

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

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

Betrachtungsbedingungen nach DIN EN 1435 eingehalten ???



Die Herren Wilfried Hueck (links) und Karl-Otto Cavalari bei der Auswertung von Röntgenfilmen während der 263. Sitzung des AK Dortmund am 7. Dezember 2004.

Wo ist der Vortrag???



Normungsseminar im März 2005 im AZ Dortmund. Der Vortrag von Dr. Jürgen Hädrich (links) wird vermisst. Dr. Wilfried Schmidt (mitte) und Manfred Löhr vermuten ihn offensichtlich **unter** dem Laptop.

Fotos: Hecht

Tag der Technik 2005



Am 17. und 18. Juni 2005 veranstalten befreundete technisch-wissenschaftliche Verbände zusammen mit zahlreichen Unternehmen und Institutionen unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Bildung und Forschung den bundesweiten „Tag der Technik 2005 – Projekt Zukunft“.

Vor allem Jugendliche sollen für die Faszination der Technik begeistert werden. Deutschland hat einen Fachkräftemangel bei Ingenieuren und Technikern, deshalb muss die Förderung des Nachwuchses höchste Priorität haben.

An dem Projekt beteiligen sich unter anderem der VDI, der DVT, der DVS, die Fraunhofer Gesellschaft, das Kompetenzzentrum Frauen in Informationsgesellschaft und Technologie und der VDE sowie Wissenschaft im Dialog.

www.tag-der-technik.org

Katalog Certified Reference Materials 2005

Referenzmaterialien sind der Schlüssel zur Gewährleistung der Zuverlässigkeit und Richtigkeit der Ergebnisse chemischer Analysen und technischer Messungen.

Der englischsprachige Katalog Certified Reference Materials ist 2005 von der BAM neu aufgelegt worden und umfasst alle BAM-Referenzmaterialien sowie die EURONORM-ZRM deutschen Ursprungs. Zusätzlich vertreibt die BAM für Kunden in Deutschland auch EURONORM-ZRM englischer, französischer und schwedischer Herkunft sowie Qualitätskontrollproben für die Bestimmung von Schwermetallen in Böden. Weltweit werden elastomere Referenzmaterialien für Abrieb- und Quellungsmessungen vertrieben.

www.bam.de

Ehrenkolloquium für Dr. Klaus Berner im AK Berlin

Sichtlich erfreut über die große Teilnehmerzahl begrüßten der DGZfP-Geschäftsführer Dr. Rainer Link im Namen des Vorstandes und der Berliner AK-Leiter Klaus Matthies im Namen des Arbeitskreises die rund 100 Gäste, die am 26. Januar 2005 in die DGZfP-Geschäftsstelle in Berlin-Adlershof gekommen waren, um Dr. Klaus Berner im Rahmen einer Arbeitskreissitzung mit einem Ehrenkolloquium aus dem aktiven Berufsleben zu verabschieden.

Die weitere Moderation der Veranstaltung übernahm AK-Leiter Klaus Matthies.

Der erste Redner, Joachim Staudt, AG der Dillinger Hüttenwerke, würdigte den beruflichen Werdegang Dr. Berners, indem er ihn in drei Karriereetappen einteilte:

- 30 Jahre „Stahl“
- Geschäftsführung von VMPA/DAP
- „Kunst und Golf“.

Nach dem Studium der Physik, Mathematik und Chemie fand Klaus Berner seine erste Anstellung 1966 bei der Peine Salzgitter AG als Betriebsassistent, wurde 1968 Leiter der „Entwicklung ZfP-Verfahren und Metallphysik“ und 1972 Betriebsleiter für die Entwicklung von ZfP-Verfahren.

1974 promovierte er neben seiner Berufstätigkeit zum Dr.-Ing.

Ab 1989 leitete er die Verfahrensentwicklung und Messtechnik mit rund 120 Mitarbeitern.

1996 verabschiedete die Preussag Stahl AG, die zwar jetzt einen anderen Namen hatte, aber immer noch dieselbe Firma war, in der Dr. Berner vor 30 Jahren seinen Berufsweg begonnen hatte, ihn in den Vorruhestand.

Seine zweite Karriere startete Dr. Klaus Berner 1997, zunächst als Leiter der Geschäftsstelle und dann als Vorsitzender des VMPA und anschließend als Geschäftsführer des DAP von 1998 bis 2004 (wir berichteten in der ZfP-Zeitung 93).

Ob sich die dritte Karriereetappe tatsächlich nur auf „Kunst und Golf“ beziehen werde, relativierte Joachim Staudt seine vorhergehende Einschätzung, müsse allerdings noch mit einem Fragezeichen versehen werden, denn kürzlich hat Dr. Berner eine neue Firma gegründet: Ingenieurbüro Dr.-Ing. Klaus Berner – Qualitätsmanagement und Materialprüfung (QMP).

Die zweite Laudatio hielt DGZfP-Geschäftsführer Dr. Rainer Link, der in Anspielung auf den 65. Geburtstag des Laureaten im September 2004 George Bernhard Shaw zitierte: „65 Jahre alt zu werden hat zwei große Vorteile: Die Zähne tun nicht mehr weh, und man hört das dumme Zeug nicht mehr, das ringsum gesagt wird.“

Dr. Klaus Berner war, listete der Geschäftsführer auf, von der aktiven Mitarbeit in diversen DGZfP-Ausschüssen abgesehen, Mitglied des Bertholdpreis-Kuratoriums und von 1995 bis 2004 Vorsitzender des Lenkungsausschusses der DPZ sowie insgesamt 18 Jahre Mitglied des Beirates in der Gruppe E. Das müsse wohl, meinte der Laudator, ein Rekord sein, stellte dann aber nach weiteren Recherchen fest, dass Elisabeth Samusch ihn mit



Im Foyer der DGZfP-Geschäftsstelle wurden die Gäste mit einem Glas Sekt begrüßt



Auch der BAM-Präsident war unter den Teilnehmern, hier im Gespräch mit Dr. Berner

23 Jahren und Dr. Klaus Kolb mit 30 (!) Jahren noch weit übertreffen.

Die besondere Beziehung Dr. Berners zur modernen Kunst war schon erwähnt worden, und auch Dr. Link ging darauf ein, als er daran erinnerte, dass von 1992 bis 2004 die besten Poster der DGZfP-Jahrestagungen mit Gafiken von Künstlern des Kunstvereins Salzgitter prämiert wurden - ausgesucht und immer sehr elegant moderiert von Dr. Klaus Berner.

Das Programm wurde dann mit drei Fachvorträgen fortgesetzt. Dr. Joachim Kroos von der Salzgitter Man-



Im Auditorium (beide Bilder von l.n.r.): Gerhard Aufricht als Vertreter der ÖGfZP, Jörg Völker, DGZfP-Vorsitzender, Otto Alfred Barbian, Vortragender, Klaus Matthies, Leiter des AK Berlin, Joachim Staudt, Vortragender, Burghilde Berner, Dr. Klaus Berner, Dr. Joachim Kroos, Vortragender, Prof. Manfred Hennecke, BAM-Präsident

nesmann Forschung GmbH sprach über „Neue Entwicklungen in der Stahlindustrie“. In Form eines, wie er es nannte, „Blumenstraußes“ stellte er neue ZfP-Entwicklungen dar, deren Bedeutung stetig ansteigt, insbesondere auf dem Gebiet der Materialcharakterisierung.

Der Vortrag von Otto Alfred Barbian, NDT Systems & Services AG, Stuten-see, über „Automatische Ultraschall-Grobblechprüfung“ beinhaltete einen Rückblick, beginnend mit Anlagenvarianten aus den 70er Jahren, von denen noch heute einige betrieben werden, eine Beschreibung des aktuellen Standes und einen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen. O. A. Barbian würdigte die Verdienste Dr. Berners auf diesem Gebiet, der ihn selbst erst an diese Problematik herangeführt hat, der in gewisser Weise sein Lehrer und immer ein Vorbild war, dem er nachzueifern versuche.

Dr. Bernd Müller von der BAM sprach im dritten Fachvortrag über „Materi-

alforschung mit Synchrotron-Refraktions-Computer-Tomographie an der BAMline“.

Für die fortgeschrittene Materialcharakterisierung nutzt die BAM seit 2000 im Synchrotronstrahlungslabor BESSY in Berlin-Adlershof den Röntgen-Messplatz BAMline. Die methodischen Schwerpunkte sind die Röntgenfluoreszenzanalyse (SyRFA), die Mikrocomputertomographie (Mikro-CT) und die Synchrotron-Refraktions-Computer-Tomographie (SR-CT). Die BAMline liefert monochromatische Röntgenstrahlung im Energiebereich von 5 keV bis 80 keV mit hohem Photonenfluss und geringer Energiebandbreite.

Die in der BAM entwickelte Röntgen-Refraktions-Computer-Tomographie wurde mittels Synchrotronstrahlung entscheidend verbessert und für die Charakterisierung von hochstrukturierten Werkstoffen, insbesondere auch Metall-Matrix-Kompositen (MMC), erfolgreich eingesetzt. Das Verfahren basiert auf dem höchst kontrastreichen Brechungseffekt von Röntgenstrahlen an inneren Grenzflächen in Kombination mit der transversalen Ortsauflösung durch die Methoden der Computer-Tomographie. Auf Grund der kurzen Wellenlänge der Röntgenstrahlen können innere Oberflächen sowie Grenzflächenkonzentrationen von Nanometer-Dimensionen detektiert werden, so dass Sub-Mikrometer-Partikel, -Risse und -Poren erfasst werden, ebenso wie kritische und subkritische Mikroschädigungen durch die Faser-Matrix-Enthaftung und Rissbildung in Kompositen nach Belastung. Für MTU Aero Engines wurde die Rissbildung an thermisch und mechanisch belasteten Titan-MMCs für zukünftige Flug-Gasturbinen erstmals zerstörungsfrei dargestellt.



Dr. Bernd Müller während seines Vortrages

In der medizinischen Diagnostik sowie der Werkstoffentwicklung besteht ein großes Interesse an der bisher nicht erreichbaren Abbildung innerer Strukturen von $1 \mu\text{m}^3$ und darunter. An der BAMline wurde dieses Limit mittels asymmetrischer Reflektionskristalle mit einer lateralen Ortsauflösung von 200 nm^2 erheblich unterschritten. Schlauchporen in Stahl und Grenzflächen in Modellkompositen werden mit dieser Nano-CT hoch kontrastiert. Dies ist nur möglich durch die inverse refraktive Streuung, die dem konventionellen photoelektrischen Absorptionseffekten besonders bei kleinen Ordnungszahlen um mindestens eine Größenordnung überlegen ist.

In seinem Schlusswort dankte der Laureat allen Gästen, darunter auch ehemalige Klassenkameraden, Studienfreunde und Arbeitskollegen, für ihr Erscheinen sowie den Vortragenden. „Ruhestand muss nicht Stillstand bedeuten“, meinte Dr. Berner, aber er freue sich schon auf ein wenig Abstand von der Hektik des Alltagsgeschäfts. Der DGZfP werde er auch weiterhin verbunden bleiben, zum Beispiel durch den Besuch der Jahrestagungen und der Arbeitskreissitzungen.

ri



Rosi Bartsch, eine langjährige Bekannte Dr. Berners, hatte 150 ihrer in Insiderkreisen berühmten Buletten für den kleinen Imbiss zwischendurch mitgebracht

Prof. Horst Blumenauer im AK Magdeburg geehrt

Die 118. Sitzung des Arbeitskreises Magdeburg fand mit rund 30 Teilnehmern am 26. Januar 2005 im Hause PLR Prüftechnik Linke & Rühle statt.



Dr. Jürgen Pohl, stellvertretender AK-Leiter, Prof. Horst Blumenauer, Jubilar, Dr. Rainer Link, DGZfP-Geschäftsführer, und Prof. Winfried Morgner, Vortragender (v.l.n.r.) im Arbeitskreis Magdeburg

Vortragender war Prof. Winfried Morgner. Seinen Vortrag zum Thema „Ein Riss – was tun? Mittels ZfP einen Riss finden, orten, bewerten, reparieren – und möglichst künftig vermeiden“ hatte er Prof. Horst Blumenauer anlässlich dessen 70. Geburtstages im Februar 2005 gewidmet.

Der Redner befasste sich auch eingehend mit bruchmechanischen Bewertungen. Dies war in seiner aktiven Forschungszeit ein wichtiges Fachgebiet Prof. Blumenauers.

DGZfP-Geschäftsführer Dr. Rainer Link überbrachte die Glückwünsche der Gesellschaft.

Er erinnerte an die gute Zusammenarbeit mit der Otto-von-Guericke-Universität nach der Wende, als Professor Blumenauer als Lehrstuhlinhaber auch für den Bereich der ZfP zuständig war.



Prof. Morgner während seines Vortrags

Heute noch gilt das Buch von Horst Blumenauer und Gerhard Pusch, Technische Bruchmechanik, als Standardwerk in diesem Bereich und sollte für ZfP-Experten zur Pflichtlektüre gehören.

lk



Gute Gründe, DGZfP-Mitglied zu werden:

- Sie sind immer aktuell informiert.
- Sie sparen Geld durch Ermäßigungen, z. B. bei Kursus- und Tagungsteilnahmen und beim Erwerb von DGZfP-Publikationen.
- Sie können etwas bewegen: Ihr Fachwissen wird gefordert bei aktiver Mitarbeit in unseren Ausschüssen und in den DGZfP-Arbeitskreisen.
- Der regelmäßige Bezug der ZfP-Zeitung ist im Mitgliederbeitrag enthalten.
- Wir veröffentlichen Ihre in der ZfP-Zeitung geschaltete Stellenanzeige auch im Internet.

Ein weiterer Grund: Die DGZfP vertritt die Interessen der in der ZfP beschäftigten Menschen!

Wenn Sie sich jetzt für eine Mitgliedschaft entscheiden und dies auf der Anmeldung für eine DGZfP-Veranstaltung vermerken, gelten für Sie sofort die Mitgliederermäßigungen.

Wir freuen uns auf Ihre aktive Mitarbeit als unser Mitglied.

Ehrendoktorwürde der Universität Kassel an Gerd Dobmann verliehen

Dr. rer. nat. Gerd Dobmann (geboren 1946 in Saarbrücken) ist Wissenschaftlicher Leiter und stellvertretender Institutsdirektor des Saarbrücker Fraunhofer-Instituts für Zerstörungsfreie Prüfverfahren (IZFP).

Er hat an der Universität des Saarlandes Physik und Mathematik studiert und 1974 mit dem Grad Diplom-Physiker abgeschlossen. Etwa zu dieser Zeit wurde in Saarbrücken das genannte Fraunhofer-Institut mit einem natürlicherweise großen Bedarf an qualifizierten Wissenschaftlern gegründet. Gerd Dobmann war dort zunächst als wissenschaftlicher Mitarbeiter für elektromagnetische Prüfverfahren zuständig und wurde 1978 Leiter einer entsprechenden Abteilung.

Gleichzeitig fertigte er im Fachgebiet Theoretische Elektrotechnik der Universität des Saarlandes eine Dissertation zu einem einschlägigen Thema an, die Promotion erfolgte 1979.

Die Publikationsliste von Dr. Dobmann weist ca. 130 Einträge auf. Er ist Autor und Leitender Herausgeber mehrerer wissenschaftlicher Handbücher zur zerstörungsfreien Werkstoffprüfung und besitzt insgesamt 8 Patente.

Dr. Gerd Dobmann ist Mitglied zahlreicher Wissenschaftsorganisationen in der ganzen Welt, teilweise mit eh-

renvollem Titel (z.B. Fellow des Institute of Electrical Engineers in London). Er sitzt verschiedenen internationalen Normungsausschüssen vor.

Die Universität Kassel verleiht einen Ehrendoktor ausschließlich auf der Grundlage eigener wissenschaftlicher Leistungen des Kandidaten. Im Falle von Dr. Dobmann wurde dies von drei vom Fachbereich Elektrotechnik/Informatik benannten Gutachtern (Dr. H. Schneider vom Mannesmann Forschungsinstitut, Prof. Dr. H. Wüstenberg von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Dr. T. Saito vom National Institute for Materials Science in Japan) festgestellt. Die Gutachter betonen übereinstimmend die außerordentliche wissenschaftliche Qualifikation von Herrn Dobmann.

Ergebnisse seiner Forschungsarbeit sind in viele industrielle Anwendungen und Produkte eingeflossen, und er hat die Entwicklung der zerstörungsfreien Materialprüfung weltweit entscheidend mitbestimmt.

Prof. Dr. Karl-Jörg Langenberg, Initiator der Verleihung der Ehrendoktorwürde, war von 1980 bis 1982 selbst Mitarbeiter des IZFP, und zwar auf dem Gebiet der theoretischen Grundlagen der Ultraschallprüfung. Diese Arbeiten wurden vom damaligen In-



Dr. Gerd Dobmann mit der Verleihungs-
urkunde



Prof. Langenberg bei seiner Laudatio



Die Urkunde zur Ehrendoktorwürde überreichte der Prodekan des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik, Prof. Dr. Klaus David (rechts)

stitutsleiter, Prof. Dr. P. Höller, als äußerst bedeutungsvoll eingestuft, und Dr. Dobmann hatte die Aufgabe, geeignete kompetente Industriepartner für eine finanzielle Unterstützung zu motivieren. Dies gelang in erfreulicher Weise, so dass nach der Berufung Langenbergs an die Universität Kassel Anfang 1983 dieses Arbeitsgebiet „mitgenommen“ und gemeinsam mit Dr. Dobmann im Rahmen eines Kooperationsvertrags weiter entwickelt wurde.

Insbesondere bearbeiteten die Universität Kassel und das IZFP als Partner zahlreiche DFG- und industriell geförderte Forschungsprojekte, letz-

tere vor allem auch im europäischen Rahmen. Die zahlreichen Auszeichnungen der Langenbergschen Mitarbeiter (Berthold- und Schiebold-Preis der DGZfP, VDI-Preise, Preis der Industrie- und Handelskammer Nordhessen, Georg Forster Preis der Universität Kassel, Lise Meitner Preis des Landes Hessen, European Innovation Diploma) stehen für den Erfolg dieser Zusammenarbeit.

Das Festkolloquium zur Verleihung der Würde eines Doktors der Ingenieurwissenschaften ehrenhalber an Dr. Gerd Dobmann fand am 28. Januar 2005 in der Universität Kassel statt.

Nach der Begrüßung durch den Vizepräsidenten der Universität Kassel, Prof. Dr. Berthold Scholtes, hielt Prof. Karl-Jörg Langenberg die Laudatio. Die Überreichung der Urkunde erfolgte durch den Prodekan des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik, Prof. Dr. Klaus David.

Vizepräsident Prof. Scholtes konnte etwa 60 Gäste aus ganz Deutschland begrüßen, darunter der Staatsminister a.D. Hans Krollman, Kollegen Dobmanns aus dem IZfP, Vertreter der Fraunhofer-Gesellschaft und der DGZfP, Kollegen aus Forschungsinstituten, von Universitäten und aus der Industrie sowie Studienkollegen und Freunde aus Saarbrücken.

In seiner Laudatio versuchte Langenberg zunächst, den Nichtfachleuten



Für die DGZfP gratulierte Geschäftsführer Dr. Rainer Link zu der hohen Ehrung, hier mit Dr. Heinz Schneider, einer der drei Gutachter, von 1981 bis 1983 und 1987 bis 1995 Mitglied im DGZfP-Vorstand (rechts)

unter den Gästen anhand einiger plakativer Beispiele plausibel zu machen, was ZfP bedeutet.

Er betonte sodann, dass es die eigenen wissenschaftlichen Leistungen Dobmanns seien, die den Fachbereich Elektrotechnik/Informatik überzeugten, den Ehrendoktor zu verleihen, und er begründete dies anhand von Beispielen aus der wissenschaftlichen Arbeit Dobmanns und Zitaten aus den Gutachten.

Der Laureat selbst gab in seinem Festvortrag „Zerstörungsfreie Prüfung - ein

Beitrag zur Sicherheit und Zuverlässigkeit technischer Produkte“ einen exzellenten Überblick über die grundsätzlichen Fragestellungen der ZfP und ihre unterschiedlichen Konzepte (Basissicherheit, Safe Life, Fail Safe, Damage Tolerance, Risk-based und Risk-informed Inspection, Retirement for Cause) und verdeutlichte dies an Beispielen aus der Kerntechnik und dem Flugzeugbau.

Beim anschließenden Sektempfang wurde übereinstimmend die Meinung zum Ausdruck gebracht, dass dies nicht nur eine gelungene Veranstaltung, sondern dass es sozusagen höchste Zeit war, die ZfP mit einem Ehrendoktor zu ehren, und dass Gerd Dobmann dafür genau der richtige Kandidat war.

Geschäftsführer Dr. Rainer Link, der als Abgesandter der DGZfP an der Verleihungszeremonie teilnahm, verwies auf das große Engagement, das Dr. Dobmann auch in die DGZfP einbringt, zum Beispiel als Arbeitskreisleiter in Saarbrücken, in verschiedenen Fachausschüssen und, ganz aktuell, gemeinsam mit Prof. Anton Erhard von der BAM als Leiter des wissenschaftlichen Programmausschusses für die ECNDT 2006 in Berlin.

2003 wurde Dr. Gerd Dobmann für seine Verdienste um die DGZfP mit der Ehrennadel ausgezeichnet.

K.-J. Langenberg

„Wer die Norm macht, hat den Markt“

Vom 3. bis 4. März 2005 fand in Dortmund das 1. Fachseminar der DGZfP zum Thema „Verfahrens- und Produktnormen in der Zerstörungsfreien Prüfung“ statt.

DGZfP-Vorstandsmitglied Dr. Franziska Ahrens begrüßte die rund 70 Teilnehmer.

Um die große Bedeutung des Themas zu unterstreichen, zitierte sie in ihrer Einführung Arbeitsminister Wolfgang Clement mit den Worten: „Normung fördert national wie international den Austausch von Waren und Dienstleistungen und verhindert technische Handelshemmnisse, indem sie die Anforderungen an materielle und immaterielle Güter vereinheitlicht. Normung trägt dazu bei, dass sich technisches Wissen und Innovationen

schneller verbreiten und stärkt damit die Wettbewerbs- und Konkurrenzfähigkeit der Unternehmen. (...) Aber auch für die einzelnen Wirtschaftsteilnehmer ist die Normung extrem wichtig, was der Erfahrungsschatz plastisch ausdrückt: Wer die Norm macht, hat den Markt.“

Organisator des Fachseminars war der Lenkungsausschuss Normung (LAN) der DGZfP, und er beabsichtigt die Veranstaltung in regelmäßigen Abständen zu wiederholen, um dem Nachwuchs eine umfassende Übersicht als Einstieg in die Normungswelt der ZfP anzubieten, aber auch, um der erfahrenen ZfP-Fachkraft einen komprimierten Überblick über alle ZfP-Normen und vor allem Veränderungen im Normenwerk zu vermitteln.



Vorstandsmitglied Dr. Franziska Ahrens begrüßte die Teilnehmer

Special Event auf der „Schweissen & Schneiden“ 2005

QTI – Quality Testing International: Messtechnik – Qualitätssicherung – Werkstoffprüfung

Zum zweiten Mal findet während der Internationalen Fachmesse „Schweissen & Schneiden“ vom 12. bis 17. September 2005 der Special-Event „QTI – Quality Testing International“ statt, der bereits bei der letzten „Schweissen & Schneiden“ seine erfolgreiche Premiere hatte.

„QTI“ bietet eine Plattform, auf der Hersteller und Dienstleister aus den Bereichen Messtechnik, Qualitätssicherung und Werkstoffprüfung in einem eigenen Hallenbereich Kundenkontakte knüpfen und vertiefen können. Fachlich unterstützt wird die „QTI“ vom Deutschen Verband für Schweißen und verwandte Verfahren (DVS) sowie der Deutschen Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung

(DGZfP), die mit einem eigenen Stand vertreten sein wird und im Rahmen der „QTI“ das Seminar ihres Fachausschusses „Ultraschallprüfung“ veranstalten wird.

Namhafte Unternehmen der Branche haben für die „QTI“ bereits gebucht: U.a. GE Inspection Technologies, Everest VIT, Helling GmbH, K + D Flux-Technic GmbH & Co. KG, MR-Chemie GmbH, Olympus Deutschland GmbH, Panametrics NDT (USA), R/D Tech (Canada), Qw-data, Röntgen Technischer Dienst (RTD), SPECTRO Analytical Instruments, VIMATEC (RUS), viZaar industrial imaging AG, Hans Wälischmiller GmbH, Richard Wolf GmbH. Zur „Schweissen & Schneiden“ werden insgesamt rund 70.000 Fachbesucher

aus aller Welt in der Messe Essen erwartet. Die Aussteller der „QTI“ haben in dem internationalen Umfeld der Messe die Möglichkeit, sich und ihr Leistungsspektrum den ausländischen Gästen, aber vor allem auch den ca. 35.000 Fachbesuchern aus Deutschland und der Rhein-Ruhr-Region vorzustellen.

Die Fachmesse „Schweissen & Schneiden“ ist die weltweit führende Technologiemesse rund um die Füge-, Trenn- und Beschichtungs-Technologien sowie verwandte Verfahren.

Weitere Informationen zur QTI:
Messe Essen GmbH
Torsten Hansen
e-mail: hansen@messe-essen.de

22. September 2005 in Stuttgart

Thermographie-Kolloquium 2005

Der DGZfP-Fachausschuss Thermographie lädt in Zusammenarbeit mit

- VDI/GESA-Arbeitskreis 16 Thermoemissionsanalyse
- Verband für angewandte Thermographie e.V. (VaTh)
- Vereinigung der Thermographen Deutschlands e.V. (VTD)

alle Wissenschaftler aus Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, die Praktiker aus der Industrie und die Gerätehersteller ein, sich zu beteiligen.

Ergänzt wird das Kolloquium wieder durch eine Geräteausstellung.

Den Vortragsaufruf und ein Anmeldeformular finden Sie im Internet unter

www.dgzfp.de/tagungen/thermo2005

Das Tagungsprogramm wird Ende Mai 2005 vorliegen.

Die Beitragsmanuskripte werden auf einer CD veröffentlicht, die den Teilnehmern beim Kolloquium übergeben wird.

02. bis 04. Mai 2005 in Rostock

Jahrestagung der DGZfP

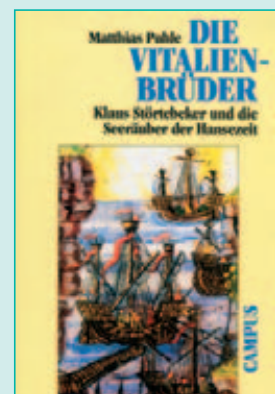
ZfP in Forschung, Entwicklung und Anwendung

Als Referenz an den Austragungsort steht die Jahrestagung 2005 unter dem Motto „Zerstörungsfreie Prüfungen in der Meerestechnik, im Schiffbau und bei der Herstellung dem Betrieb von Anlagen für die Umwandlung regenerierbarer Energien“.

Am Vorabend der Tagung werden die Teilnehmer zum traditionellen Begrüßungsabend ab 18.00 Uhr im „Brauhaus Trotzenburg“ erwartet.

Zur Eröffnungsveranstaltung am 2. Mai 2005 erwarten wir Gerd Rüdiger Reichel vom Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern, der die Grüße der Landesregierung überbringen wird.

Den Festvortrag hält in diesem Jahr Prof. Matthias Puhle, Leiter des Kulturhistorischen Museums Magdeburg, zum Thema „Die Hanse, Klaus Störtebeker und die Welt vor 600 Jahren“.



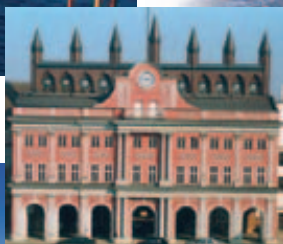


DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ZERSTÖRUNGSFREIE
PRÜFUNG E.V.

DGZfP-JAHRESTAGUNG 2005

Zerstörungsfreie Materialprüfung

ZfP in Forschung, Entwicklung und Anwendung



2.-4. Mai 2005

ROSTOCK

ECNDT 2006

Zweite Ankündigung und Beitragsaufruf erschienen

Soeben ist die zweite Ankündigung mit Beitragsaufruf für die ECNDT 2006 erschienen.

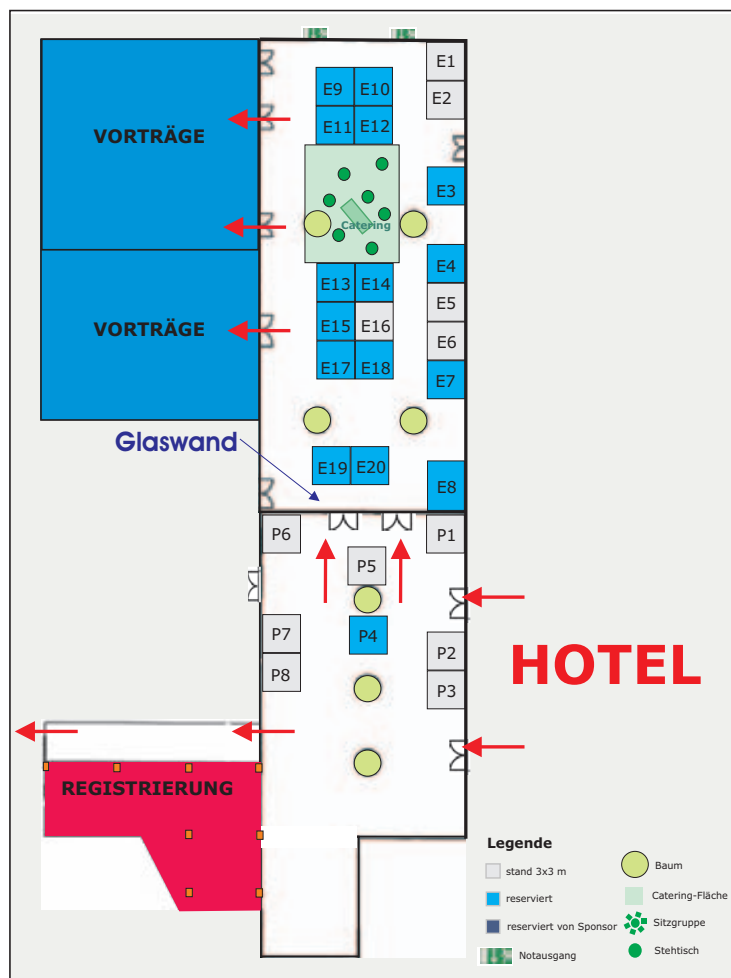
Die Broschüre wird allen DGZfP-Mitgliedern zugestellt. Weitere Exemplare erhalten Sie auf Anfrage in der Geschäftsstelle, und Sie finden sie im Internet unter

www.ecndt2006.info.

EFNDT-Präsident Mike Farley zeigt sich in seinem Grußwort überzeugt, „dass die Konferenz in jeder Hinsicht, das heißt technisches Programm, Ausstellung, Tagungsort, Teilnahme, vorzüglich und darüber hinaus sehr angenehm sein wird.

Gleichgültig, ob Sie Student oder Professor, Techniker oder Geschäftsführer sind, Sie sollten diese Konferenz in Ihrem Terminkalender vermerken, damit Sie in allen die ZfP betreffenden Fragen auf dem Laufenden bleiben.“

**Einsendeschluss für Beitragsanmeldungen:
1. Oktober 2005**



Die Ausstellung

Nur noch 12 Ausstellungsstände sind frei!

Zweimal wurde die Ausstellungsfläche vergrößert, und nun ist eine Erweiterung nicht mehr möglich. Das internationale Interesse an der ECNDT 2006 ist überwältigend. Aussteller aus 10 Ländern werden vertreten sein.

Sollten Sie noch Interesse an einem Ausstellungsstand haben, buchen Sie schnell unter:

www.ecndt2006.info.



Neues aus dem DGZfP-Beirat

Der Beirat der DGZfP traf sich am 10. März 2005 zu seiner turnusmäßigen Sitzung in der DGZfP-Geschäftsstelle in Berlin.

Unter dem Tagesordnungspunkt 11 beriet der Beirat über die Nachfolge für den amtierende DGZfP-Geschäftsführer Dr. Rainer Link.

Bereits im April 2004 hatte Dr. Link seinen Wunsch nach vorzeitiger Beendigung seines Dienstverhältnisses bekannt gegeben. In mehreren Sitzungen zwischen Juni und September 2004 beriet der DGZfP-Vorstand über die effektive Suche nach einem geeigneten Nachfolger und gründete die Findungskommission, bestehend aus den drei gewählten Vorstandsmitgliedern (Dr. Link als Geschäftsführendes Vorstandsmitglied ist nicht gewählt, sondern qua Amt Mitglied des Vorstandes).

Im September 2004 wurden die Mitarbeiter der DGZfP und der Beirat über den bevorstehenden Wechsel in der Geschäftsführung informiert.

Die Suche nach geeigneten Kandidaten erfolgte durch eine öffentliche Ausschreibung der Position. Der von der Findungskommission entworfene Anzeigentext wurde mit dem Beirat abgestimmt und erschien dann in der ZfP-Zeitung, auf der DGZfP-Homepage, in einer Internet-Stellensuchmaschine und, im Zusammenhang damit, in der Welt am Sonntag.

Insgesamt gingen die Unterlagen von 12 Bewerbern ein, vier davon wurden von der Findungskommission zum Gespräch eingeladen, die sich dann sehr schnell auf Dr. Matthias Purschke festlegte, mit dem im Februar 2004 erfolgreich ein Vertragsgespräch geführt wurde.

Auf der März-Sitzung stellte sich Dr. Matthias Purschke dem Beirat vor, und



Bewährtes Auszählteam für die Beiratswahl: Hans-Joachim Malitte, Jutta Koehn und Leander Jobst (v.l.n.r.)

wurde von diesem mit überwältigender Mehrheit zum Geschäftsführer berufen.

Dr. Matthias Purschke wird am 1. Januar 2006 seine Arbeit bei der DGZfP beginnen und ein Jahr lang gemeinsam mit Dr. Rainer Link die Geschäfte führen, wobei sich Dr. Link in dieser Zeit schwerpunktmäßig der Vorbereitung und Präsentation der EFNDT 2006 in Berlin widmen wird. Ab 1. Januar 2007 übernimmt dann Dr. Purschke die alleinige Geschäftsführung.

*

Die Ergebnisse der Beiratswahl 2005

In der **Gruppe A** wurden bei einer Wahlbeteiligung von 60 % Prof. Manfred **Hentschel** (BAM) und MR Thomas **Monsau** (Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen) gewählt.

Die Mitglieder der **Gruppe B** wählten mit einer Wahlbeteiligung von 61 % Dr. Wolfram **Deutsch** (Karl Deutsch Prüf- und Messgerätebau) und Göran **Vogt** (Vogt Werkstoffprüfsysteme) zu ihren Vertretern.

Leider nur 33 % der **Gruppe-C**-Mitglieder beteiligten sich. Sie wählten Elisabeth **Samusch** und Prof. Heinrich **Heidt** (BAM).

In der **Gruppe H** wurden Gerhard **Maier** (DaimlerChrysler AG) und Edwin **Rosensprung** (Siemens Power Generation) mit einer Wahlbeteiligung von 53 % gewählt.

Die Beiratsvertreter der **Gruppe I** sind Peter **Feddern** (Lufthansa Technik AG) und Manfred **Podlech** (MTU AERO Engines). Hier gab es eine Wahlbeteiligung von 60 %.

Zur Kooptation in den DGZfP-Beirat wurden vom Vorstand vorgeschlagen: Prof. Manfred Hennecke (Präsident der BAM), Prof. Michael Kröning (Leiter des IZFP Saarbrücken), Dr. Hans-Joachim Maier (Vorsitzender des ABAF), Dr. Klaus Kolb (Vorsitzender der F-GZP) sowie Dr. Gerd Dobmann und Prof. Anton Erhard als Vorsitzende des ECNDT-Programmausschusses.

Alle müssen noch von der Mitgliederversammlung im Mai 2005 in Rostock bestätigt werden.

Der designierte DGZfP-Geschäftsführer



Matthias Purschke, geboren 1957 in Berlin, studierte an der TU Berlin Elektrotechnik.

Von 1984 bis 1989 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU und promovierte mit dem Thema „Verbesserung der Detailerkennbarkeit in Röntgendurchleuchtungsbildern durch digitale Bildrestauration“ zum Dr.-Ing.

Seit 1989 ist Dr. Purschke bei der Firma Rich. Seifert in Ahrensburg tätig, die 2001 durch die Agfa AG und 2004 durch GE Inspection Technologies übernommen wurde. Hier ist er Leiter des europäischen Röntgen-Applikationslabors.

Dr. Purschke hat einen Lehrauftrag an der FH Lübeck im Fachbereich Physikalische Technik, und er war im Jahr 2004 Mitarbeiter der Expertengruppe des Bundesamtes für Strahlenschutz zur Novellierung der Röntgenverordnung.

Er ist in mehreren Normengremien aktiv und kann auf zahlreiche nationale und internationale Veröffentlichungen verweisen.

Bei der DGZfP hat Dr. Matthias Purschke die Fachkunde-Ausbildung zum Strahlenschutzbeauftragten und die Stufe 3 in RT absolviert. Er ist stellvertretender Vorsitzender des Fachausschusses Durchstrahlungsprüfung und war maßgeblich an der Durchführung der ersten DR-Kurse Stufe 1 und 2 beteiligt. Seit 2003 ist er Vertreter der Gruppe B im Beirat.

Dr. Purschke ist verheiratet und hat zwei Kinder.

DGZfP Online Buyers' Guide

Im Frühjahr 2002 hatten Vorstand und Beirat beschlossen, dass allen korporativen Mitgliedern der DGZfP der Eintrag in diese Datenbank ermöglicht werden soll. Für diese Erweiterung wurde der DGZfP Buyers' Guide überarbeitet und Ende Mai 2002 auf der Internetseite der DGZfP bereitgestellt (www.dgzfp.de/?page=iz/bg). Der Druck des Buyers' Guide wurde eingestellt.

Die DGZfP erhält wöchentlich mehrere Anrufe, in denen um Unterstützung bei der Suche nach bestimmten Dienstleistern, Herstellern, Instituten, Verbänden oder Lieferanten gebeten wird.

Wir können dann auf unseren Online Buyers' Guide hinweisen, in dem sowohl nach bestimmten ZfP-Prüfverfahren (AT, ART, ET, RT, LT, MT, PT, RT, UT, VT) und Regionen (PLZ) gesucht werden kann, als auch nach DGZfP-Mitgliedern der verschiedenen Industriesektoren bzw. Mitgliedsgruppen A, B, D, E, F, G, H und I. Außerdem wird die Suche nach Stichworten in dem von den Firmen angegebenen stichwortartigen Kurzprofil ermöglicht.

Im Online Buyers' Guide eingetragene DGZfP-Mitglieder können über die E-Mail-Adresse, die Anschrift oder einen Link auf ihre Internetseite erreicht werden.

Anträge für den Online Buyers' Guide erhalten Sie bei der DGZfP-Geschäftsstelle in Berlin. Voraussetzung ist die Mitgliedschaft in der DGZfP. Für die Pflege und Überarbeitung werden 25,00 Euro/Jahr erhoben.

Die Suche im DGZfP Online Buyers' Guide ist selbstverständlich kostenfrei.

Haben Sie Fragen oder benötigen Sie weitere Information? Dann steht Ihnen das DGZfP-Informationszentrum unter der Rufnummer (030) 67807-108 oder per E-Mail (mz@dgzfp.de) gern zur Verfügung.

mz

Jaroslav O obraz †

Am 10. Februar 2005 starb nach schwerer Krankheit Ing. Jaroslav O obraz, CSc., im Alter von 81 Jahren in seiner Heimatstadt Prag.

Ing. O obraz war Gründungsmitglied der tschechischen ZfP-Gesellschaft ČNDT und ihr Präsident von 1994 bis 2000. Gemeinsam mit seinen Freunden in der deutschen, italienischen und französischen Gesellschaft führte er die ČNDT in die europäische EFNDT und organisierte insbesondere mit der DGZfP verschiedene internationale Veranstaltungen. 2002 in Barcelona erhielt er für diese Leistungen den EFNDT Award.

In seinem Berufsleben arbeitete Ing. O obraz seit 1951 in dem staatlichen Forschungsinstitut in Bichovice und publizierte mehrere Bücher und Veröffentlichungen zur Ultraschallprüfung, die auch im Ausland beachtet wurden. Im postgradualen Studium führte er zahlreiche Studenten in die ZfP ein.

Die Trauerreden am 18. Februar in Prag hielten Prof. Šikula aus Brunn und der jetzige Präsident der ČNDT, Prof. Pavel Mazal, die auch die aufopferungsvolle Unterstützung durch die Ehefrau, Hana O obrazová, würdigten. Die DGZfP war durch Prof. Heinrich Heidt vertreten.



Herzlichen Glückwunsch zum 80. Geburtstag

Am 27. März 2005 feierte Prof. Anatoli Gurvich aus Petersburg, Herausgeber der Zeitschrift „NDTworld“ seinen 80. Geburtstag.

Im Auftrage des Vorstandes schickte DGZfP-Geschäftsführer Dr. Rainer Link ein Glückwunschschreiben an den Jubilar.

Darin heißt es unter anderem, dass Prof. Gurvich ein weltweit angesehener ZfP-Experte ist, der sich besonders auf dem Gebiet der Ultraschallprü-

fung von Schienen große Verdienste erworben hat.

Weiterhin heißt es in dem Schreiben des DGZfP-Geschäftsführers wörtlich: „Wir schätzen Prof. Gurvich nicht nur als Fachmann sondern auch als Persönlichkeit.“

Er ist wirklich ein Gentleman, und wir sind glücklich zu seinen Freunden zu gehören.

Wir freuen uns noch auf viele Jahre der Zusammenarbeit.“

Forschung des Bundes formiert sich neu

Ein neues Mitglied bereichert seit Februar 2005 die deutsche Forschungslandschaft: die „Arbeitsgemeinschaft der Ressortforschungseinrichtungen“.

Mehr als 30 Bundeseinrichtungen mit Forschungsaufgaben haben sich zusammengeschlossen, um künftig mit einer Stimme sprechen zu können. „Wir wollen die besonderen Belange und Stärken der Ressortforschung gegenüber der Politik, der Öffentlichkeit und den übrigen Forschungsorganisationen vertreten“, sagte der frisch gewählte Vorsitzende der Arbeitsgemeinschaft, Prof. Dr. Manfred Hennecke, Präsident der BAM.

Alle teilnehmenden Einrichtungen sind in die Geschäftsbereiche einzelner Bundesministerien (Ressorts) eingebunden. Sie dienen als Ratgeber bei politischen Entscheidungen oder tragen dazu bei, die technische Infrastruktur der Bundesrepublik zu verbessern. In

dieser wichtigen Funktion greifen die Ressortforschungseinrichtungen aktuelle gesellschaftliche, wissenschaftliche und wirtschaftliche Probleme auf und erarbeiten Handlungsoptionen für staatliche Maßnahmen.

Sie forschen neutral und unabhängig. Ihre besondere Stärke liegt darin, Forschungsthemen langfristig und kontinuierlich bearbeiten zu können.

Zusätzlich erbringen die meisten Einrichtungen wichtige, zum Teil gesetzlich festgelegte Leistungen auf den Gebieten der Prüfung, Zulassung und Regelsetzung sowie auch der Überwachung.

Damit kommen die wissenschaftlichen Erkenntnisse auch dem Gemeinwohl sowie Praxis und Wirtschaft zugute. „Das ist in der öffentlichen Wahrnehmung nicht immer genügend bekannt“, meint Professor Hennecke.

Zusammen mit vier weiteren leitenden Wissenschaftlern von Forschungseinrichtungen aus den Ministerien für Gesundheit, Verbraucherschutz, Verkehr und Verteidigung bildet er den Vorstand, der die Arbeitsgruppe vertritt.

Neben einer verstärkten Außendarstellung hat sich die Arbeitsgemeinschaft die Qualitätssicherung der wissenschaftlichen Arbeit auf die Fahnen geschrieben. Der Einführung regelmäßiger externer Evaluationen, die in den jüngsten Diskussionen um die Ressortforschung wiederholt eingefordert wurden, stehen die Einrichtungen positiv gegenüber.

Als Grundlage für den Zusammenschluss dient ein Positionspapier mit dem Titel „Forschen – prüfen – beraten“ (www.bmvel-forschung.de, Rubrik „Senat der Bundesforschungsanstalten“).

Neuerscheinungen im Beuth Verlag

DIN EN ISO 9001

Anleitung für kleine Organisationen – Hinweise von ISO/TC 176

*Herausgeber: DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Beuth Verlag GmbH, 10787 Berlin
2004, 143 S. A5 Broschüre
28,00 EUR / 50,00 CHF
ISBN 3-410-15766-2*

Das Handbuch DIN EN ISO 9001 – Anleitung für kleine Organisationen enthält Hinweise des Technischen Komitees ISO/TC 176, Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung. ISO 9001 (Ausgabe 2000) ersetzt die zweiten Ausgaben von ISO 9001, ISO 9002 und ISO 9003 von 1994.

Dieses Handbuch erklärt, wie die Qualitätsmanagementsystem-Norm DIN EN ISO 9001:2000 auf den Bereich der kleinen Organisationen anzuwenden ist und auch welche Anforderungen der 2000er-Fassung deutlich von denen der 1994er-Fassung abweichen. Es geht insbesondere auf die Probleme beim Einrichten eines Qualitätsmanagementsystems in kleineren Organisationen ein und ist sowohl für QM-Neueinsteiger als auch für Fortgeschrittene und Profis, die ein bereits eingeführtes Qualitätsmanagementsystem verbessern wollen, eine gute Unterstützung. Themen wie Qualitätsmanagementsysteme, Verantwortung der Leitung, Management von Ressourcen, Produktrealisierung und Messung, Analyse und Verbesserung werden in diesem Leitfadens dargestellt.

Die wichtigsten Zusammenhänge von Qualitätsmanagementsystemen werden in mehreren Diagrammen anschaulich dargestellt.

Gießereiwesen 1

Stahlguss und Gusseisen

DIN-Taschenbuch 454 (Ausgabe 2004)

*Herausgeber: DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Beuth-Verlag GmbH, 10787 Berlin
2. Auflage 2004, 651 S. A5 Broschüre
125,30 EUR / 223,00 CHF
ISBN 3-410-15831-6*

Das DIN-Taschenbuch 454 „Gießereiwesen 1 – Stahlguss und Gusseisen“ ist eine Normensammlung.

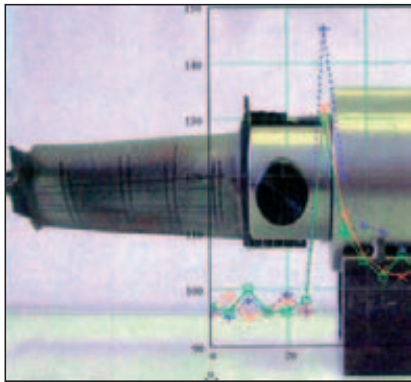
Es enthält zusätzlich die zum Bereich Stahlguss und Gusseisen gehörigen Technischen Lieferbedingungen, Prüfnormen, Grundnormen, die Normen für Allgemeintoleranzen und Gießereizubehör. Die überarbeiteten Normen für Ferrolegerungen sind ebenfalls mit eingeschlossen.

Diese Normensammlung umfasst 61 aktuell gültige Originaldokumente (verkleinert auf das Format A5) inkl. aller Hinweise, Anmerkungen und Tabellen.

24 der 61 Technikregeln sind in dieser Auflage des DIN-Taschenbuches erstmalig enthalten bzw. sind in einer neuen, überarbeiteten Fassung abgebildet.



Photothermische Messmethoden an gebrauchten Turbinenschaufeln



Das PTR-Verfahren ist ein zerstörungsfreies Verfahren zur Werkstoffprüfung, für die Qualitätskontrolle oder die kontinuierliche Produktionsüberwachung.

Vorgehen bei der Risserkennung

Vor einem Ausfall eines kritischen Maschinenbauteiles stellt sich die Frage, ob sich durch die Überschreitung der Zeitstandfestigkeit, durch den Betrieb, durch den Unterhalt oder bereits in der Herstellung Gefügeveränderungen im Material ergeben, oder ob sich sogar kleinste Risse gebildet haben.

Risse in einem Bauteil, welche in Planungs- oder Herstellungsfehlern begründet sind, entstehen in der Regel am Anfang einer Nutzungsperiode. Risse aus der Alterung entstehen, wenn der Lebenszyklus erreicht respektive überschritten wird.

Das Ausfallrisiko ist am grössten im Bereich, in welchem sich die Spannungs- und die Festigkeitsverteilung überschneiden.

Die Verfahrens- und Anwendungstechnik richtet sich nach der Fragestellung, wo Risse oder Veränderungen im Gefüge festgestellt werden sollen:

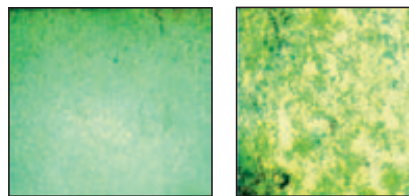
- unter einer Beschichtung
- auf normalen Oberflächen
- in Rohren

Lage und Orientierung von Rissen

Risse bilden sich, wenn sich Spannungen nicht mehr durch fließen des Werkstoffes abbauen können. Aus der Bruchmechanik kennt man, dass sich in diesem Falle auch unterhalb der Streckgrenze des Materials die Energie elastisch solange speichert, bis die Streckgrenze partiell überschritten wird und ein Riss entsteht.

Mit Hilfe der PTR-Technologie besteht die Möglichkeit, den Zeitpunkt einer solchen Situation im Frühstadium festzustellen, sodass rechtzeitig Massnahmen zur Schadensverhütung ergriffen werden können.

Veränderungen auf der Bauteiloberfläche

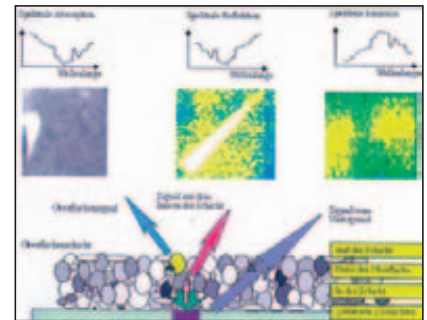


Veränderungen auf einer Bauteiloberfläche sind im sichtbaren Bereich des Spektrums kaum zu erkennen. Die erkennbaren Strukturen weisen Strahlungsanteile auf, welche nicht ohne weiteres auf eine bedeutende Änderung der Funktion der Oberfläche schliessen lassen.

Aus den unten dargestellten Bildern im sichtbaren Bereich können keine objektiven Aussagen über den Zustand oder die Eigenart einer Oberfläche abgeleitet werden. Oberflächen geben Eigenheiten durch ein spektral definiertes Verhalten bekannt.

Das PTR-Verfahren liefert Aussagen über die Oberfläche, den Zustand in oder unter der Oberfläche oder über Risse im Bauteil.

Die Anwendungs- und Verfahrenstechnik richtet sich nach der Aufgabenstellung und dem zu prüfenden



Material. Die von der Bauteiloberfläche gemessenen Informationen unterscheiden sich zeitlich und spektral, was die berührungslose Fehlercharakterisierung ermöglicht.

Beispiele aus der Praxis:

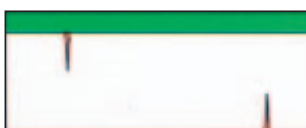
Bei der Revision und Instandhaltung von Turbinenschaufeln stellt sich oft die Frage nach der Abnutzung der aufgetragenen Beschichtung und nach Rissen im Schaufel-Grundkörper. Unter Einsatz modernster Technologien lassen sich die zwei Fragestellungen beantworten, was die Wirtschaftlichkeit steigert und die sonst notwendige Revisionszeit erheblich verkürzt.

An Stelle der Magnetpulverprüfung, welche Risse auf der Oberfläche zeigt, kann mit Hilfe modernster Technologien an den gebrauchten Schaufeln in einem kontinuierlichen Prozess auch auf Risse unter der intakten Oberfläche zuverlässig untersucht werden. Vor einer Neubeschichtung kann zudem auch die Dicke der „verbrauchten“ Schicht gemessen werden wodurch unter Anderem die Entfernung einer alten Schicht exakt gesteuert und die Neubeschichtung mit minimalem Zeitaufwand erfolgen kann.

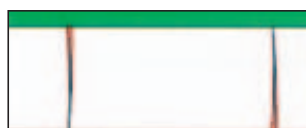


Magnetpulverprüfung an einer Turbinenschaufel.

Anordnung von Rissen in Bauteilen



Unter der Beschichtung, nicht durchgehend



Unter der Beschichtung, durchgehend

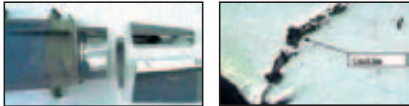


In der Beschichtung, nicht durchgehend



In der Beschichtung, durchgehend

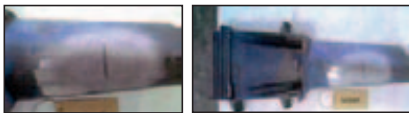
Feinste Risse auf der Oberfläche lassen sich mit dem Verfahren nachweisen. Das Verfahren ermöglicht keinen kontinuierlichen Betrieb. Werden Risse in einer Turbinenschaufel festgestellt, so erfolgen Ultraschall oder zerstörende Prüfungen, und es werden mikroskopische Untersuchungstechniken angewendet, weil die Magnetpulverprüfung keine Information über die Risstiefe und deren Art im Untergrund liefert



Mikroskopische Aufnahme (Bild rechts) und aufgeschnittene Turbinenschaufel (Bild links). Oft werden Bauteile noch zerstörend geprüft um die Fehlercharakterisierung sicher zu stellen

Schneiden und Schleifen

An ausgewählten Turbinenschaufeln werden die kritischen Stellen so aufgeschliffen, dass die festgestellten Risse klar identifiziert und deren Art bestimmt werden kann. Um die Reparatur festzulegen und anzuordnen sind die Rissart, der Verlauf eines Risses sowie die Risstiefe von Interesse.

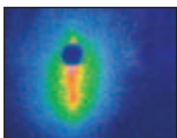


Ist die Risstiefe grösser als 0,75 mm muss die Turbinenschaufel ausgetauscht werden. Es wird eine zerstörungsfreie Methode gesucht, mit welcher Risse, deren Verlauf und Tiefe zuverlässig, sicher und in kurzer Zeit festgestellt werden können.

PTR-Technology

Untersuchungen an Turbinenschaufeln mit der PTR-Technologie liefern Aussagen zur Dicke einer verbrauchten Beschichtung, über Risse und die Risstiefe sowie über die Restwandstärke eines Grundkörpers. Das PTR-Verfahren wird mehrstufig angewendet und basiert auf Informationen aus verschiedenen Spektralbereichen. Zur eindeutigen Fehlercharakterisierung werden Zusatzverfahren eingesetzt.

Riss in einer Bohrung



Durch die Anregung mit hochfrequenten mechanischen Schwingungen entstehen an Risskan-

ten thermoelastische Effekte. Dadurch entsteht eine von der Schwingung und dem E-Modul abhängige örtlich erhöhte Temperatur. Die mit der Schwingung synchronisierte Erfassung der Temperatur in Funktion der Zeit liefert ein Ergebnis zur Art eines Risses und zur Geometrie.

Bei der Risscharakterisierung mit der PTR Technologie ist die multispektrale Signalerfassung und eine exakte Synchronisation zwischen der Anregung und der Signalerfassung von hoher Bedeutung.

Messung der Restwandstärke

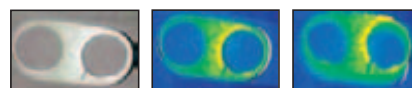
Tritt im Innern eines Rohres Korrosion auf, so führt der Materialabbau zu einer Schwächung der Rohrwandstärke. Das folgende Ergebnis zeigt ein Resultat der IR-Messung an einem von aussen intakten Rohr.

Das Rohr weist eine Restwandstärke von 4 mm, 5 mm und 6 mm auf. Das Ergebnis zeigt deutlich, dass die Energie im dünnwandigen Rohr zu einem schnelleren und höheren Anstieg des thermischen Signals führt als im dickeren Rohrbereich.



Bestimmung der Risstiefe

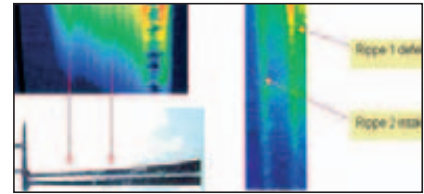
Zur Bestimmung der Risstiefe wird in einer ersten Phase der Riss festgestellt und in einer zweiten Phase die Risstiefe. Die Erkennung eines Risses erfolgt mit dem PTR Verfahren in einem anderen Zeitfenster als die Bestimmung der Risstiefe.



Das Prüfteil (Bild links) mit den festgestellten Riss-Merkmalen. Bei der weiteren Verarbeitung der Signale wird die 3-dimensionale Struktur des Risses erkennbar. (Bild mitte und Bild rechts)

Messung der Restwandstärke der Schaufel einer Flugzeugturbine

Durch Sulfatbildung im Innern einer Triebwerksschaufel erfolgt ein Materialabtrag, der von der Aussenseite her nachgewiesen werden soll. Wird das thermische Verhalten nach einem Energiepuls zeitlich schnell erfasst, so lässt sich die Restwandstärke der Schaufelwand aus den Daten ableiten.



Klebefehler und Delamination

Die Trennung von Schichten im Untergrund, Feuchtigkeit, Materialfehler oder Schichtdicken sind von aussen mit blossen Auge an Bauteilen nicht festzustellen. Verwendet man dazu die PTR-Technologie, so lassen sich die inneren Strukturen schnell und zuverlässig visualisieren.



Die Verklebung des Kerns im Innern eines Tragflügels und der Übergang zwischen den

unterschiedlichen Waben typen lassen sich mit einer Geschwindigkeit von 25 cm/s prüfen. Mit dem PTR Verfahren lässt sich auch die Schichtdicke und die Variation der Schichtdicke berührungslos, schnell und zuverlässig feststellen.

Der Hauptvorteil des PTR - Verfahrens ist, dass keine Berührung zum Bauteil notwendig ist und die Prüfungen schnell und völlig berührungslos ablaufen.

Messung der Spannungsverteilung

Messungen der Spannungsverteilung an einem komplizierten Bauteil (rechte Seite) sowie Ergebnis einer Rissprüfung (kleines Bild links) mit der PTR Technologie. Der thermische Anteil entsteht aus der elastischen Arbeit, welche am Prüfling ausgeführt wird.



Mit dem PTR - Verfahren gemessene Verteilung der Gesamtspannung an einem komplizierten Maschinenteil. Die höchste Spannung (σ_x und σ_y) liegt exakt am Ort der grössten thermischen Belastung. Sie zeigt sich im Beispiel auf der linken Seite im gelben Feld.

www.arsenco.com

SGZP-Ausbildungsprogramm 2005

Kurs	Datum	Prüfung	Kurs	Datum	Prüfung
VT 1 & 2	09. - 13.05.05	18.05.05	Beurteilung	14. - 16.06.05	
VT 1 & 2	14. - 18.11.05	23.11.05	von RT-Filmen		
UT 2	24.10. - 03.11.05	21.11.05	ET 1	24.11. - 02.12.05	06.01.06
UT A	26. - 28.01.05		Strahlenschutz-	11. - 14.04.05	06.05.05
			kurs (1. Teil)		
PT 1	14. - 16.09.05	20.09.05	Transportkurs	15.04.05	06.05.05
PT 2	11. - 14.10.05	18.10.05	(2. Teil)		
MT 1	31.05. - 03.06.05	07.06.05	Repetitorium	24.04.05	
MT 1	25. - 28.10.05	01.11.05	Transportkurse	14. - 15.04.05	06.05.05
MT 2	13. - 16.12.05	20.12.05		03. - 04.11.05	21.11.05
RT 1	31.10 - 11.11.05	06.12.05	Transport-	15.04.05	06.05.05
RT 2	18. - 29.04.05	24.05.05	Wiederholungskurse	04.11.05	21.11.05

Aktuelle Nachrichten aus der ÖGfZP

ZfP-Event im 1. Halbjahr 2005

Die „factory-days“ am 11. und 12. Mai 2005 im Linzer Designcenter bieten eine virtuelle Präsentation der Mess- und Prüftechnik!

Geplant ist keine Messepräsentation im herkömmlichen Sinn, sondern die Veranstaltung ist als Event konzipiert und wird das auf zwei Tage konzentrierte Fachgespräch in den Mittelpunkt stellen.

Die Fachvorträge der Aussteller im speakers corner, die visionären Branchenansichten von Zukunfts- und Trendforschern, sowie die zahlreichen Podiums-, Flashdiskussionen und Einzelgespräche werden zum Erfolg der „factory-days“ beitragen und allen Teilnehmern einen Mehrwert bieten.

„factory-days“ soll zum Treffpunkt für die Fachleute aus der Metallbearbeitung, Montage- und Handhabungstechnik, der Fluidtechnik, Automobilentwicklung sowie Qualitätssicherung werden.

Zu den Inhalten der Präsentation gehören darüber hinaus Automatisierung, Werkzeug- und Formenbau, Werkzeugmaschinen, Robotik, Verbindungstechnik, Präzisionswerkzeuge, Oberflächentechnik, Messen und Prüfen und Mechatronik, aber auch Forschung, Fertigungstechnik und die C-Technologien.

Die Gesamtinszenierung umfasst neben dem erwähnten speakers corner mit zahlreichen Fachvorträgen und Podiumsdiskussionen auch den FEIER-Abend.

Der erste Veranstaltungstag klingt für die Aussteller und ihre VIP-Gäste gemütlich in einem angenehmen Bar-Flair aus.

Die Kunst steht bei der „metallart“ im Mittelpunkt, und Präsentationsshow's unter anderem von KTM runden das side-Programm ab.

G.A.

*

ÖGfZP im Dienste der österreichischen Wirtschaft!

Bestimmte Industriezweige benötigen speziell geschultes und zertifiziertes Personal für die zerstörungsfreie Prüfung.

Um diese international geforderten Zertifizierungserfordernisse zu erfüllen, bietet die ÖGfZP mit den vertraglich gebundenen Ausbildungs- und Prüfungszentren ihren Mitgliedern eine geeignete Plattform.

So besteht seit 30. September 2004 das Sektorkomitee nach ÖNORM EN 473 und UIC Kodex 960 V für den Industriesektor Eisenbahninstandsetzung.

Das Sektorkomitee „Eisenbahninstandhaltung“ arbeitete zügig an der Erstellung eines Zertifizierungsschemas, und von Ausbildungs- und Prüfungsinhalten.

Am 7. Dezember 2004 fanden unter Aufsicht des BMfAuW im Prüfungszentrum PZV der ARGE VASL-SZA in Linz die ersten UT-Prüfungen für diesen Industriesektor statt. Bei einem weiteren Audit am 15. Dezember 2004 im PZS in Wien wurden die restlichen Prozessunterlagen überprüft und sachlich als in Ordnung befunden.

Im Zuge der neuen ÖGfZP QMH Erstellung nach EN 17024 (tritt mit 1.4.2005 in Kraft) wurden die weiteren Programmausschüsse (PA) konstituiert.

Aufgabe dieser PA ist die Freigabe der spezifischen Zertifizierungsprogramme.

Am 21. Dezember 2004 fand im Österreichischen Normungsinstitut Wien die Gründungssitzung eines nationalen Luft- und Raumfahrt ZfP-Komitees gemäß prEN 4971 statt! Die Konstituierung eines Programmausschusses wurde durchgeführt.

Die Aktivitäten im Komitee wurden bereits aufgenommen. An dem Zertifizierungsprozess gemäß prEn 4971 wird gearbeitet.

G.A.

Qualifizierung und Zertifizierung

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

Kurse (multisektorial) 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**

ET 1	18.04. – 27.04.2005 Linz
RT 1	18.04. – 29.04.2005 Wien
MT/PT/VT 1	09.05. – 23.05.2005 Wien
UT 1	06.06. – 17.06.2005 Wien
UT 1 Praktikum	20.06. – 24.06.2005 Wien
RT 1	27.06. – 08.07.2005 Linz
UT 1	05.09. – 16.09.2005 Linz
UT 1 Praktikum	19.09. – 23.09.2005 Linz
MT/PT/VT 1	12.09. – 23.09.2005 Wien
UT 1	03.10. – 14.10.2005 Wien
UT 1 Praktikum	17.10. – 21.10.2005 Wien

Qualifizierungsstufe 2 der ARGE VASL/SZA

MT/PT/VT 2	30.05. – 10.06.2005 Linz
MT/PT/VT 2	04.07. – 15.07.2005 Wien
UT 2	03.10. – 21.10.2005 Linz
UT 2 Praktikum	24.10. – 28.10.2005 Linz

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

Seminare (multisektorial) für Stufe 3:

nach ÖNORM M 3041

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

Alle Seminare bei ARGE QS 3, Puchberg

ET 3	25.09. – 29.09.2005
RT 3	16.10. – 20.10.2005

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

MT/PT/VT 1	25.04. – 26.04.2005 Linz
ET 1	28.04. – 29.04.2005 Linz
RT 1	02.05. – 03.05.2005 Wien
MT/PT/VT 1	24.05. – 25.05.2005 Wien
MT/PT/VT 2	13.06. – 15.06.2005 Linz
UT 1	27.06. – 28.06.2005 Wien
RT 1	11.07. – 12.07.2005 Linz
MT/PT/VT 2	18.07. – 20.07.2005 Wien
UT 1	26.09. – 27.09.2005 Linz
MT/PT/VT 1	26.09. – 27.09.2005 Wien
UT 1	24.10. – 25.10.2005 Wien
UT 2	02.11. – 03.11.2005 Linz

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

ET 3	30.09.2005	Puchberg
RT 3	21.10. 2005	Puchberg

Interessenten bitte melden!

100. Strahlenschutzkursus der DGZfP

Anlässlich des 100. Strahlenschutz-Kurses für Strahlenschutzbeauftragte (SB) im Februar 2003 hatte die DGZfP Ausbildung und Training GmbH zu einer kleinen Jubiläumsfeier eingeladen.

Im Namen des DGZfP-Vorstandes begrüßte Vorstandmitglied Wilfried Hueck die rund 60 Gäste im Ausbildungszentrum Dortmund, unter ihnen Strahlenschutzverantwortliche und -beauftragte von Unternehmen aus dem Umland, Vertriebsfirmen, ehemalige Kursleiter und Dozenten, die Teilnehmer des 100. Jubiläumskurses und Behördenvertreter.

Er gab einen Überblick über die Strahlenschutz Ausbildung der DGZfP von den Anfängen im Jahre 1962 bis heute und nannte noch einmal namentlich alle Kursleiter und die verdienstvollsten Dozenten:

Kursus 1 - 6: Prof. Otto Vaupel
 Kursus 7 - 14: Dr. Rudolf Trumpfheller
 Kursus 15 - 20: H. Papke und H. Betz
 Kursus 21 - 52: H. Papke und Prof. Urs Malkomes
 Kursus 53 - 70: Prof. Urs Malkomes und Hans-Joachim Sy
 ab Kursus 71: Barbara Sölter, Hans-Joachim Malitte und Prof. Urs Malkomes

Vor 1962, hatte Wilfried Hueck recherchiert, fand die Strahlenschutz Ausbildung im Rahmen der zweiwöchigen ZfP-Kurse bei der BAM in Berlin, der Technischen Hochschule in Hannover, der SLV in Mannheim und bei der BASF in Ludwigshafen statt. 1962 beschloss die Mitgliederversammlung auf Vorschlag des Beirates, den Sonderkurs „Strahlenschutz beim Umgang mit Röntgenstrahlen und umschlossenen radioaktiven Quellen im technischen Bereich“ einzuführen.

Heiterkeit erntete Vorstandmitglied Hueck für seinen Vergleich des Strah-



Verblüffende Ähnlichkeit: Das Strahlenwarnzeichen und das Vereinslogo von Borussia Dortmund



Teilnehmer und Dozenten des 100. Strahlenschutzkurses im Februar 2005 in Dortmund

lenwarnzeichens mit dem Vereinslogo des Fußballvereins Borussia Dortmund (siehe Abbildung).

Von 1962 bis 1995 fanden die Strahlenschutzkurse im Deutschen Röntgen-Museum in Remscheid-Lennep statt. Museumsdirektor Ulrich Hennig hielt den nachfolgenden Vortrag „Wilhelm Conrad Röntgen – der erste Nobelpreisträger“. Die Zuhörer waren begeistert, hörte es sich doch so an, als sei der Herr Hennig im Hause Röntgen ein- und ausgegangen.

Hans-Joachim Malitte, Vorsitzender des DGZfP-Unterausschusses Strahlenschutz, referierte über das neue Kurssystem im Strahlenschutz (siehe auch unser Beitrag Seite 24).

Nachdem die ehemaligen Kursleiter und Dozenten bereits erwähnt worden waren, wurde auch das aktuelle Dozententeam gewürdigt. Hans-Jörg Broß, Werner Paßmann, Erich Reinhardt, Dr. Wilfried Schmidt und Miguel Thieme erhielten aus den Händen von Wilfried Hueck einen Bierseidel mit dem Aufdruck 100. Strahlenschutz-Kursus der DGZfP.

Den aktuellen 100. Kursus SB besuchten 21 Teilnehmer aus der Luftfahrttechnik, aus der Dienstleistungsbranche, dem Behälterbau, von MAN, zukünftige Sachverständige des TÜV für Technische Röntgen-Einrichtungen und selbstständige Strahlenschutzbeauftragte.

Sie alle lobten das gute Klima während des Lehrgangs und die zahlreichen Möglichkeiten zu interessanten Gesprächen über Strahlenschutzprobleme.



Kursleiterin Barbara Sölter beim Jubiläumstrunk



Wilfried Hueck (rechts) im Gespräch mit Museumsdirektor Ulrich Hennig

Der Stoff wurde, so die übereinstimmende Aussage der Teilnehmer, sehr gut und praxisnah vermittelt. Allerdings, dieser Stoßseufzer schloss sich am Ende des Kurses an, war es zuviel Stoff in zu kurzer Zeit. Dennoch haben alle Teilnehmer die Qualifizierungsprüfung im Anschluss an den Kursus bestanden. Wohl auch wegen der ausgeprägten Gruppenarbeit, die immer wieder positiv erwähnt wurde.

„... mehr ZfP-Verfahren als Finger an den Händen“

Unseren „Königskurs“ nennt Kursleiter Wolf-Dieter Janke gern den Z-Grundlagenkurs (Z-G), der die Voraussetzung zum Erwerb einer Stufe-3-Qualifikation ist.

Seit drei Jahren gibt es den Z-G in modularer Form, bestehend aus drei Modulen. Während im Modul 1 (10 Tage) die Grundlagen der ZfP gelehrt werden, beschäftigen sich die Module 2 und 3 (je 5 Tage) mit Anwendungen, Entwicklungen und der Organisation von ZfP.

Im Februar 2005 fand im DGZfP-Ausbildungszentrum das 1. Modul des nunmehr 107. Z-G statt. Mit 23 Teilnehmern aus 19 Firmen war er außergewöhnlich gut besucht.

Ralf Holstein, Geschäftsführer Ausbildung, begrüßte die Teilnehmer und gab einen kurzen Überblick über die Aufgaben der DGZfP.

Auf dem Wirtschafts- und Wissensstandort Berlin-Adlershof (WISTA), wo die DGZfP seit 2000 zu Hause ist, arbeiten und studieren mittlerweile mehr als 10.000 Menschen, teilte Holstein mit.

Die Kursleitung lag in den bewährten Händen von Wolf-Dieter Janke, Fachleiter für Z-G und UT. Er wurde von Dozent Andree Pittlik und Assistent Peter Malkowski aus dem Ausbildungszentrum Berlin und Dozent Ger-



Die Teilnehmer, einige Dozenten und die Patin des Modul 1 des 107. Z-G im Februar 2005 in Berlin

hard Stremmer aus dem AZ Dortmund unterstützt.

Die Patenschaft für den Kursus hatte Heidemarie Rienecker, Redakteurin der ZfP-Zeitung, übernommen. Sie kümmerte sich, unterstützt von fast allen Kollegen im Hause, um Belange, Probleme und Sonderwünsche der Teilnehmer außerhalb des Unterrichtsgeschehens.

„Sie werden in dieser Ausbildung“, kündigte Kursleiter Janke in seiner Eröffnungsvorlesung an, „mit mehr ZfP-Verfahren bekanntgemacht, als Sie Finger an der Hand haben, nämlich elf.“

ZfPler sind oft Einzelkämpfer. Unter anderem deshalb ist es ein Anliegen des Kursleiters, die persönlichen Kontakte der Teilnehmer untereinander zu fördern, und wo kann man sich besser kennen lernen als bei einer gemeinsamen Unternehmung außerhalb des Unterrichts.

Am 22. Februar waren also alle zu einem Rundgang durch die Rotunde des Alten Museums am Lustgarten



Kursleiter Wolf-Dieter Janke (links) und Ralf Holstein, Geschäftsführer Ausbildung, begrüßten die Teilnehmer

mit anschließendem Abendessen im Kaffeehaus Barcomi's in den Sophienhöfen in Berlin-Mitte eingeladen.

Das Alte Museum wurde 1822 bis 1830 durch Karl Friedrich Schinkel erbaut. Die dem römischen Pantheon nachempfundene Rotunde bildet den architektonischen Mittelpunkt des Gebäudes. 16 antike Götterstatuen (römische Kopien) stehen hier im Kreis, um die Besucher des Alten Museums, das die Antikensammlung der Staatlichen Museen zu Berlin beherbergt, zu empfangen.

Im Zuge der kompletten Sanierung der historischen Gebäude der Museumsinsel wurde das innere Mau-



Blick in die Rotunde mit den antiken Statuen

Foto: Staatliche Museen zu Berlin

erwerk der Rotunde zerstörungsfrei untersucht. Martin Hamann von Institut für angewandte Forschung im Bauwesen und Dr. Christiane Maierhofer von der BAM waren daran federführend beteiligt, und sie berichteten den Teilnehmern vor Ort von den interessanten Ergebnissen dieser Untersuchungen.

Nach dem Vortrag hatten alle noch Zeit, sich Nike, Zeus, Apollon und wie sie alle heißen, etwas näher anzusehen, und dann ging es mit einem Spaziergang durch das abendliche Zentrum Berlins zu den Sophienhöfen. Ziel war das amerikanische Kaffeehaus Barcomi's.

Die Wirtin, Cynthia Barcomi, die aus New York stammt, begrüßte ihre Gäste mit einem Glas Prosecco auf Kosten des Hauses. Dann ließen sich alle die hausgemachten Spezialitäten wie Gemüsequiche, Wraps, Bagels und vor allem den berühmten New York Cheesecake schmecken.

Die Module 2 und 3 dieses Z-G finden im April dieses Jahres im Ausbildungszentrum Berlin statt. Die meisten Teilnehmer des Modul 1 werden



wiederkommen, andere werden dazu stoßen. Wir werden berichten.

ri

Abendstimmung in den Sophienhöfen in Berlin-Mitte. Die erleuchteten Fenster gehören zum Barcomi's (kleines Bild). In gemütlicher Runde zum besseren Kennenlernen im Restaurant



Aktuelle Termine für den Kursus Durchstrahlungsprüfung Stufe 3

Kursus	Datum	Prüfung	Datum	Ort
RT 3 K-0502	22.08. bis 02.09.2005	RT 3 Q-0502	05.09.2005	AZ Berlin
Praktikum RT 2 PF-0502	15.08. bis 18.08.2005	RT 2 QF-0502	19.08.2005	AZ Berlin

Neuer Ausbildungspartner in Stuttgart

Die DGZfP Ausbildung und Training GmbH möchte künftig ihr Angebot an Qualifikationskursen für die Mitglieder und Kunden noch stärker regional ausrichten.

Zusammen mit der Pfänder KG, Böblingen, ist die Durchführung von Kursen im Farbeindring- und Magnetstreulichtverfahren in Stuttgart geplant.

Die Termine:

PT1:	30.05. - 01.06.	sowie	14.11. - 16.11.05	inklusive Prüfung
PT2:	01.06. - 04.06.	sowie	16.11. - 19.11.05	inklusive Prüfung
MT1:	13.06. - 16.06.	sowie	26.09. - 29.09.05	inklusive Prüfung
MT2:	16.06. - 18.06.	sowie	29.09. - 01.10.05	inklusive Prüfung

Die Kurse können auch zeitsparend als Kombination PT1/2 oder MT1/2 gebucht werden.

In der nächsten Ausgabe der ZfP-Zeitung werden wir diese neue Möglichkeit in der Ausbildung von ZfP- Personal ausführlich vorstellen.

Johann Pöppel
DGZfP-Fachleiter Marketing

Kersten Alward
Pfänder KG

Die DGZfP Ausbildung unterwegs

Anzeige Helling

Dass die qualitativ hochwertigen Kurse der DGZfP auch direkt beim Kunden durchgeführt werden können, hat sich längst herumgesprochen. Inhouse-Kurse erfreuen sich zunehmender Beliebtheit

Zum einen spart das Unternehmen die Reisekosten für seine Mitarbeiter und zum anderen besteht die Möglichkeit, die Prüfverfahren direkt an den eigenen Produkten oder Anlagen einzusetzen.

Einen ganz besonderen Einsatz hatten die Kollegen aus der Abteilung Sichtprüfung.

Fachleiter Michael Pajkic und sein Vorgänger im Amt, Manfred Löhr, führten für die insgesamt 20 Teilnehmer zwei Kurse im Kernkraftwerk Isar II durch.

Direkt an der Isar, vierzehn Kilometer flussabwärts von Landshut an historischer Stelle, dort, wo ganz in der Nähe vor 2000 Jahren schon die Römer siedelten, liegen die Blöcke 1 und 2 des Kernkraftwerkes Isar auf den Gemarkungen der Gemeinden Essenbach und Niederaichbach im Landkreis Landshut/Niederbayern.

Das Kernkraftwerk Isar zählt zu den so genannten Grundlastanlagen, die rund um die Uhr Strom erzeugen. Als Grundlast bezeichnet man die Strommenge, die ohne Unterbrechung und Laständerung Tag und Nacht zur Verfügung stehen muss.

Bei den Kernkraftwerken Isar sind zwei unterschiedliche Reaktortypen in Betrieb. Das Kernkraftwerk Isar I, das seinen Leistungsbetrieb im März 1979 aufgenommen hat, ist ein Siedewasserreaktor mit einer elektrischen Nettoleistung von 920 MW.

Das Kernkraftwerk Isar II ist ein Druckwasserreaktor mit einer Leistung von 1475 MW und hat im April 1988 mit der Stromproduktion begonnen.

Für Kernkraftwerke gilt kompromisslose Sicherheit. Wichtigstes Vorsorgeziel ist der Schutz der Bevölkerung vor radioaktiver Belastung. Deshalb unterliegen in Deutschland Planung, Bau und Betrieb kerntechnischer Anlagen strengsten Vorschriften, die uns weltweit den höchsten Sicherheitsstandard eingebracht haben.

Die Zerstörungsfreie Prüfung ist unverzichtbar und fest verankert in der Überprüfung der Anlagenteile und Komponenten und bei wiederkehrenden Prüfungen, die während der jährlichen Revisionen durchgeführt werden.

Einige Mitarbeiter der Qualitätsstelle haben eine umfassende Ausbildung in mehreren Prüfverfahren bei der DGZfP erworben.

Um für Mitarbeiter, die Anlagenteile betreuen bzw. überwachen, eine gute Grundausbildung zu sichern, hat sich die Qualitätsstellenleitung entschlossen, einen Kursus Sichtprüfung Stufe 1 und 2 zu organisieren.

Auf Grund der großen Teilnehmerzahl wurden die Mitarbeiter des Fachbereiches Maschinentechnik auf zwei Kurse aufgeteilt.

Hoch motiviert und mit großem Interesse verfolgten sie die Vorträge und praktischen Übungen.

Die jeweiligen Qualifikationsprüfungen wurden vom KKI-Personal erfolgreich abgelegt.

Die Prüfungsbeauftragten Dr. Wilfried Schmidt und Johann Pöpl konnten zum Teil sehr gute Ergebnisse verkünden.

Als Resümee für diese Maßnahme bleibt, dass es für alle Beteiligten ein einmaliges Erlebnis war und die DGZfP ein zuverlässiger Partner für E.ON war, ist und bleibt.

pö



Qualitätsstellenleiter Albert Stöckl (rechts) mit Manfred Löhr ...



... und sein Stellvertreter Thomas Geng (links) mit Michael Pajkic

Die neue Strahlenschutzausbildung bei der DGZfP Ausbildung und Training GmbH

Mit der Änderung der Strahlenschutzverordnung und der Röntgenverordnung mussten auch die Richtlinien für die Ausbildung von Strahlenschutzbeauftragten (Fachkunderichtlinie Technik nach Strahlenschutzverordnung und Röntgenverordnung) geändert werden.

Die neue Fachkunderichtlinie Technik nach der Röntgenverordnung (RöV) trat am 1.8.2003 und die Fachkunderichtlinie Technik nach Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) am 18.6.2004 in Kraft. In den Fachkunderichtlinien wurden folgende wesentlichen Änderungen vorgenommen:

- Einführung neuer Fachkundegruppen
- Fachkundegruppen sind in Modulen zu erlangen
- Festlegung neuer Ausbildungszeiten
- Fachkunde-Anerkennung durch zuständige Stelle in den Bundesländern

Die einzelnen Fachkundegruppen müssen wie bisher nach der Strahlenschutzverordnung oder nach der Röntgenverordnung einzeln erworben werden. Man kann dies aber für die ZfP auch in Kombination RöV/StrlSchV erlangen. Die DGZfP Ausbildung und Training GmbH hat sich entschlossen, wie bisher Kurse anzubieten. Diese enthalten dann die geforderten Module, um die entsprechende Fachkundegruppe zu erlangen.

Auskunft über die erforderlichen Module, die zur Erlangung einer oder mehrerer Fachkundegruppen führen, geben für Interessierte die Fachkunderichtlinien Technik nach RöV (GMBI 2003, Nr. 31, S. 638) und nach StrlSchV (GMBI 2004, Nr. 40/41, S. 799).

Aufgrund der erforderlichen Änderungen mussten die bisherigen Kurse angepasst werden. Es werden daher ab sofort Strahlenschutzkurse angeboten, wie sie in nebenstehender Tabelle aufgelistet sind.

Die Strahlenschutzkurse dürfen nur an von den zuständigen Behörden anerkannten Kursusstätten mit anerkannten Kursen durchgeführt werden. Auch eventuelle In-house-Kurse sind nur nach vorheriger Anerkennung durch die zuständige Behörde möglich.

Kurstyp	Haupt-Fachkundegruppe	mit erworbene Fachkundegruppe	Unterrichtseinheiten
SBRö	R1.1	R3 + R 10 + R1.2	39
SB	S 3.2 + R1.1	S1.1 + S1.2 + S1.3 + S2.1 + S2.2 + S3.1 + S6.1 + R1.2 + R3 + R10	44
SPRö	R1.2	R3 + R10	27
SP	S3.1 + R1.2	S1.1 + S1.2 + S1.3 + S2.1 + S6.1 + R3 + R10	40
SBRS	R3		9
SB	R10 + S5	Aufbaukurs	9
SP/BRö	Aktualisierung	R1.1 + R1.2 + R3 + R10	8
SP/B	Aktualisierung	S2.1 + S3.1 + S3.2 + S5 + R1.1 + R1.2 + R3 + R10	9
SB V1		Kurs für Behördenvertreter	24
SB V2		Kurs für Behördenvertreter	24
SB V3		Kurs für Behördenvertreter	24

Dies betrifft auch die Aktualisierungskurse, die alle 5 Jahre zum Erhalt der Fachkunde notwendig sind. Die Übergangsvorschriften zur Aktualisierung der Fachkunde sind im § 117 der StrlSchV und im § 45 der RöV angegeben. Hierzu siehe Kasten „Aktualisierungskurse“.

Derzeit werden Strahlenschutzkurse in folgenden Ausbildungszentren angeboten: AZ-Berlin, AZ-Dortmund, AZ-Hamburg/ Helling, AZ-Magdeburg/ PLR, AZ-München, GE Inspection Technology Ahrensburg, YXLON Hamburg, SLV Mannheim.

Die Termine der nächsten Strahlenschutzkurse entnehmen Sie dem Kasten „Strahlenschutzkurse 2005“ auf der nächsten Seite.

Die zur Bestellung als Strahlenschutzbeauftragter erforderliche Fachkunde-

bescheinigung wird von einer in den Bundesländern bestimmten (zuständigen) Stelle ausgestellt.

Hierzu sind vorzulegen:

- die erfolgreiche Kursteilnahme für alle erforderlichen Module der Fachkundegruppe
- praktische Erfahrungszeiten
- Ausbildung durch Zeugnisse

Die von einem Bundesland ausgestellte Fachkundebescheinigung gilt dann bundesweit.

Für Rückfragen bezüglich der Strahlenschutzkurse können Sie sich an Barbara Sölter (030-67807171) oder Hans-Joachim Malitte (030-81043657) wenden.

**Unterausschuss Strahlenschutz
H.-J. Malitte/B. Sölter**

Übergangsvorschriften zur Aktualisierung der Fachkunde

Nach Röntgenverordnung:

Fachkunde-/Kurserwerb	Aktualisierung bis
Vor 1973	01.07.2004 bereits abgelaufen
1973 - 1987	01.07.2005 Ablaufdatum beachten
nach 1987	01.07.2007

Nach Strahlenschutzverordnung:

Fachkunde-/Kurserwerb	Aktualisierung bis
Vor 1976	01.08.2003 bereits abgelaufen
1976 - 1989	01.08.2004 bereits abgelaufen
nach 1989	01.08.2006

Strahlenschutzkurse 2005

Kurs-Typ	Haupt-Fachkundegruppe	Datum	Ort
SP	S 3.1 + R 1.2	11. bis 15. April 2005	Hamburg
		29. August bis 02. September 2005	Dortmund
		26. bis 30. September 2005	Magdeburg
		05. bis 09. Dezember 2005	Mannheim
SB	S 3.2 + R 1.1	24. bis 29. Oktober 2005	Berlin
SB	S 5 + R10 (Aufbaukurs)	02. November 2005	Berlin
SBRS	R3	21. bis 22. Juni 2005	Dortmund
		13. bis 14. Dezember 2005	Mannheim
SPRö	R 1.2	25. bis 27. April 2005	Dortmund
		12. bis 14. September 2005	Berlin
SBRö	R 1.1	25. bis 29. April 2005	Dortmund
		12. bis 16. September 2005	Berlin
SP/B	Aktualisierung (RöV+StrlSchV)	18. Mai 2005	Hamburg
		03. November 2005	Berlin
		11. November 2005	München
		01. Dezember 2005	Hamburg
		12. Dezember 2005	Mannheim
SP/B Rö	Aktualisierung (RöV)	23. Juni 2005	Dortmund
		10. November 2005	München

Die Vornorm DIN CEN/TS 14751 ist erschienen

TOFD an Schweißnähten

Über die Beugungslaufzeittechnik (TOFD) ist in der Vergangenheit viel geschrieben und auch oft kontrovers diskutiert worden; vor allem über das Leistungsvermögen dieser Prüftechnik sowie über die Einsatzgrenzen.

Mehr Klarheit dürfte nun die neu erschienene Vornorm DIN CEN/TS 14751 schaffen, in der die Anwendung von TOFD für die Prüfung von Schweißverbindungen beschrieben ist.

Zunächst zu den Begriffen und Abkürzungen: „Vornorm“ hat nichts mit einem „Entwurf“ zu tun, sondern beschreibt gemäß DIN EN 45020 ein „Dokument, das von einer normenschaffenden Institution vorläufig angenommen wurde und der Öffentlichkeit zugänglich ist, damit durch seine Anwendung die notwendige Erfahrung gesammelt wird, die dann die Grundlage einer Norm bildet.“ Diese Definition ist konform mit der CEN Definition für den Begriff der Technical Specification (TS): „The Technical Specification (CEN/TS) serves as a normative document in areas where the state of the art is not yet stable enough.“

Die Vornorm DIN CEN/TS 14751 stellt einen wichtigen neuen Baustein in der Klasse derjenigen Normen dar, die sich um die DIN EN 12062 „ZfP an Schweißverbindungen“ gruppieren, wie nebenstehend abgebildet. Zu dieser Aufstellung soll angemerkt werden, dass inzwischen eine Überarbeitung der Norm

EN ISO 5817 - Schmelzschweißverbindungen Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten			
			
EN 12062 - ZfP an Schweißverbindungen			
			
	Grundnorm	Prüfnorm	Zulässigkeitsgrenzen
RT	EN 444	EN 1435	EN 12517
UT	EN 583-1	EN 1714	EN 1712
MT	EN ISO 9934-1	EN 1290	EN 1291
PT	EN 571-1	EN 571-1	EN 1289
VT	EN 13018	EN 970	EN ISO 5817
TOFD	ENV 583-6 ¹⁾	CEN/TS 14751	beantragt ²⁾

1) ENV ist eine alte CEN-Bezeichnung für CEN/TS

2) „Work item“ von den Niederlanden im Dezember 2004 bei CEN/TC 121/SC 5 beantragt

DIN EN 12062 erforderlich ist; vor allem auch, weil die DIN EN 25817 durch die DIN EN ISO 5817 ersetzt worden ist, die sich in fachlichen Einzelheiten vom Vorgängerdokument unterscheidet.

Nun einige Anmerkungen zur Entstehung der Vornorm DIN CEN/TS 14751: Im Oktober 1999 wurde vom CEN/TC 121/SC 5B/WG 2 beschlossen, das Thema „TOFD an Schweißnähten“ anzupacken. Dazu wurde eine Arbeitsgruppe (ad-hoc-group) von Fachleuten aus Europa ins Leben gerufen, die

in 9 Sitzungen von August 2000 bis Oktober 2002 die vorliegende Vornorm erarbeitet hat. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe sind in der untenstehenden Tabelle aufgelistet.

Durch Udo Schlengermann war eine enge Verbindung zum DIN NMP 823 sichergestellt.

Ausgewählte Inhalte der Vornorm:

Schon im Anwendungsbereich wird darauf hingewiesen, dass TOFD sowohl bei Fertigungsprüfungen als auch bei Betriebsprüfungen angewendet werden kann.

Für den Bereich der Fertigungsprüfungen sind 3 Prüfklassen A, B und C festgelegt, auf die eine überarbeitete DIN EN 12062 Bezug nehmen wird. Für die (wiederkehrenden) Betriebsprüfungen ist eine Prüfkategorie D festgelegt.

Die Prüfklassen unterscheiden sich beispielsweise durch die Anzahl der Anschaltungen (TOFD-Anordnungen), durch Unterschiede in der Verwendung von Vergleichskörpern sowie durch die Notwendigkeit einer speziellen schriftlichen Prüfanweisung. Die empfohlenen Prüfkopfanzordnungen sind in einer umfassenden Tabelle aufgeführt.

Mitglieder der Arbeitsgruppe (Stand 2002)		
Hecht (Obmann)	BASF	D
Chardome	AIB Vincotte	B
Chauveau	Institute de Soudure (IS)	F
Hughes	Health & Safety Executive (HSE)	GB
Kenzie	The Welding Institute (TWI)	GB
Pers-Anderson	Westinghouse TRC	S
Rasmussen	FORCE	DK
Schlengermann	GE Inspection Technologies GmbH	D
Vandriessche	AIB Vincotte	B
Verkooijen	Sonovation	NL
Walaszek	CETIM	F

Ein Abschnitt der Vornorm behandelt allgemeine Anmerkungen zu den Fähigkeiten der Prüftechnik. Hier wird auch auf die eingeschränkten Möglichkeiten des Auffindens von Fehlern an den Oberflächen hingewiesen (Prüffläche und Gegenfläche).

Einen großen Raum nimmt das Thema der Beurteilung und Analyse von TOFD-Bildern ein. Dazu findet sich im informativen Anhang B eine umfangreiche Sammlung an Beispielbildern. Die Vorgehensweise zur Beurteilung von TOFD-Bildern ähnelt durchaus der Auswertung von Röntgenfilmen. Bevor nach Fehlern gesucht wird, muss zunächst beurteilt werden, ob die Prüfung fachgerecht durchgeführt wurde (z.B. die Verstärkung richtig eingestellt).

Wie geht es weiter:

In einem europäisch über EPERC geförderten Forschungsprojekt „TOFD-PROOF“ werden weitere Randbedingungen zum Einsatz von TOFD erarbeitet. Informationen dazu unter :

www.mpa-lifetech.de/TOFD/

Dies betrifft auch Untersuchungen über die Anwendbarkeit TOFD-spezifischer Zulässigkeitsgrenzen (accep-



Mitglieder der Arbeitsgruppe während einer Sitzung im TWI in Abington (Cambridge) im April 2002: Bjarne Larsen †, Jan Verkooijen, Daniel Chauveau, Greame Hughes, Andreas Hecht, Hans Vandriessche, Eva-Britt Pers-Anderson, Brian Kenzie und Kurt-Viggo Rasmussen (v.l.n.r.)

tance levels). Erste Ergebnisse dazu werden bereits in das beantragte Normungsvorhaben (siehe Tabelle) einfließen.

Abschließend soll noch darauf hingewiesen werden, dass durch konsequente Anwendung der nun verfügbaren Vornorm DIN CEN/TS 14751

aufwändige Validierungen, bzw. Qualifizierungen für bestimmte Prüfaufgaben im Rahmen von Schweißnahtprüfungen vermieden werden können.

Andreas Hecht
BASF-Ludwigshafen

Schlechte Normen – der LAN sucht Beispiele!

Es kommt immer wieder vor, dass Produkt- und Herstellungsnormen mit falschen oder ungeeigneten ZfP-Anforderungen erscheinen.

In der Praxis bedeutet dies, dass mit relativ teuren Prüfungen ein zu geringer (Sicherheits-) Effekt verbunden ist, oder dass aus Unkenntnis an wichtigen Stellen auf Prüfungen verzichtet wird. Dies führt nicht selten zu einer Abwendung von den europäischen Normen und zur Schaffung weiterer Werksnormen oder Lieferbedingungen.

Der Lenkungsausschuss Normung (LAN) der DGZfP möchte an dieser Stelle das DIN in seiner Normungsarbeit unterstützen.

Der LAN bittet die Mitglieder der DGZfP um Mithilfe bei der Identifizierung solcher „schlechten“, unvollständigen Normen und sucht Beispiele.



Diese werden dann in der ZfP-Zeitung besprochen, sie werden mit entsprechenden Korrekturvorschlägen an das DIN weitergereicht, und der LAN wird dann zu dem entsprechenden Normenausschuss im DIN Kontakt aufnehmen und seine Hilfe anbieten.

Bitte unterstützen Sie unseren Versuch, den hohen technischen Stand der ZfP-Verfahrensnormen auch für andere Normungsbereiche nutzbar zu machen, indem Sie uns mit Beispielen versorgen und der LAN so auf Normenausschüsse aufmerksam wird, die ZfP normen, ohne ZfP wirklich zu kennen.

Ein entsprechendes Formular, auf dem Sie uns Ihre Beispiele unzulänglicher Normen zukommen lassen können, wird allen Mitgliedern zugestellt.

Sie finden das Formular auch auf der DGZfP-Homepage

www.dgzfp.de

unter der „Drehscheibe Normung“.

Wir danken Ihnen schon jetzt und hoffen auf viele interessante Zuschriften.

we/mz

Die neue ISO 9712 wirft Ihre Schatten voraus

Ende Dezember 2004 erreicht uns die inoffizielle Nachricht, ISO 9712 ist mit großer Mehrheit angenommen und wird bis auf wenige redaktionelle Änderungen dem Schlussentwurf vom 27. Oktober 2004 gleichen. Bei der Überarbeitung dieser ISO-Norm hatte man sich eine weitgehende Annäherung an EN 473 zum Ziel gesetzt, aber auch nicht ausgeschlossen Verbesserungen aufzunehmen, die über dieses Ziel hinausgehen. Auf den ersten Blick gewinnt man den Eindruck, dass die Annäherung zwischen diesen beiden wichtigen Normen im Großen und Ganzen gelungen wäre. Es sind zunächst Unterschiede, von denen man sich auch teilweise Verbesserungen versprechen kann. Gewissheit darüber wird es erst geben, wenn sich durch die Anwendung der neuen ISO 9712 die nötige Erfahrung einstellt. Im Folgenden wird aufgelistet, was neu oder anders als in EN473 ist.

-	Mit TT (infrared thermographic testing) and ST (strain testing) sind zwei neue ZfP-Verfahren aufgenommen worden.
-	Die Ausbildungszeiten für ET2 (64h:40h) und LT2B (31h:28h) sind länger.
-	In der Stufe 3 wird ein Nachweis über eine angemessene Ausbildung verlangt.
-	Industrielle Erfahrungszeiten sind in der Tabelle 2 einheitlicher und übersichtlicher festgelegt, teilweise ergeben sich daraus verkürzte Zeiten.
-	Prüfungen in den Stufen 1 und 2 gelten als bestanden, wenn in jedem Prüfungsteil mindestens 70 % erreicht worden sind. Ein Mittelwert von 80 % wird nicht gefordert!
-	Alle Prüfungsteile dürfen zweimal wiederholt werden (30 Tage < Δt < 5 Jahre).
-	Die Übergangsregeln für die Einführung neuer Verfahren gelten für maximal 3 Jahre (EN 473: 5 Jahre).

Den deutlichsten Unterschied gibt es im Abschnitt 10.5 Rezertifizierung. Hier fordert ISO 9712 für die Stufen 1 und 2 in jedem Fall eine komplette praktische Prüfung ohne jede Vereinfachung. Stufe-3-Kandidaten müssen bei der Rezertifizierung immer eine praktische Stufe-2-Prüfung erfolgreich ablegen, unabhängig davon, ob sie sich für eine Rezertifizierung mit Prüfung oder über das Kreditpunktesystem entscheiden.

Es ist davon auszugehen, dass mindestens ein CEN-Mitglied beantragen wird, EN 473 nicht mehr zu überarbeiten, sondern stattdessen ISO 9712 als EN ISO zu übernehmen.

Im CEN/TC 138 gibt es dazu eine Meinung, die bisher von einer deutlichen Mehrheit getragen wurde. Solange wichtige Industrieländer, die mit Europa im Wettbewerb stehen, ISO 9712 nicht als nationale Norm übernehmen, soll CEN/TC 138 weiterhin EN 473 aufrecht erhalten, bei der Überarbeitung aber die Annäherung an ISO 9712 anstreben. Diese zunächst etwas protektionistisch anmutende Strategie lässt sich aber mit handfesten Argumenten begründen.

Europäer müssen EN ISO-Normen anwenden, sofern sie Dienstleistungen oder Produkte normenkonform anbieten. ISO-Mitglieder können zwar über den Inhalt von ISO-Normen mitbestimmen, sind aber frei, nationale Normen zu entwerfen und anzuwenden, die im Widerspruch zu ISO-Normen stehen. Im schlimmsten Fall hieße das, Europa muss die EN ISO-Suppe auslöffeln, selbst wenn sie ausschließlich von Ländern außerhalb Europas versalzen worden ist.

Aus diesem Grund hat der NMP 821 auf seiner 35. Sitzung am 24.2.05 beschlossen, CEN/TC 138 bei der Aufrechterhaltung von EN 473 zu unterstützen und gegen eine Übernahme von ISO 9712 zu stimmen, sofern dies beantragt wird.

Ulrich Kaps



**DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ZERSTÖRUNGSFREIE
PRÜFUNG E.V.**

12489 Berlin
Max-Planck-Straße 6
Tel.: (030) 67 807-101
Fax: (030) 67 807-109

E-Mail: mail@dgzfp.de
Internet: www.dgzfp.de

Die DGZfP hat satzungsgemäß den Zweck, Aus- und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung auf dem Gebiet der Zerstörungsfreien Prüfung zu fördern.

Arbeitsschwerpunkte

Förderung der Zerstörungsfreien Prüfung (ZfP) durch:

- Aus- und Weiterbildung
- Ausgabe von Kompetenzzertifikaten
- Tagungen und Seminare
- Literatur- und Fachdokumentation
- Erstellen und Harmonisieren von Normen und Richtlinien auf nationaler und internationaler Ebene
- Herausgabe der ZfP-Zeitschrift



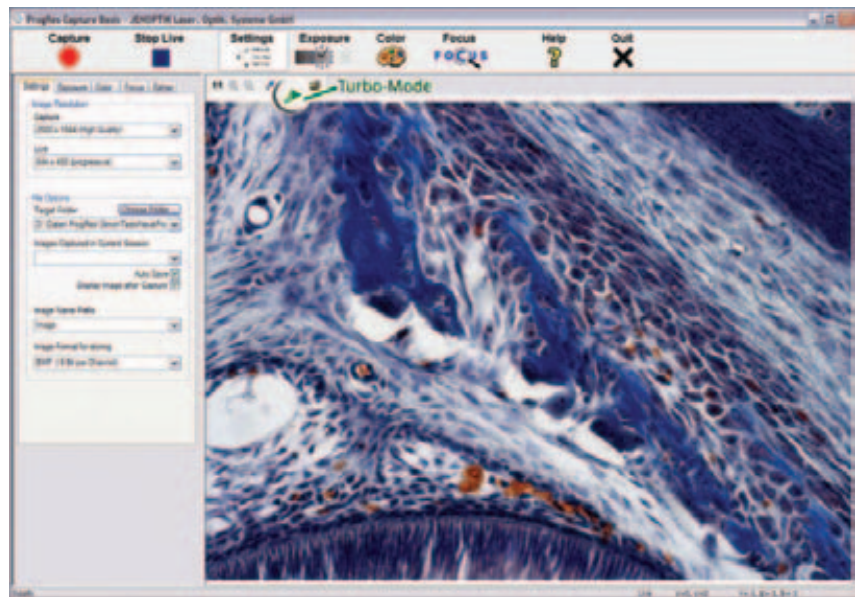
Neue ProgRes™-Kamerasoftware auf den Markt.

Die JENOPTIK Laser, Optik, Systeme GmbH, Hersteller hochqualitativer digitaler Mikroskopkameras, stellt jedem Nutzer einer ProgRes™ C10plus oder einer ProgRes™ C12plus ab sofort zusätzlich einen 'Turbo-Mode' zur Verfügung.

In dem jetzt herausgegebenen Software-Release (Version 1.2) kann der Anwender durch Umschalten in diesen 'Turbo-Mode' die Bildwiederholrate signifikant steigern, ohne auf die gewohnte Bildqualität verzichten zu müssen.

Mit der aktuellen Version der ProgRes™ Capture Basic Software lassen sich die Kameras ProgRes™ C10plus sowie ProgRes™ C12plus kontrollieren. Die Geschwindigkeit des Livebildes ist oberste Priorität im Turbomode, es kommen nur sehr schnelle Rechenverfahren zur Anwendung.

Der Nutzer hat nunmehr die Möglichkeit, sich zwischen unterschiedlichen Livebilddarstellungen zu entscheiden. Während im HighQuality-Mode weiterhin alle Einstellungen (RGB-Farbkorrekturen, Gamma, Kontrast, Hel-



ligkeit und Sättigung) nutzbar sind, wird darauf zu Gunsten einer vielfach höheren Bildwiederholrate im 'Turbo-Mode' verzichtet.

In jedem Fall aber genügen die digitalen Aufnahmen der Kameras allerhöchsten Ansprüchen. Hervorzuheben ist dabei die detailgetreue und

vor allem farbechte Wiedergabe aller Präparate.

Dieses neue Software-Release steht wie gewohnt allen registrierten ProgRes™-Nutzern im Internet kostenlos zum Download zur Verfügung.

www.progres-camera.com

Ultraschallprüfen einfacher und leichter

ECHOGRAPH 1090 - kompakt, robust, digital

Das neue digitale Ultraschall-Prüfgerät ECHOGRAPH 1090 macht das Ultraschallprüfen einfacher und leichter: Einfacher, weil das Gerät trotz geringer Baugröße mit einem überaus großen (16,5 cm Diagonale) Farbdisplay ausgestattet ist, auf dem Echoanzeigen, Messergebnisse und das übersichtliche Bedienmenü auch bei größerem Betrachtungsabstand gut ablesbar sind.



Einfacher aber auch deshalb, weil neben den neuerdings fünf Funktionstasten für die wesentlichen Geräteeinstellungen alle Funktionen auch in Klartext auf dem Bildschirm dargestellt und ausgewählt werden können.

Außerdem werden weniger geübte Ultraschallprüfer auch bei Prüfkopfhandhabung und Gerätejustierung unterstützt, indem sie eine neue Assistenz-Funktion aktivieren und dann den auf dem Bildschirm erscheinenden Anleitungen folgen.

Leichter, weil das mit einem robusten Aluminiumgehäuse versehene Gerät einschließlich eingebautem Lithium-Ionen-Akku (für bis zu 13 Betriebsstunden) jetzt nur noch 1,6 kg wiegt.

Das mit nur 50 mm Bauhöhe sehr kompakte Ge-

rät beinhaltet im übrigen schnelle digitale Ultraschallelektronik mit hoher Abtastrate und bis zu 1500 Hz Impulsfrequenz, 2 Monitorblenden zur Messung von Laufzeit und Amplitude, großem A-Bild-Speicher und zwei Kontrolllampen auf der Frontplatte für die Überwachung von Schwellwertüberschreitungen.

Der neue ECHOGRAPH 1090 stellt somit das ideale Gerät für die manuelle Ultraschallprüfung dar. Ein in mehreren Farben lieferbarer Gummischutzhüllen sorgt für rutschfesten Stand auf glatten Unterlagen und bietet zusätzlichen Schutz in rauen Umgebungsbedingungen.

Da für die Monitorsignale serienmäßig auch digitale Schaltausgänge mit einstellbarer statistischer Entstörung vorhanden sind, kann das Gerät auch für einfachere automatisierte Prüfaufgaben eingesetzt werden.

www.karldeutsch.de

Mehr Schnelligkeit und Zuverlässigkeit bei der automatischen Radnabenprüfung

Das neue automatische Radprüfsystem WheelScan 5 von GE Inspection Technologies ermöglicht jetzt eine schnellere und zuverlässigere Wirbelstromprüfung von Flugzeug-Radnaben und bietet die Anzeige der Prüfergebnisse in Echtzeit, den Ausdruck von Prüfprotokollen auf einem Thermodrucker sowie die Möglichkeit der PC-gestützten, papierlosen Datenaufzeichnung und Archivierung der Prüfergebnisse.

Die Zeit für die erforderlichen Einstellungen konnte beim neuen WheelScan 5 erheblich reduziert werden, da die Parameter für einzelne Radtypen digital gespeichert und so leicht wieder aufgerufen werden können. Dadurch entfallen die manuellen Eingabe früherer Daten, die die häufigste Fehlerquelle vergleichbarer Systeme darstellt, und das Führen unhandlicher Karteisysteme. Die Identifizierung kann über Nummern oder Strichcodes erfolgen: Durch einmaliges Einlesen eines Strichcodes ist so das Wiederaufrufen einer vollständigen Prüfeinstellung möglich.

Auch die Prüftaktzeiten konnten reduziert werden: Dank einer Erhöhung der Drehzahl des Schrittmotors kann die Sonde jetzt mit bis zu 150 mm/s (5,9 Zoll/s) in Position gefahren werden, gegenüber einer Geschwindigkeit von 8 mm/s (0,3 Zoll/s) bei vergleichbaren Systemen.

Zuverlässigkeit und Wiederholbarkeit der Messergebnisse sind ein weiteres Plus des neuen WheelScan 5. Die Modulbauweise erhöht die Wartungsfreundlichkeit, und die Verwendung von Standardbauteilen in der Bewegungssteuerung dient einer Verlän-

gerung der Lebensdauer. Weggeber an allen Achsen gewährleisten die wiederholte Positionierung der Prüfparameter, und das zweidimensionale sowie bidirektionale Konturenabstastsystem AutoTrak Plus stellt sicher, dass der Laufweg der Sonde 100 % der zu prüfenden Oberfläche abdeckt.

Bei der Entwicklung des neuen Prüfsystems spielte die Sicherheit von Bediener und Maschine eine entscheidende Rolle. Die patentierte SLIC-Vorrichtung (Secure Lift, Inertial Centring - Sicheres Heben mit Trägheitszentrierung) hebt das Rad an und zentriert es, so dass durch exzentrische Befestigung entstehende Unwuchten vermieden werden. Da der Hubdorn der SLIC-Vorrichtung von unten in die Nabenbohrung eingeführt wird, sind keine Hubeinrichtungen über dem Gerät erforderlich. Sämtliche Steuerungselemente sind an der Vorderseite des Geräts angebracht, so dass sich der Bediener nicht über den Prüfbereich lehnen muss. Zudem befinden sich sämtliche Messinstrumente unterhalb des Rolltisches, es besteht somit keine Gefahr einer Beschädigung durch die Radnabe während der Prüfung.

Das neue, wartungsfreundliche System bietet dem Bediener umfassende Diagnosemöglichkeiten. Diese beinhalten Bewegungssteuerung und -test über die Benutzerschnittstelle sowie vollständige Auswertung über einen PC von einem Fernsteuerstandort aus. Die Modulbauweise und die Ausstattung sämtlicher Bauteile mit eigenen Steckern und Buchsen ermöglichen die schnelle Fehleridentifizierung.

Der Hauptanwendungsbereich des WheelScan 5 liegt im Luftfahrtsektor, wo es für Fluggesellschaften und Wartungsunternehmen bei der Flugzeugwartung zum Einsatz kommen kann. Dank seiner Flexibilität ist es jedoch auch für Bereiche wie den Motorsport geeignet. Das Gerät verfügt über eine maximale Prüfhöhe von 415 mm (16,3 Zoll) und kann Räder mit einem Durchmesser von bis zu 865 mm (34,0 Zoll) und einem Gewicht von bis zu 250 kg (551 lb) prüfen. Die Räder können mit dem Spannflansch nach oben oder nach unten oder voll montiert von Flansch zu Flansch ge-



prüft werden. Die Flexibilität des Systems macht die Prüfung von Rädern in Sondergrößen auch bei kleinen Durchmessern möglich. Spezialsonden ermöglichen die Prüfung von Bolzenbohrungen, und mit einem speziellen Arm an der SLIC-Vorrichtung kann die Prüfung der Bohrungsinnenseite erfolgen. Mit einem Gewicht von 250 kg (551 lb) und den geringen Abmessungen von nur 914 x 870 x 800 mm (36,0 x 54,3 x 31,5 Zoll) wird das WheelScan 5-Prüfsystem mit Sicherheit einen Platz als unverzichtbarer Bestandteil der Ausrüstung im Bereich der Flugzeugwartung einnehmen.

Über GE Inspection Technologies

GE Inspection Technologies ist ein weltweit führender Anbieter von Lösungen im Bereich Prüftechnologie zur Steigerung der Produktivität, Qualität und Sicherheit beim Kunden.

Aufgabe des Unternehmens ist die Entwicklung und Herstellung von Röntgen-, Ultraschall- und Wirbelstromausrüstung zur verformungsfreien und zerstörungsfreien Materialprüfung mit den entsprechenden Serviceleistungen. Die Produkte des Unternehmens finden in einer Vielzahl von Branchen Anwendung, unter anderem in der Luft- und Raumfahrt, Energieerzeugung, Öl- und Gasindustrie sowie in der Automobilindustrie. Das Unternehmen unterhält 11 Anwendungszentren weltweit und bietet eine breite Palette von Dienstleistungen wie Reparatur, Kalibrierung, Schulung und Produkt-Upgrades. GE Inspection Technologies verfügt über 1.000 Mitarbeiter an mehr als 25 Standorten in 25 Ländern weltweit.

www.GEInspectionTechnologies.com



Rissprüfmittel im Wandel der Zeit

Die Firma MR® Chemie GmbH ist bekannt für eine innovative und umweltbewusste Produktpolitik.

Die MR® Rissprüfmittel werden eingesetzt bei der Prüfung von Schweißnähten, Gussstücken, im Schiffbau, Automobil- und Flugzeugbau, Apparate- und Behälterbau sowie bei UVV-Prüfungen (z.B. Anschlagketten, Kranhaken, Gabelstaplerzinken).

Durch ihre Flexibilität auf Kundenforderungen einzugehen und die qualitativ hochwertigen Produkte der Marke MR® für die Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung hat sich die MR® Chemie GmbH einen exzellenten Ruf in den 35 Jahren ihres Bestehens aufgebaut.

Die Kundenanforderungen zum Personenschutz beim Umgang mit Rissprüfmitteln und dem Streben nach anwendungsfreundlichen und weniger umweltgefährlichen Prüfmitteln hat die Produktentwicklung sehr stark beeinflusst. Mit unserem Produkt MR® 68NF Penetrant rot und fluoreszierend haben wir bereits vor fast 10 Jahren als einer der ersten Anbieter die Problematik der AZO-Farbstoffe, welche in Verdacht stehen, Krebs zu erzeugen, gelöst. Hier entwickelten wir mit MR® 68NF ein Produkt ohne AZO-Farbstoffe, das zudem auch noch mineralölfrei ist. Die umwelttechnischen Vorteile der biologischen Abbaubarkeit (zu 96%) werden durch eine Untersuchung eines unabhängigen Institutes belegt. Der passende Entwickler MR® 703W auf Wasserba-

sis rundet das Prüfmittelsystem „Eindringprüfung Rot/Weiß“ ab.

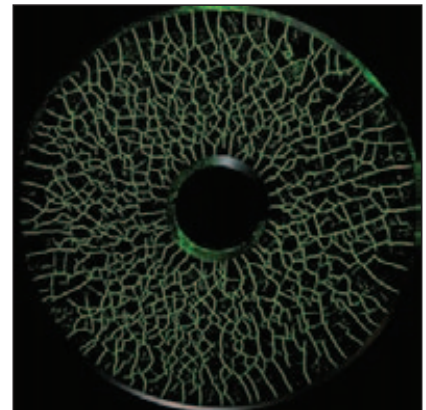
Die Forderung zur Reduzierung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) wird in Zukunft auf Hersteller und Verbraucher verstärkt zukommen. Um dieser Entwicklung zu entsprechen, bietet MR® Chemie neuerdings auch für die Magnetpulverprüfung zwei interessante Produktvarianten als anwender- und umweltfreundliche Alternative zu den herkömmlichen Magnetpulversprays auf Ölbasis am Markt an.

Für die Magnetpulverprüfung unter UV-Strahlung (Fluoreszierende Prüfung) kann der Anwender ab sofort auf das Produkt MR® 158GF (Abb.1) zurückgreifen.

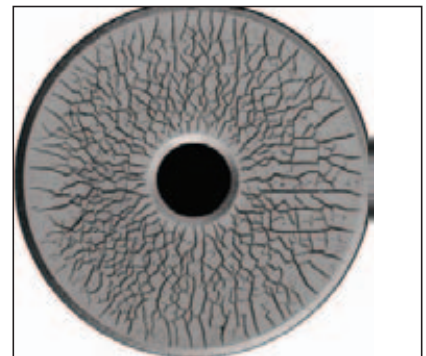
Für die Magnetpulverprüfung bei Tageslicht (Schwarz/Weiß-Prüfung) steht dem umweltbewussten Kunden das Produkt MR® 221GF (Abb. 2) zur Verfügung. Die Produkte sind in der 500 ml Aerosoldose abgefüllt.

Die Prüfmittel MR® 158GF und MR® 221GF haben große Vorteile. Sie sind beide auf Wasserbasis und somit lösemittelfrei. Zudem enthalten die Aerosoldosen keine brennbaren Gase sondern reine Druckluft. Einen weiteren Mehrwert bieten diese Magnetpulverprüfmittel durch die hohe Ergiebigkeit und die Möglichkeit des „Über Kopf Sprühens“.

Die MR®-Prüfmittel haben höchsten Standard und erfüllen die gängigen Normen und Zulassungen. Spezielle



Anzeige mit MR 158GF Magnetpulver-Suspension, fluoreszierend



Anzeige mit MR 72 Untergrundfarbe, weiß und MR 221GF Magnetpulver-Suspension, schwarz

Kundenzulassungen wie z.B. von FraMATome/Siemens, Lloyds-Register, TÜV, Bureau Veritas und auch ausländische Zulassungen sind auf Anfrage erhältlich.

www.mr-chemie.de

Andlinger & Company steigt bei YXLON International ein

Die amerikanisch-europäische Private-Equity-Gruppe Andlinger & Company, Inc. und das Management von YXLON International übernahmen im Januar 2005 gemeinsam das deutsche Technologieunternehmen zu 100 Prozent.

Die Hamburger Firma ist einer der weltweit führenden Anbieter von Röntgengeräten und Anlagen zur zerstörungsfreien Materialuntersuchung. „Der entscheidende Wettbewerbsvorteil von YXLON ist die weltweite Präsenz des Unternehmens. Unser Ziel ist es, aufbauend auf dem starken Kerngeschäft ZfP, die jungen Ge-

schäftsfelder, insbesondere die Computertomographie von Produkten, auszubauen“, erläuterte Gerhard Unterganschnigg, Partner bei Andlinger & Company in Wien. „Ferner eröffnet uns die Akquisition von YXLON den Zugang zu einer neuen, interessanten Branche.“

Gemeinsam mit Andlinger will YXLON seine Position als ein weltweit führendes Unternehmen für ZfP weiter ausbauen. Das angestrebte Wachstum soll in erster Linie organisch erfolgen. Allerdings erfordern die vielfältigen technologischen Entwicklungen am Markt, künftig weiteres Produkt- und

Branchen-Know-how zuzukaufen. Andlinger strebt ein langfristiges Engagement bei YXLON an.

Die bisherige Gesellschafterin von YXLON, Invision, Inc. (USA), trennte sich aus kartellrechtlichen Gründen von ihren Anteilen.

Die Ursache hierfür ist die Akquisition von Invision durch General Electric. Andlinger & Company erfüllte sämtliche erforderlichen Kriterien und wurde von den Kartellbehörden als geeigneter Käufer befunden.

www.yxlon.de
www.andlinger.com

Service - Gestern und Heute

ZfP-Systeme sind zunehmend in verkettete Fertigungsprozesse eingebettet. Null-Fehler-Strategien erfordern zunehmend eine 100%-Prüfung der Produkte, verbunden mit hoher Anlagenverfügbarkeit.

Service – Gestern?

Bei Anlagenstillstand wird die Serviceabteilung des Lieferanten informiert.

Ein Servicetechniker setzt sich in Bewegung und erreicht je nach Standort und Uhrzeit nach einigen Stunden den Ort des Geschehens.

Das Vorgehen an der Maschine läuft meist nach folgendem Muster ab:

- Befragung Personal
- Sichtprüfung
- Funktionalitätstests
- Diagnose

Mit Glück kann der Fehler beim ersten Besuch behoben werden. Unterm Strich bedeutet diese Vorgehensweise teure und unangenehme Wartezeiten für den Kunden.

Service – Heute!

VisiConsult geht einen anderen Weg. Wir bieten unseren Kunden einen Zugriff zu unserer Serviceabteilung über das Internet. Durch einen einfachen Klick auf den „Hilfe“- Button auf unserer Homepage kann man sofort den Onlinekontakt zu unserer Serviceabteilung herstellen. Die Anfangskommunikation wird in Schriftform (ähnlich Messenger) aufgenommen. Im weiteren Verlauf können folgende Kommunikationsformen gewählt werden:

- Kunde sieht den Desktop des Supportmitarbeiters
-> **Training**
- Servicemitarbeiter sieht den Desktop des Kunden
-> **Fehlerdiagnose**
- Kunde und Servicemitarbeiter sprechen über **Internettelefon**
- Kunde richtet die mitgelieferte **Webcam** auf relevante Anlagenteile.



Kommunikationsfenster

Nach unserer Erfahrung kann man 90 % aller Störfälle mit diesen Hilfsmitteln diagnostizieren/beheben.

Datensicherheit

Es ist gewährleistet, dass die Kommunikation immer vom Kunden ausgehen muss. Wenn wir Zugriff auf den Rechner des Kunden haben möchten, muss er bei jedem Kontakt erneut bestätigt werden. Als zusätzliche Sicherheit kann der Kunde die Internetverbindung nur für die Zeit des Serviceeinsatzes zulassen.

Hajo Schulenburg
VisiConsult GmbH

Visiconsult Anzeige

(links und unten im Anschnitt)



Berlin 2006

9. Europäische ZfP-Konferenz

Einsendeschluss
für die
Beitragsanmeldung
1. Oktober 2005
Simultanübersetzung ins
Deutsche wird angeboten



Das Ereignis für die ZfP

25.-29. September 2006

mit Ausstellung

organisiert von



DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ZERSTÖRUNGSFREIE
PRÜFUNG E.V.

EF European Federation for
Non-Destructive Testing
NDT

DGZfP e.V. • Max-Planck-Str. 6 • 12489 Berlin • Germany

Konferenz-Sekretariat:

Steffi Schäske

Tel.: ++49 (30) 678 07 120

Fax: ++49 (30) 678 07 129

eMail: mail@ecndt2006.info

Ausstellungs-Sekretariat:

Hannelore Wessel

Tel.: ++49 (30) 678 07 106

Fax: ++49 (30) 678 07 129

eMail: exhibition@ecndt2006.info

<http://www.ecndt2006.info>

Arbeitskreise - Termine & Themen

AK Berlin

10.05.2005 Dipl.-Phys. Otto Alfred Barbian,
NDT Systems & Services AG, Stutensee
Automatisierte Ultraschallprüfung - Präsentation des Handbuches

07.06.2005 1. gemeinsame Sitzung mit dem (DVM)
Prof. Dr.-Ing. habil. Dietmar Döring,
Fachhochschule Kiel
Schäden an Windenergieanlagen - Zuverlässigkeit und Diagnoseverfahren

**Dr. Manfred Feyer, Germanischer Lloyd
Prüflabor, Mülheim a.d. Ruhr**
Schadensfälle an schiffbautechnischen Komponenten

AK Dortmund

10.05.2005 Dipl.-Ing. Peter Rost, BASF, Ludwigshafen
Prüfung von Rohrbündelwärmetauschern in der Chemischen Industrie

07.06.2005 Norbert Weidl,
Butting, Wittingen-Knesebeck
Herstellung längsnahtgeschweißter Rohre aus nichtrostenden Stählen in der Serienfertigung und deren Zerstörungsfreie Prüfung

AK Dresden

30.06.2005 Dr. Thomas Chudoba, ASMEC, Dresden
Mechanische Charakterisierung und Optimierung mikro- oder nanostrukturierter Oberflächen

AK Düsseldorf

18.04.2005 Dipl.-Ing. Hartmut Hintze,
DB AG, Kirchmöser
Mechanisierte Zerstörungsfreie Prüfung im Rahmen der Instandhaltung von Fahrzeug- und Fahrwegkomponenten

20.06.2005 Exkursion
zum Siemens-Prüfcenter Wildenrath

AK Franken

02.06.2005 phys. Ing. HTL Kurt Heidl und
Dipl.-Ing. Eddy Delcourt, Römatec, Bönen
Das erste tragbare Röntgen-Inspektions-System mit Flachbild-Detektor auf der Basis von amorphem Silizium (a-Si)

AK Frankfurt

27.04.2005 ZfP im Eisenbahnwesen - das ICE-Werk
Frankfurt stellt sich vor
Dipl.-Ing. (FH) Heiko Heidrich, ICE-Werk
Frankfurt der DB
Wartung und Instandhaltung von Schienenfahrzeugen - Wo braucht man / wo hilft die ZfP Überblick, Einführung

Die Prüfaufgaben des ZfP-Teams im Rahmen eines ICE-Zwischenstopps im Werk Frankfurt, Kurzvortrag

H. Müller, ICE-Werk Frankfurt der DB
Einsatz der automatisierten US-Prüfung - Erfahrungen mit der Unterflurprüfeinrichtung für ICE-Radsätze

Besichtigung der Prüf- und Wartungshalle mit den verschiedenen Prüfständen für die ICE-Prüfung. Demonstrationen zur Prüfdurchführung

01.06.2005 Ing. phys. HTL Kurt Heidl, Römatec, Bönen
Neue Perspektiven für den Vor-Ort-Einsatz? - Das erste tragbare Röntgen-Inspektionssystem mit Flachbild-Detektor (Flat Panel) auf Basis von amorphem Silizium (a-Si)

29.06.2005 Dipl.-Ing. Peter Rost, BASF, Ludwigshafen
Prüfung von Rohrbündelwärmetauschern in der Chemischen Industrie - Eine Übersicht zu den verschiedenen ZfP-Maßnahmen während der Lebensdauer einer Anlage

AK Hamburg

13.04.2005 10 Jahre AZ Hamburg

Dipl.-Ing. Jörg Völker, DGZfP, Berlin
Grußworte

Nathanael Riess, Helling, Hamburg
Normgerechtes Prüfen mit der Eindring- und Magnetpulverprüfung - vergleichende Untersuchungen

Dipl.-Ing. Peter Rost, BASF, Ludwigshafen
Prüfung von Rohrbündelwärmetauschern in der Chemischen Industrie

**Dipl.-Ing. Ralf Holstein, DGZfP
Ausbildung und Training GmbH, Berlin**
Entstehung und Entwicklung des DGZfP-Ausbildungszentrums Hamburg/Helling

AK Magdeburg

13.04.2005 Prof. Dr. rer. nat. Uwe Ewert, BAM, Berlin
Digitale Radiologie in der Zerstörungsfreien Prüfung - Anwendungen in der Schweißnaht-, Guss- und Korrosionsprüfung

11.05.2005 Dr.-Ing. Andreas Hecht,
BASF, Ludwigshafen
Qualifizierung (Validierung) von Zerstörungsfreien Prüfungen - Reizwort oder Notwendigkeit

15.06.2005 Prof. Dr.-Ing. Winfried Morgner
*Faszination Zerstörungsfreie Prüfung
 Zum 70. Geburtstag von Prof. Morgner*

AK Mannheim-Ludwigshafen

12.04.2005 250. Jubiläumssitzung
Dipl.-Phys. Martin Junger, AK-Leiter
Eröffnung
Prof. ORBR Hans Schmidt, Mannheim
Dr.-Ing. Franziska Ahrens, DGZfP, Berlin
Grussworte der SLV und der DGZfP
Prof. Dr. Hellmut Völk, Heidelberg
Ein Fluss sucht seinen Weg: Beispiel Breitachklamm im Oberallgäu

AK München

12.05.2005 Thomas Hierl, Thermosensorik GmbH, Erlangen
Hochauflösende Thermosensorik - Zerstörungsfreie Materialprüfung und Automatisierung wachsen zusammen

AK Niedersachsen

14.04.2005 Prof. Dr.-Ing. habil. Dietmar Döring, Fachhochschule Kiel
Schäden an Windenergieanlagen - Zuverlässigkeit und Diagnoseverfahren
Hans-Wilhelm Meyer, GE Inspection Technologies, Hemslingen
Aktuelle Durchstrahlungsprüfung in der Automobilindustrie, Anwendung und Beispiele

16.06.2005 Exkursion zur Fa. Viscom AG
Dipl.-Phys. Thomas Gruh, Viscom AG, Hannover
Moderne Mikrofokus-Radiographie in der Qualitätssicherung
Eberhard Hasler, Viscom AG, Hannover
Vorstellung der Viscom AG

AK Saarbrücken

12.05.2005 Thomas Vetterlein, Thiede, Essingen
Vollautomation in der Materialprüfung anhand von Beispielen aus der Industrie

AK Siegen

26.04.2005 Dr.-Ing. Volker Schuster, Karl Deutsch, Wuppertal
Die Qual der Wahl - Welcher Prüfkopf für welche Aufgabe? - Haupteinsatzgebiete - Vor- und Nachteile - Besonderheiten für automatisierte Anlagen

31.05.2005 200. Sitzung und 25-jähriges Jubiläum
Andreas Helmrath, Rostfrei-Stahl Geisweid GmbH
Dr. Klaus Fromm, DVS-Bezirksverband Siegen
Eröffnung

Dipl.-Ing. Rudolf Hoffmann, AK Siegen
Wilfried Hueck, DGZfP, Berlin
Grußworte

Dr.-Ing. Andreas Hecht, BASF, Ludwigshafen
Ultraschallprüfung an Schweißnähten mittels TOFD: die neue europäische Vornorm DIN V TS 14751, die amerikanische Norm ASTM E 2373-04, Umsetzung nach nationalen und europäischen Regeln, was sagt der ASME-Code?

Dipl.-Ing. Karl-Heinz Fischer, SLV Duisburg
Aktuelle und neue Berufsbilder der Schweiß- und Prüftechnik auf der Basis der internationalen und europäischen Normen

Dr. Thaddäus Poloczek, Rostfrei-Stahl Geisweid GmbH, Netphen
Abrasiv - Wasserstrahl - Schneiden, hohe Genauigkeit (im Zehntel-Bereich), hohe Schnittgeschwindigkeit, Entfall von Nacharbeit, geringe Rauhtiefe
Im Anschluss findet eine Betriebsbesichtigung statt.

AK Stuttgart

18.04.2005 Kolloquium zum 70 Geburtstag von Dr. Klaus Kolb

Dipl.-Ing. Jörg Völker, DGZfP, Berlin
Begrüßung

Dipl.-Ing. Gerhard Maier, DaimlerChrysler AG, Stuttgart
Laudatio

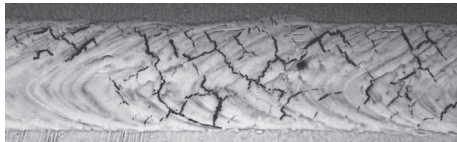
Dipl.-Phys. Klaus Egelkraut, Minden
Zu wenig und zu viel Vertrauen sind Nachbarkinder - Erwägungen eines Oldtimers in Sachen ZfP

Dr. rer. nat. Rainer Link, DGZfP, Berlin
Sonne - Erde - Klima: ein starkes Verhältnis

06.06.2005 Dipl.-Ing. Gerhard Maier, DaimlerChrysler AG, Stuttgart
Laborführung bei DaimlerChrysler: CT-Anlage



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



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

HELMUT KLUMPF • TECHNISCHE CHEMIE KG

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

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

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

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

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



IMPRESSUM

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

Redaktion:

Dipl.-Ing. Jörg Völker (V.i.S.P.)

Siemens AG
G31 Ref.KI
Huttenstraße 12, 10553 Berlin
Tel.: (030) 34 61-25 50, e-mail: vo@dgzfp.de

Dr. M. Gribi, SGZP (V.i.S.P.)

Kernkraftwerk Beznau
Ressort KBM-Q
Tel.: 0041562667640
Fax: 0041562667701, e-Mail: markus.gribi@nok.ch

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

Krugerstraße 16, A-1015 Wien
Telefon: (00431) 51407-6011
Fax: (00431) 51407-7011, e-mail: office@oegfzp.at

Komm.Rat Ing. G. Aufricht, ÖGfZP

Krugerstraße 16, A-1015 Wien
Telefon: (00431) 798661133
Fax: (00431) 798661131, e-mail: mittli@mittli.at

Dr. rer.nat. R. Link, DGZfP

Max-Planck-Straße 6, D-12489 Berlin
Telefon: (++4930) 67807-100
Fax: (++4930) 67807-109, e-mail: lk@dgzfp.de

Dipl.-Journ. H. Rienecker, DGZfP

Max-Planck-Straße 6, D-12489 Berlin
Tel.: (++4930) 67807-103
Fax: (++4930) 67807-109, e-mail: zeitung@dgzfp.de

Druck: Peter Throm GmbH
Hohentwielsteig 6a, 14163 Berlin

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

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

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

Die DGZfP im Internet: www.dgzfp.de

ISSN 1616-069X

Redaktionsschluss

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

(unter Vorbehalt)

Redaktionsschluss ist der 23. Mai 2005.