

DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ZERSTÖRUNGSFREIE
PRÜFUNG E.V.



ÖSTERREICHISCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ZERSTÖRUNGSFREIE
PRÜFUNG



SCHWEIZERISCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ZERSTÖRUNGSFREIE
PRÜFUNG

ZfP-ZEITUNG

April 2002

Ausgabe 79

IN DIESER AUSGABE:

**100. SITZUNG
DES AK DRESDEN**

**10 JAHRE
AK THÜRINGEN**

**EHRENKOLLOQUIUM
FÜR UDO STEINHOFF**

**TIPPS
FÜR DIE JAHRESTAGUNG
IN WEIMAR**

**ERFAHRUNGSAUSTAUSCH
ZUR
DRUCKGERÄTERICHTLINIE**

**DGZfP-NEUBAU IN
WITTENBERGE**

**BEIRATSWAHL
2002**

**9. JAHRESTAGUNG DER
ÖGfZP IN GRAZ**



Der DGZfP-Arbeitskreis Dresden feierte seine 100. Sitzung bei den Elbe Flugzeugwerken. Hier werden Airbusse zu Frachtflugzeugen umgerüstet.

Lesen Sie dazu unseren Beitrag auf den Seiten 6 bis 7.

Auf einen Blick

Kurznachrichten: Aktuell und informativ 3

Aus den Arbeitskreisen und Fachausschüssen

Berlin: 10 + 2 4
Dresden: 100. Sitzung im EFW 5
Thüringen: 10 Jahre AK Thüringen 6
Mannheim-Ludwigshafen: Ehrenkolloquium 8
für Udo Steinhoff

ZfP-Veranstaltungen

Ankündigungen:
DGZfP-Jahrestagung 2002 in Weimar 10
3rd European-American Workshop 12
on NDE Reliability
11th International Symposium on Nondestructive .. 12
Characterization of Materials
8th ECNDT 2002 in Barcelona
9. ECNDT 2006 in Berlin 12

Berichte:
Erfahrungsaustausch zur Druckgeräterichtlinie ... 13
Zerstörungsfreie Materialcharakterisierung 14
von Luftfahrt-Werkstoffen

Geschäftsstellen

DGZfP:
Neubau in Wittenberge 15
Neujahrsempfang der IGAFA 16
Beiratswahl 2002 16
Neuer Online- Buyer's Guide 17
Dr. Uwe Ewert 17
zum Direktor und Professor ernannt
Zur Emeritierung von Prof. Horst-Dieter Tietz 18

SGZP:
Kurse und Termine 19

ÖGfZP:
9. ÖGfZP-Jahrestagung in Graz 19
Kursusdaten 2002 22

Stellenmarkt

Stellenangebote und Stellengesuche 28

Unterschiede und Gemeinsamkeiten

„10 + 2“ Jahre nach der Wiedervereinigung der ZfPler in Ost- und Westdeutschland erinnerte Prof. Hermann Wüstenberg in einem Vortrag im Berliner Arbeitskreis an Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der Entwicklung der ZfP.

Seite 4



Airbusse werden Frachtflugzeuge

Seine 100. Jubiläumssitzung feierte der AK Dresden bei den Elbe Flugzeugwerken (EFW).

Hier werden Airbusse komplett umgebaut, um anschließend als Frachtflugzeuge eingesetzt zu werden.

Seite 5



Doppeljubiläum in Thüringen

Der jüngste DGZfP-Arbeitskreis feierte im Februar sein 10jähriges Bestehen und seine 100. Sitzung mit rund 90 Teilnehmern in der Friedrich-Schiller-Universität in Jena.

Seite 6



AK Mannheim-Ludwigshafen

Mit einem Ehrenkolloquium wurde Dipl.-Ing. Udo Steinhoff in den Ruhestand verabschiedet.

Seite 8



Ausbildung und Zertifizierung

Leserbrief zum 100. Z-G	27
100. PT-Prüfung Stufe 2 im AZ München	27

Normung

Internationale Normungsarbeit ZfP	28
---	----

Mitgliedsfirmen und Gerätetechnik

P-A-M, Peissenberg	30
Tiede GmbH, Esslingen	30
Panametrics, Hofheim	31
MR Chemie, Unna	32
Spectro Analytical Instruments, Kleve	33
Krautkrämer, Hürth	33
SHW, Aalen	34
Sensistor, Mühlheim	35
YXLON, Hamburg	35

Fachbeiträge

Ulrich Kaps: Keine Angst vor EN 1712	36
--	----

Neue DGZfP-Mitglieder

Anschriften: Neue korporative	39
und persönliche Mitglieder	

Kalender

Arbeitskreiskalender	40
Geburtstagskalender	41
Fachausschusskalender	41
Internationaler Veranstaltungskalender	42

Impressum

Redaktionskollegium	44
und Hinweise der Herausgeber	

Mehr als nur Bratwurst

Die Weimarer Gastronomie hat mehr zu bieten als nur Thüringer Bratwurst. oder Köse.

Dazu einige Tipps.

Seite 10



Erfahrungsaustausch zur Druckgeräte richtlinie

Gemeinsam mit dem VDSI und der SLV Berlin-Brandenburg veranstaltete die DGZfP im Februar das 3. Seminar in dieser Reihe. Die Teilnahme von mehr als 80 Interessierten verdeutlicht das große Interesse an der Problematik.

Seite 13



Neujahrsempfang der IGAFa

Die Initiativegemeinschaft Außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in Adlershof (IGAFa) hatte am 31. Januar 2002 zu ihrem Neujahrsempfang in den Dierk-Schmitzer-Saal der DGZfP geladen.

Unter den Gästen war auch Kultur- und Wissenschaftssenator Dr. Thomas Flier.

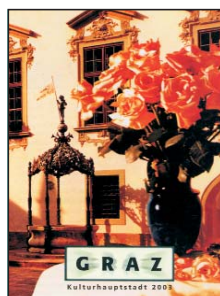
Seite 16



9. ÖGfZP-Jahrestagung

Graz in der Steiermark, Europäische Kulturhauptstadt 2003, war Tagungsort der 9. ÖGfZP-Jahrestagung im März 2002.

Seite 19



Die DGZfP im Internet: <http://www.dgzfp.de> E-mail-Adresse der Redaktion der ZfP-Zeitung: zeitung@dgzfp.de

ABENDE-Präsident im Z-G-Kursus in Berlin

Unter den Teilnehmern des Z-G 1001 im Februar 2002 bei der DGZfP in Berlin-Adlershof war auch Jose Santaella Redorat, Ingenieur in der Technischen Entwicklung bei Krupp Metalúrgica Campo Limpo, einem Unternehmen von ThyssenKrupp, und Präsident der Brasilianischen ZfP-Gesellschaft ABENDE.

Er wolle durch die Teilnahme an diesem Kursus, so Jose Santaella, zum einen seine ZfP-Kenntnisse vertiefen, aber auch die Durchführung und Organisation des Kurses kennen lernen, da ABENDE plant, auch in Brasilien die Stufe 3-Ausbildung einzuführen. Man würde dabei gern, erklärte der Ingenieur, mit der DGZfP zusammen arbeiten, ähnlich wie in einem gemeinsamen Projekt mit der Universität Hannover, initiiert vor rund 10 Jahren von Prof. Dieter Stegemann.

Jose Santaella hat als Stipendiat der Krupp-Stiftung zwei Jahre (1985 – 1986) an der TU Berlin studiert und beim DVS den Schweißfachingenieur erworben.



DGZfP-Dozent Wolf-Dieter Janke gratuliert zur soeben erfolgreich abgelegten Z-G-Prüfung

Ingenieurberuf bietet gute Zukunftschancen

„Die exzellente Ingenieurausbildung in Deutschland genießt Weltrenown, so ein Resümee des Ingenieursdialogs von DVT und BMBF. „Dennoch gibt es momentan nicht genug Ingenieure beziehungsweise Studierende dieser Fachrichtungen an den Hochschulen.“

Um die Situation zu verbessern, hat das BMBF gemeinsam mit den technischwissenschaftlichen Verbänden wie DVT, VDE und VDI, der Wirtschaft, der Hochschulrektorenkonferenz (HRK), der Kultusministerkonferenz (KMK) sowie der Bundesländer-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) ein Memorandum zur langfristigen Zukunftssicherung des Ingenieurwesens verabschiedet.

Darin werden sowohl Politik als auch Wirtschaft und außerschulische Bildungseinrichtungen aufgefordert, die gemeinsamen Anstrengungen zur Förderung der akademischen Technikberufe zu verstärken.

Das Memorandum „Zukunftssicherung des Ingenieurwesens in Deutschland“ bietet eine gute Datensammlung über die Arbeitsmarktsituation und das Studium in den Ingenieurwissenschaften. Abrufbar unter:

www.bmbf.de

Prof. Detlef von Hofe 60 Jahre

Am 25. Januar 2002 vollendete Prof. Dr.-Ing. Detlef von Hofe, Geschäftsführendes Präsidialmitglied des DVS, sein 60. Lebensjahr.

Seit 1991 ist Prof. von Hofe Geschäftsführendes Präsidialmitglied und Hauptgeschäftsführer des DVS, gleichzeitig Geschäftsführer der Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren und des DVS-Verlags.



Seit 1993 ist er Vizepräsident der European Federation for Welding, Joining and Cutting (EWF). 1995 wurde er zum Honorarprofessor der TU Otto-von-Guericke in Magdeburg berufen. Für seine Verdienste um die Normung erhielt er 1997 die DIN-Ehrendnadel.

Sein besonderes Engagement gilt den kleinen und mittelständischen Unternehmen mit dem Bestreben, sie bei deren Bemühungen um Konkurrenzfähigkeit auch im internationalen Wettbewerb zu unterstützen.

Gespräch über engere Zusammenarbeit

Um über die Intensivierung der bilateralen Zusammenarbeit zwischen Ungarn und Deutschland zu beraten, fand im Januar 2002 in der DGZfP-Geschäftsstelle ein Arbeitsgespräch statt.

Die Teilnehmer (v.l.n.r.): Ralf Holstein, DGZfP-Ausbildungsleiter, Ralph Giese, Agfa NDT Pantak Seifert, Dr. Rainer Link, DGZfP-Geschäftsführer, Péter Kecskés, Vorstandmitglied der ungarischen ZfP-Gesellschaft MAROVISZ, Peter Speier, Agfa NDT und Ferenc Szarlay von der Firma KETECH, Budapest.



Unterschiede und Gemeinsamkeiten

Zur 236. Sitzung des AK Berlin am 16. Januar 2002 in der BAM wurde mit einem Vortrag von Prof. Hermann Wüstenberg zum Thema „Entwicklung der Normen zur Ultraschallprüfung in Ost und West – ein historischer Vergleich“ eingeladen.

Außerdem trug die Einladung die etwas kryptische Überschrift „10 + 2“. Zur Erklärung: Schon längere Zeit existierte die Idee, die ersten Kontakte der ZfPler aus Ost- und Westdeutschland unmittelbar nach dem Mauerfall 1989, aus denen sich schnell und unkompliziert eine enge Zusammenarbeit und kurz darauf die Vereinigung unter dem Dach der DGZfP entwickelte, anlässlich des 10. Jahrestages durch eine AK-Sitzung zu würdigen. Nun braucht es bekanntermaßen von der Idee bis zur Realisierung immer eine gewisse Zeit. Es musste ein geeigneter Vortragender gefunden werden, möglichst einer, der damals dabei war. Es musste ein passendes Thema ausgewählt werden, und dem Autor musste eine angemessene Vorbereitungszeit gewährt werden.

Das alles gelang, aber siehe da, seit dem historischen Treffen bei „Mutter Hoppe“ im Ostberliner Nicolaiviertel waren nicht 10 sondern 10 + 2 Jahre vergangen.

AK-Leiter Klaus Matthies begrüßte die rund 40 Teilnehmer und übergab die Moderation an seinen Stellvertreter, Dr. Hartmut Jünke.

Bei der Anzeigen-Bewertung im Schweißnaht-Blatt der TGL 15003/11 („Technische Vorschriften, Güte- und Lieferbedingungen“) wird durch die 5 Notenstufen von ZIS Halle aus der TGL 10646 BI. 1 ein Trend zur Einschätzung der Ultraschallbefunde über eine Fehlerinterpretation und Größenbestimmung eingeführt, der sich auch bei Schmiedeteilen zeigt. Hier ist ein deutlicher Unterschied zur BRD-Praxis zu erkennen, für die Trumpfheller 1966 die Maxime: **„weitgehend frei von der Willkür des Prüfers“** ausgegeben hatte. Dies hatte weitreichende Folgen und führte letzten Endes bei vielen Fertigungsprüfungen auf die Unterscheidung von an der Qualität oder der Tauglichkeit orientierten Zulassungskriterien.

Zur Anzeigenbewertung

Folie aus den Vortrag von Prof. H. Wüstenberg über den Unterschied bei der Entwicklung der Ultraschallprüfung in Ost- und Westdeutschland

DGZfP-Geschäftsführer Dr. Rainer Link überbrachte die Grüße seiner Vorstandskollegen und überreichte Dr. Jünke in Anerkennung seiner Verdienste beim Aufbau des Gesamtberliner Arbeitskreises ein Buchpräsent: „Ihr könnt uns einfach nicht verstehen“ (Warum Ost- und Westdeutsche aneinander vorbeireden) von O. G. Klein. Dass es bei den ZfPlern diese Verständigungsschwierigkeiten kaum gegeben hat liegt wohl daran, vermutete Dr. Link, dass wir „unser Fachchinesisch“ haben, um sich sogleich, politisch korrekt, zu korrigieren, „eine sprachunabhängige Fachplattform.“

Nach einem Diskurs zum Thema „Zeit“ und der Definition des Begriffs Nostalgie (unter Mitwirkung des Publikums) schilderte Dr. Jünke seine ganz persönlichen Erinnerungen an die ZfP in der DDR und an die Nachwendezeit.

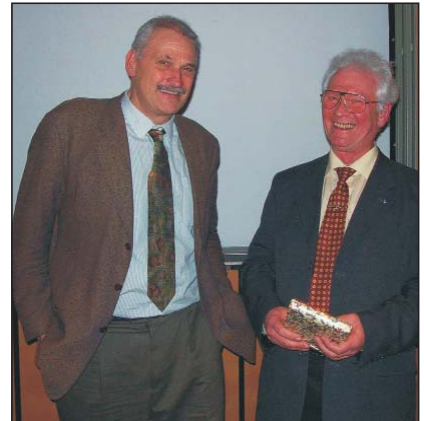
Bereits am 17. November 1989 fand ein erstes „inoffizielles“ Treffen der Ultraschaller Prof. H.-U. Richter, Magdeburg, und Prof. H. Wüstenberg sowie Dr. E. Neumann von der BAM statt.

Wenig später folgte das erste „offizielle“ Treffen bei Mutter Hoppe im Ostberliner Nicolaiviertel, und dann ging es Schlag auf Schlag. Im März 1990 gab es eine gemeinsame Sitzung der Fachausschüsse Ultraschall der DGZfP und der Kammer der Technik und 1991 das erste „große“

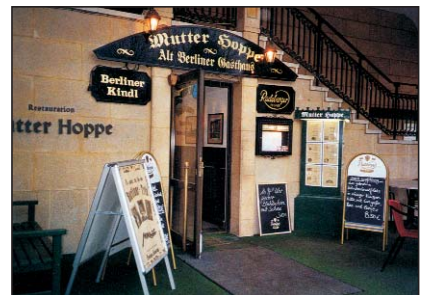
Treffen der ZfPler aus Ost und West in Wustrow.

Mit dem Eintritt der ZfP-Kollegen aus der DDR in die DGZfP ging dieses Kapitel ohne große Komplikationen und Verwerfungen zu Ende.

In seinem überaus aufwändig recherchierten Fachvortrag analysierte Prof. Wüstenberg die Entwicklung der Ultraschallprüfung in Ost- und Westdeutschland. Dabei ging er auf die Geräte- und Verfahrens-



Moderator Dr. Jünke (rechts) und Vortragender Prof. Wüstenberg



„Mutter Hoppe“, legendärer Treffpunkt der Berliner ZfPler unmittelbar nach dem Mauerfall

entwicklung ein, auf die Ausbildung des Prüfpersonals, die Anzeigenbewertung und die Normung.

Neben erstaunlich vielen Parallelen fand er einen grundlegenden Unterschied heraus. Während in der DDR die „ungänzungsgerechte Bewertung“ Maxime war, war es in der BRD die „qualitätsgerechte Bewertung“ (siehe Folie).

In der Diskussion wurde der Vortrag als gründlich, objektiv und ausführlich gelobt.

Am Rande notiert: Bei der traditionellen Nachsitzung im „Pergola“ stand der Kellner mit einem Essen am Tisch, dass keiner geordert haben wollte. „Nr. 87“ insistierte er etwas genervt, und jeder überprüfte innerlich die eigene Bestellung. „Meins ist es nicht, ich hatte 85“, murmelte einer. „Also doch deins“, so ein Zwischenrufer (Dr. Klaus Berner), „85 + 2“.

100. Sitzung des DGZfP-Arbeitskreises Dresden

„... mit Fluggeschwindigkeit und ohne Rückwärtsgang“

Gastgeber der Jubiläumssitzung am 31. Januar 2002 waren die Elbe Flugzeugwerke Dresden (EFW).

J. Reinke, Leiter der Qualitätssicherung und Mitglied der EADS-Geschäftsführung, eröffnete die Veranstaltung und freute sich, trotz der zur Zeit sehr strengen Sicherheitsvorschriften rund 80 Gäste zu einem Fachvortrag mit anschließendem Rundgang durch die Werks-halle begrüßen zu können.

AK-Leiter Prof. Görner und sein Stellvertreter, Frank Kretzschmar, sprachen ihre Begrüßung im Duett, allerdings a cappella. Sie freuten sich über die große Teilnehmerzahl und fühlten sich „wie Weihnachten, wenn die Kirche bis auf den letzten Platz besetzt ist.“

Besonders herzlich begrüßten sie u. a. den Nestor der Strömungstechnik, Prof. Werner Albring, Emeritus der TU Dresden, der in den 50er Jahren entscheidend an der Pirnaer Flugtriebwerksentwicklung beteiligt war, Dr. Gerd Uhlmann vom Sächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst, Dr. Kötschau und Herrn Nothnagel vom Wirtschaftsministerium, Prof. Helmut Eschrig, Sprecher des Materialforschungsverbundes Dresden sowie die Vertreter der DGZfP, Vorstandsmitglied Wilfried Hueck und Geschäftsführer Dr. Rainer Link.

Nach einem kurzen Überblick über die Geschichte des Arbeitskreises, mit wechselnden Tagungsorten und zahlreichen Höhepunkten in den Sitzungen, stellten die AK-Leiter fest, im elften Jahr nach der Gründung feiert der AK die 100. Sitzung, das ist vergleichbar mit den Elbe Flugzeugwerken, auch dort läuft alles „mit Fluggeschwindigkeit und ohne Rückwärtsgang.“

Prof. H. G. Meinel, Vorsitzender des Wirtschaftsrates des Landes Sachsen, überbrachte eine Grußbotschaft dieses Gremiums. Mit besonderer Freude, wie er betonte, denn

er hat in den Elbe Flugzeugwerken, damals VEB Flugzeugwerke Dresden, vor rund 40 Jahren seine Ausbildung als Metallflugzeugbauer absolviert.

Er sei, erinnerte sich Prof. Meinel, mit Leib und Seele Flugzeugbauer gewesen. Allerdings nur kurze Zeit, denn im März 1961 hörte der Dresdener Flugzeugbau auf zu existieren, und so musste er sich notgedrungen dem „schönen Maschinenbau“ zuwenden.

Dass sich die EFW GmbH Dresden zu einem sehr erfolgreichen Unternehmen entwickelt hat, bestätigte seine Auffassung, so Prof. Meinel, wonach Technologieanbietern in der wirtschaftlichen Entwicklung einer Region besondere Bedeutung zukommt.

Für die DGZfP gratulierte Geschäftsführer Dr. Link zum Jubiläum. Er begann seinen Vortrag mit einem Rückblick auf 11 Jahre AK Dresden, erläuterte die vielfältigen Aufgaben der Arbeitskreise am Beispiel Dresden und analysierte den Informationskreislauf in der DGZfP, in dem die regionalen Arbeitskreise eine ganz wichtige Stellung haben.

Vor Beginn der Werksbesichtigung erläuterte Cornelia von Ammon, Leiterin der PR-Abteilung der EFW, die Umrüstung von Airbus-Passagierflugzeugen zu Frachtmaschinen sowie die Fertigung faserverstärkter



Während der Jubiläumssitzung (v.l.n.r.): Ralf Kurz von der Standortverwaltung, der sich um die Präsentationstechnik kümmerte, J. Reinke, Leiter der Qualitätssicherung, J. Thomas, QS-Management, Cornelia von Ammon, PR-Chefin, Frank Kretzschmar, Stellvertretender AK-Leiter, Irene Görner, Prof. Meinel, Vorsitzender des Wirtschaftsrates Sachsen, Prof. W. Görner, AK-Leiter und Marion Kretzschmar



Nach der Umrüstung starten die Airbusse eine zweite Karriere als Frachtflugzeuge

Ausstattungs-komponenten (Sandwich-Bauteile) für die Innenausstattung (zum Beispiel Trennwände und Beplankung) der gesamten Airbusfamilie.

J. Thomas, Mitarbeiter in der Qualitätssicherung, informierte über das umfassende EFW-Qualitätsmanagement (zertifiziert nach DIN EN ISO 9000 und JAR 21G) und dessen ständige Anpassung an die strengen Auflagen der Luftfahrtbehörden unter Einbeziehung der ZfP-Verfahren.

Die Elbe Flugzeugwerke GmbH ist eine 100 %ige Tochter der European Aeronautic Defence and Space Company (EADS).

Das ca. 350 000 m² große, direkt am Dresdner Flughafen gelegene

Werksgelände umfasst eine Produktionsfläche von etwa 65 000 m². In den Hallen, Werkstätten und Labors ist eine Stammbesellschaft von rund 800 qualifizierten Mitarbeitern tätig.

Pro Jahr können bis zu 14 Umrüstungen erfolgen, und ca. 100 000 Sandwich-Bauteile unterschiedlichster Geometrie und Abmessungen werden hergestellt.

Maximale Festigkeit, geringes Gewicht und Brandsicherheit sind die herausragenden Eigenschaften dieser auf einer Wabenstruktur basierenden Ausstattungskomponenten. Eine Flugzeugumrüstung dauert rund 4 Monate. In den Hangars fin-

den bis zu 5 Airbus-Großraumflugzeuge gleichzeitig Platz. Seit Mitte 1996 werden die Airbus-Typen A300 und A310 zu Frachtern umgerüstet. Zum Zeitpunkt unserer Besichtigung stand sogar ein Prototyp A300-600 zur Umrüstung in der Halle. Das Unternehmen ist Marktführer in diesem Segment und konnte seinen Umsatz 2001 auf über 130 Mio Euro steigern.

Nach dem - wegen der vielen interessierten Fragen deutlich länger als geplant ausgefallenen - Rundgang waren alle Teilnehmer eingeladen, bei einem Imbiss die gewonnenen Eindrücke zu verarbeiten.



Mit einem Blumenstrauß und einem Buchpräsent bedankte sich Frank Kretschmar bei Cornelia von Ammon für die fachliche Präsentation und organisatorische Unterstützung bei der Durchführung der Jubiläumsveranstaltung

ri

10 Jahre nach Gründung des AK Thüringen:

Jüngster DGZfP-Arbeitskreis feierte 100. Sitzung

Vor etwas mehr als zehn Jahren, im November 1991, wurde der Arbeitskreis Thüringen als jüngster AK der DGZfP gegründet, und am 14. Februar 2002 feierte er bereits seine 100. Sitzung.

Knapp 90 Teilnehmer konnte der AK-Leiter, Dr. Jürgen Dieter Schnapp, im Technischen Institut der Friedrich-Schiller-Universität in Jena willkommen heißen. Grußworte an die Teilnehmer sprachen Prof. Dr. Heinrich Heidt, DGZfP-Vorstandsmitglied, Prof. Dr. Joachim Bergmann, Direktor der Materialforschungs- und prüfanstalt Weimar, Prof. Dr. Harald Knake, Direktor des Technischen In-

stituts der Universität Jena und Dr. Köhler, vom DVS Thüringen.

Im ersten Fachvortrag gab Prof. Heidt eine Übersicht über die „ZfP-Technologie – von der Idee bis zur Praxis“, dargestellt an den Verfahren Röntgen, Computertomografie und Radar.

Prof. Dr. Christian Knedlik von der Technischen Universität Ilmenau (Co-Autor: Martin Hofmann, MHW Schwarza) präsentierte eine hochinteressante Analyse über „Bedarf und Perspektiven der Prüftechnik in Thüringen“.

Beginnend mit der Definition von Hanke und Nitzsche: „...Die weitge-

hende Einführung solcher (ZfP-)Methoden versetzt uns in die Lage, ohne Werkstoffverbrauch Kenntnis von den Eigenschaften und Fehlern des Materials zu erhalten ...“, erläuterte er den Einsatz der gängigen ZfP-Verfahren (einschließlich Sonderverfahren wie Röntgendiffraktometrie, Rastersondenverfahren, Thermografie, Spektroskopische Verfahren u. a.).

Einer Hochrechnung des Bedarfs an Prüfleistungen im Raum Thüringen (siehe Folie 1) und einer Analyse der Häufigkeit der Prüfobjekte (siehe Folie 2) gingen umfangreiche Befragungen der Anwender voraus.



Prof. Dr. Harald Knake, Direktor des Technischen Instituts der Friedrich-Schiller-Universität Jena



Prof. Dr. Joachim Bergmann, Direktor der Materialforschungs- und prüfanstalt Weimar



Dr. Köhler vom Landesverband Thüringen des Deutschen Verbandes für Schweißen und verwandte Verfahren



Prof. Knedlik von der TU Ilmenau stellte eine überaus interessante ZfP-Analyse für den Raum Thüringen vor

Zwischen den Vorträgen gab es als Auflockerungsübung ein kleines Quiz. Dr. Schnapp hatte zehn Fragen zur Geschichte des Thüringer Arbeitskreises vorbereitet.

Die Besten hatten acht richtige Antworten, und aus diesem Stapel wurde per Los Karl Ebber, Fuji Photo Film, ermittelt. Er bekam als Siebprämie ein Buch.

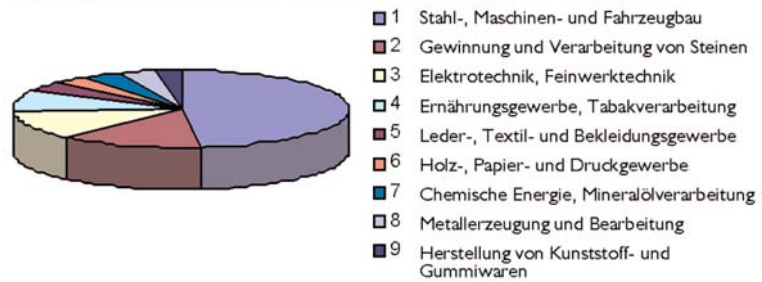
Zum Abschluss kam noch einmal der AK-Leiter zu Wort. Er zog eine Bilanz des zehnjährigen Bestehens, die auch für die Zukunft einiges erwarten lässt. In 100 Sitzungen wurden 159 Vorträge vor 2112 Teilnehmern gehalten.

Um die ZfPler im gesamten Bundesland zu erreichen, fanden die Sit-



Christian Segebad von der BAM war mit acht Vorträgen häufigster Gast im AK Thüringen.

Kapitalgesellschaften im Verarbeitenden Gewerbe in Thüringen

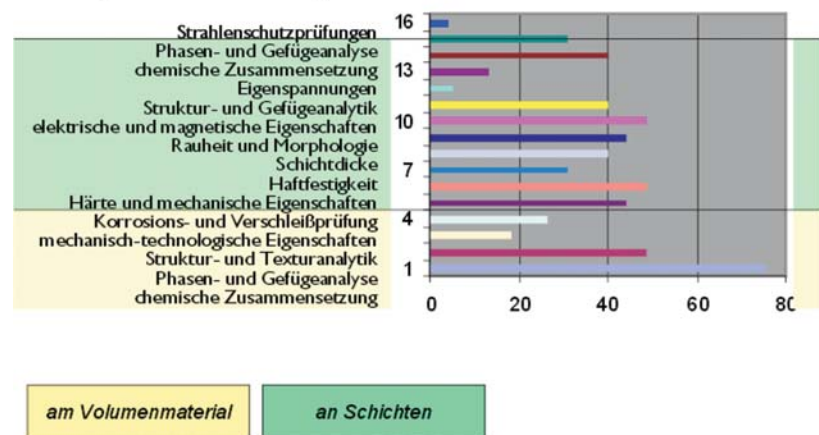


Bedarf an Prüfleistungen in der Elektrotechnik, Feinwerktechnik

Hochgerechneter Bedarf $H_{\min} = 895.000 \text{ EURO/Jahr}$
Irrtumswahrscheinlichkeit $p_i < 0,1$

Folie 1 (oben) und Folie 2 (unten)

Häufigkeit der Schwerpunkte



zungen an verschiedenen Orten statt: Jena (56%), Weimar (22%), Ilmenau (13%), Erfurt (4%), Suhl (3%) und Nordhausen (2%).

Die Referenten kamen aus ganz Deutschland und in einigen Fällen aus dem Ausland.

Alle Teilnehmer der Jubiläumssitzung erhielten ein Trinkglas (der Glasstadt Jena gemäß) zur Erinnerung, und beim abschließenden Imbiss in der „Ratszeise“ im Jenaer Rathaus konnte man noch einmal sehen, dass nicht nur der Arbeitskreis jung an Jahren ist, sondern auch ein Großteil seiner Besucher.

ri



Dr. Peter Rubrecht vom benachbarten AK Halle-Leipzig schenkte zwei Bilder, hergestellt in sehr eigenwilliger Technik

Wir danken den Sponsoren:

Agfa NDT GmbH, Hürt
Fuji Photo Film GmbH, Düsseldorf
Spectro Analytical
Instruments GmbH, Kleve
Yxlon International
X-Ray GmbH Hamburg

„Die ärgsten Kritiker von damals sind heute die größten Fans“

„Immer höflich,
immer freundlich,
immer korrekt,
immer hilfsbereit,
immer sehr kompetent - und
immer mit Fliege.
Das ist Udo Steinhoff.“

Mit dieser knappen, auf den Punkt gebrachten Einschätzung eröffnete Dipl.-Phys. Martin Junger, Leiter des DGZfP-Arbeitskreises Mannheim-Ludwigshafen, die Sitzung des AK am 12. Februar 2002 in der SLV Mannheim, die als Ehrenkolloquium für Dipl.-Ing. Udo Steinhoff anlässlich seiner Verabschiedung in den Ruhestand gestaltet war.

Rund 80 Teilnehmer waren gekommen, und Vorstandsmitglied Wilfried Hueck, der sie im Namen des DGZfP-Vorstandes begrüßte, freute sich, dass es so viele waren, die ihrer Hochachtung vor dem beruflichen Lebenswerk Udo Steinhoffs persönlich Ausdruck geben wollten.

Oft sei von der DGZfP-Familie die Rede, fuhr Wilfried Hueck fort, aber darüber hinaus habe er vielfach erlebt, dass sich innerhalb der DGZfP langjährige, belastbare Freundschaften entwickelt haben, über Wettbewerbs- und Kompetenzgrenzen hinaus, getreu dem Motto: „Familie hat man, Freunde sucht man sich.“

Man könne nicht, so Vorstandsmitglied Hueck weiter, auf einem Posten, wie ihn Udo Steinhoff viele Jahre bei der BASF ausgefüllt hat, jedermanns Freund sein, aber man könne, wie Udo Steinhoff es war, ein jederzeit berechenbarer Partner sein. „Er war immer bereit, zu helfen, zu informieren

und zu diskutieren, weit über das normale Maß hinaus“, lobte Wilfried Hueck den nunmehrigen Ruheständler.

Seinen anschließenden Fachvortrag „EN 473: Stufe-3-Ausbildung – Wünsche und Wirklichkeit“ hatte Wilfried Hueck als Referenz an den Geehrten auf die Chemie-Industrie abgestimmt. Sehr detailliert ging er auf diese drei Fragen ein: Was sind die Mindestanforderungen der EN 473? Was benötigt die Industrie? Was bietet die DGZfP an?

Der DGZfP-Geschäftsführer, Dr. Rainer Link, beschäftigte sich in seinem Vortrag mit den Thema „Wissenschaftlich-technische Vorträge“ und musste zunächst alle diejenigen enttäuschen, die an dieser Stelle ein Patentrezept erwartet hatten, mit dessen Hilfe sie dann nur noch hervorragende Vorträge halten würden. Ihm ging es eher darum, häufig gemachte Fehler in der Vortragstechnik zu zeigen und zu analysieren. Wer diese Fehler, die Dr. Link mit vielen, teils drastischen, teils komischen Beispielen sehr anschaulich bloßlegte, vermeidet, hält mit Sicherheit, da waren sich alle einig, nicht die schlechtesten Vorträge.

„Udo Steinhoff war 14 Jahre lang bei der BASF mein direkter Vorgesetzter.“ Dieser Satz zog sich wie ein roter Faden durch die von Dr. Andreas Hecht gehaltene Laudatio. Er würdigte Udo Steinhoff dreifach: als ZfPler, als Computerefachmann und als Visionär, wobei sich die visionären Fähigkeiten natürlich auch



Udo Steinhoff (links) verabschiedete sich von Martin Junger mit dem Versprechen, dem AK auch weiterhin die Treue zu halten



Es war Fastnacht am Kolloquiumstag



Dr. Andreas Hecht hielt die Laudatio

in den anderen Bereichen widerspiegeln. Visionäre seien für ihn Menschen, erklärte Dr. Hecht, die die Fähigkeit haben, weitsichtig über lange Zeiträume zu planen und die Bedeutung neuer Entwicklungen richtig einzuordnen, wenn andere sie noch kaum richtig wahrgenommen haben.

Schöpfer solcher Sprachungetüme wie „größtmögliche Flexibilisierung bei der zügigen Umsetzung geplanter Synergien“ gehören jedenfalls nicht dazu. Diese seien bloß Schwätzer, die aber, wie Andreas Hecht feststellen musste, auch immer ihre Claqueure finden.



Als Referenz an den Geehrten entschloss sich Wilfried Hueck, auch Fliege zu tragen. Wolfgang Bock assistierte beim Binden ... mit perfektem Ergebnis

Was er tatsächlich meinte, erläuterte er unter anderem mit folgendem Beispiel: Ende der 70er Jahre kam der erste Homecomputer „Commodore“ auf den Markt. „Kaum hatte der Steinhoff so ein Ding, wurde es mit einem Manipulator und einem Wirbelstromprüfgerät gekoppelt“, mit dem Versuch, die Anzeigen über den Computer sichtbar und dokumentierbar zu machen. Heute ist bilderzeugende Wirbelstromprüfung gang und gäbe, wie einem Vortrag von Martin Junger auf der vorhergehenden AK-Sitzung zu entnehmen war.

Ein anderes Beispiel: Schon Mitte der 80er Jahre entwickelte Udo Steinhoff ein Konzept, um die zahllosen Informationen, die in der Abteilung Werkstofftechnik der BASF zusammentreffen, über Prüfgegenstände, über Schadensfälle, über durchgeführte Prüfungen, die Lei-

stungsverrechnung, das Berichtswesen und vieles mehr, in einer Datenbank zu erfassen und zu systematisieren, womit "eine riesige Zettelwirtschaft" ihr Ende fand, wie es Dr. Hecht bezeichnete. Gleichzeitig bedeutete es auch, dass genaue Angaben über jeden Vorgang notwendig wurden. "Ross und Reiter zu nennen", so Hecht, war zunächst gar nicht allen recht, aber, und dies an Udo Steinhoff direkt gewandt: "Ihre größten Kritiker von damals sind heute Ihre größten Fans."

Natürlich hat es in den langen Jahren der Zusammenarbeit auch Auseinandersetzungen und verschiedene Meinungen gegeben, „aber ich hatte nie das Gefühl, als Verlierer wegzugehen“, erinnerte sich Andreas Hecht und bezeichnete es als typisch für Steinhoff, dass dieser in einer solchen Situation mal zu ihm sagte: „Ich würde es anders ma-

chen, aber machen Sie mal so, wie Sie es sich denken“, immer offen und begeisterungsfähig für neue Lösungen, auch wenn es mal nicht die eigenen waren.

Udo Steinhoff, sichtlich gerührt über soviel Lob, bedankte sich für die Ehrung mit einer Formulierung, die alles vorher gesagte voll bestätigte: "Wenn man hier von Erfolgen sprechen kann, ist es das Verdienst aller meiner Kollegen; wir waren eine gute Mannschaft."

Beim abschließenden gemeinsamen Imbiss versprach der Ruheständler, dem Arbeitskreis weiterhin die Treue zu halten und auch die DGZfP-Jahrestagungen nicht aus den Augen zu verlieren. In Weimar allerdings wird er nicht dabei sein. Es ist erst einmal Urlaub angesagt - auf Bali.

ri

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
- Sie haben Mitspracherecht in allen Gremien
- Bezug der ZfP-Zeitung
- Wir veröffentlichen Ihre Stellenanzeige aus der ZfP-Zeitung 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.

Anzeige HKG
1/4 Seite

06. bis 08. Mai 2002 in Weimar

ZfP in Forschung, Entwicklung und Anwendung DGZfP-Jahrestagung

Kulinarische Tipps von unserem „Lokal(en) Agenten“



Bild 1: Freiluft-Restaurant



Bild 2: Thüringer Klöße



Bild 3: Sächsisches Bier



Bild 4: Mal was anders



Bild 5 : Italienische Küche

Wie bereits berichtet, warten in Weimar 130 gastliche Stätten auf hungriges, durstiges und vor allem zahlungsfähiges Publikum.

Da es sich bei Weimar um eine gutbürgerliche Kultur-Hauptstadt handelt, sind großstädtische Exzesse eher nicht zu erwarten (anderweitige Beobachtungen bitte ich mir mitzuteilen!).

Die meisten Gastlichkeiten richten sich an ein Publikum bestehend aus kleinen Gruppen oder Paaren; deshalb war es für die DGZfP auch nicht möglich, außerhalb des Congresszentrums alle Teilnehmer für den Begrüßungsabend oder den Geselligen Abend unterzubringen. Also muss man selbst auf Entdeckungstour gehen, wobei ich im Folgenden gern behilflich bin ...

Beginnen wir bei Tageslicht, z.B. mit dem Mittagessen. Der Weimarer mit wenig Zeit geht ins Freiluft-Restaurant (Bild 1) oder in eine der verschiedenen Fleischereien, die meist auch preiswerte und gute Mittagsgesamte anbieten - qualitativ durchaus empfehlenswert!

Wer trotz der langen Sitz(ungs)zeit lieber am gedeckten Tisch Platz nehmen will, muss sich für eine Geschmacksrichtung entscheiden, z.B. thüringisch (Bild 2), sächsisch (Bild 3), ukrainisch (Bild 4), italienisch (Bild 5) oder toskanisch (Bild 6), daneben die üblichen Chinesen, Türken, Vegetarier und Pizza-Bäcker.

Vielleicht reicht auch einfach ein Eisbecher (Bild 7)?

Falls es nun ohnehin zu spät ist, um noch aufmerksam an der Tagung teil-



Bild 7: Vielleicht reicht ein Eisbecher?



Bild 8: Café bei Goethe



Bild 9: Zentrale Lage

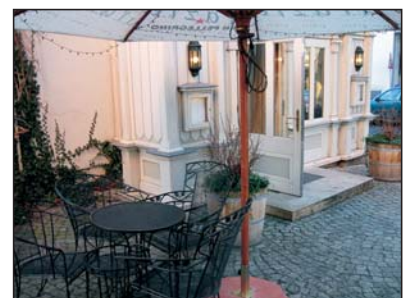


Bild 10: Viele Stühle warten auf Sie



Bild 6 : Spezialitäten der Toscana

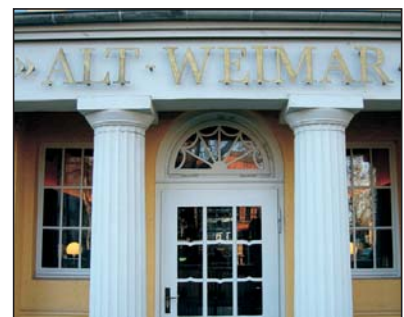


Bild 11: Nicht nur, aber auch Klöße



Bild 12: Russische Tradition



Bild 13: Weißer Schwan: Wo schon Goethe und Schiller speisten



Bild 14: Gepflegte Gastlichkeit Anno 1900



Bild 15: Hier geht's scharf zur Sache



Bild 16: Laut und feucht: Der Kasseturm

zunehmen, kann die morgendliche Zeitungslektüre bei Goethe (Bild 8) oder gleich am Theater (Bild 9) fortgesetzt werden.

Bei schönem Wetter locken auch diverse Biergärten vom Weg der Tugend ab - immer den Gartenstühlen nach (Bild 10)!

Inzwischen dürfte es dunkel werden, und es trennen sich die Reichen am Gelde von den Reichen am Geiste: Für die erste Gruppe gibt es hervorragende Küchen (Bild 11, 12, 13) für die zweite Gruppe eher Geistiges und Vergnügliches (Bild 14, 15, 16).

Diese Liste ist natürlich nicht vollständig. Wenn alles voll ist: Außerhalb des Stadtkerns werden die Abstände größer und die Preise niedriger.

Die Weimarer (und ihre Gäste) gehen früh zu Bett - es soll immer noch Vorlesungen geben, die um 7 (sieben!) Uhr anfangen, so dass man sich nicht mal auf die Studentenknepen verlassen kann. Letzte Zuflucht: Hotelbars, z.B. im Russischen Hof oder im Elephantenkeller (Bild 17).

Wer es nun geschafft hat, die Hotelkosten zu sparen, kann im Morgen-grauen Wunderliches beobachten: Fliegende Fische (Bild 18), tanzende Elefanten (Bild 19) und grüne Männlein (Bild 20, 20a).

Richtig begonnen hat der neue Tag aber erst, wenn der erste Grill wieder brennt (Bild 21).

Übrigens: Das Auto benötigen Sie nicht in Weimar; die Wege sind kurz und die Parkplätze knapp. Also lassen Sie es am besten stehen, auch wenn Sie noch nicht die oben schon zitierten seltsamen Gestalten sehen.

Text und Fotos H. Heidt



Bild 20a: Grüne Männlein (neu)



Bild 17: Auch Nachtbetrieb



Bild 18: Fliegende Fische

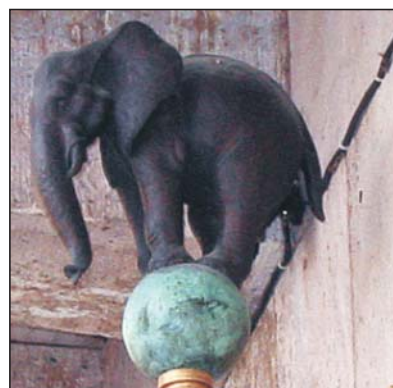


Bild 19: Tanzende Elefanten



Bild 20: Grüne Männlein (alt)



Bild 21: Eine Thüringer Bratwurst zum Frühstück?



DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ZERSTÖRUNGSFREIE
PRÜFUNG E.V.




**FIRST ANNOUNCEMENT
& CALL FOR PAPERS**

**3rd European-American
Workshop on NDE Reliability**

co-sponsored by







September 11-13, 2002
Berlin, Germany

CALL FOR ABSTRACTS

Abstracts for the conference should be submitted via mail, fax, or e-mail. The one-page abstract format – title, name of authors, body of abstract – should be approximately 300 words. The name, mailing address, phone number, fax number, and e-mail address of the principal author should be at the bottom of the page. The deadline for submission of abstracts is December 1, 2001.

Abstracts should be submitted to:
Ms Ute Salac
Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung
Max-Planck-Strasse 6
12489 Berlin, Germany
e-mail: tagungen@dgzfp.de

For updated information:
www.cnde.com/tagungen/ndcm
www.dgzfp.de

CNDE
Center for Nondestructive Evaluation
The Johns Hopkins University



DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ZERSTÖRUNGSFREIE
PRÜFUNG E.V.

11th
International
Symposium on
Nondestructive
Characterization
of Materials™

**ANNOUNCEMENT
AND
CALL FOR PAPERS**

Haus am Köllnischen Park
Berlin, Germany
June 24-28, 2002




EF European Federation for Non-Destructive Testing
NDT

asociación española de ensayos no destructivos
"SPANISH SOCIETY FOR NDT"

PROVISIONAL PROGRAMME

8th ECNDT

Barcelona (Spain)
June 17-21, 2002

www.aend.org





ECNDT

Berlin 2006

BCC am Alexanderplatz

Erfahrungsaustausch zur Druckgeräterichtlinie

Unsere 1999 begonnene Informations-Seminarreihe fortsetzend, fand vom 5.-6. Februar 2002 das 3. Seminar zur europäischen Druckgeräte-richtlinie statt. Um das Spektrum der Vorträge und Diskussionen zu erweitern, wurde dieses Seminar in Zusammenarbeit mit dem VDSI (Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e.V.) und der SLV Berlin-Brandenburg (Niederlassung der GSI) gestaltet.

Über 80 Teilnehmer versammelten sich im Dierk-Schnitger-Saal in Berlin-Adlershof, um den neuesten Stand in der Umsetzung der Druckgeräte-richtlinie in nationales Recht und in der Schaffung harmonisierter europäischer Normen zu erfahren, Probleme der Personal-zertifizierung und der Produkthaftung zu diskutieren und hautnah mögliche Gefahren beim Schweißen und Prüfen von Druckbehältern zu erfahren.

Die Vertreter der drei Veranstalter, Dr. Link (DGZfP), Dr. Kalla (SLV-BB) und Dr. Große (VDSI) eröffneten den Erfahrungsaustausch mit dem Hinweis auf den Zusammenhang zwischen ZfP, Schweißen und Sicherheit – übersichtlich dargestellt von Dr. Kalla in nebenstehender Folie.

Nach einer kurzen Einstimmung in die Druckgeräte-richtlinie (DGRL) und damit einhergehenden Änderungen in der deutschen Gesetzgebung und der europäischen Normung (H. Wessel), vertiefte M. Braun vom FAD (Fachausschuss Druckbehälter) durch sein umfassendes Wissen in der Tradition des deutschen Druckbehälterbaus den derzeitigen, teilweise massiven Wandel in der deutschen Gesetzgebung, wie: neue Betriebssicherheitsverordnung (BSV), 14. GSGV, Rückzug von 60 Unfallverhütungsvorschriften und der Dampfkesselverordnung, Einfrieren von TRD (Technische Regeln Druckbehälter). Nur ein Beispiel der Umsetzungsprobleme: die Prüfgruppen aus dem bisherigen BSV sind nicht kompatibel mit den Kategorien aus der DGRL. Oder wissen Sie so genau, warum es zur Zeit zwei unterschiedliche (!) AD-Regelwerke nebeneinander gibt - das alte und das AD-2000? In Frankreich und England ist es nicht anders: siehe CODAP 2000 und PD 5500-2000. Fazit von M. Braun: es wird alles einfacher.

W. Pfeifer, Leiter der Fachgruppe Überwachungsbedürftige Anlagen im LA-GetSi (Landesamt für Arbeitsschutz,



Für die Mitveranstalter begrüßten Dr. Klaus Große, VDSI (links), und Dr. Georg Kalla (SLV Berlin-Brandenburg) die Teilnehmer

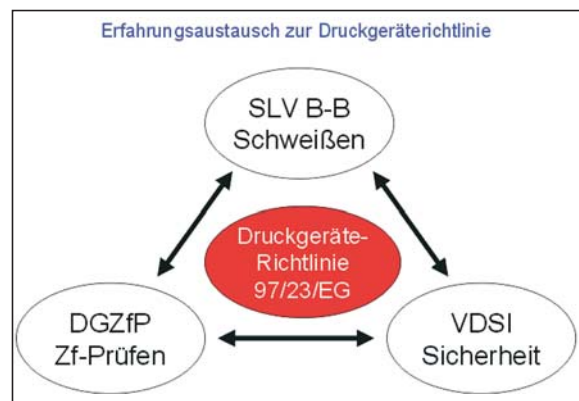
Gesundheitsschutz und technische Sicherheit) in Berlin, brachte unter anderem den Punkt der noch nicht geregelten Marktüberwachung in die Diskussion.

Und dann gibt es da noch die Ländererlasse, die zu unterschiedlichen Prüf Fristen führen. Das hat aber nichts mit Handelshemmnissen zu tun, sondern fällt unter Wettbewerbsverzerrung. Das Fazit von Manfred Braun war wohl eher ironisch gemeint.

Die anschließende sogenannte Podiumsdiskussion, in der alle vorangegangenen Vorträge gemeinsam diskutiert wurden, war sehr lebendig und rankte sich um die Frage nach den Prüf Fristen, nach welchem Regelwerk man prüfen sollte, und wann ist ein Druckgerät eigentlich erstmalig in Verkehr gebracht?

Am Nachmittag wurde tiefer in einige Regelwerke eingestiegen: Dr. Hecht (BASF) verglich anschaulich das AD-2000-Regelwerk mit den in Entwurf befindlichen europäischen Produktnormen und plädierte, wie schon auf früheren Veranstaltungen, für den europäischen Weg. Gemeinsam mit M. Braun wurden neue Bestellvorschriften vorgestellt.

Hartmut Lorenz (FDBR) führte durch die Struktur der neuen Produktnormen von Wasserrohrkesseln. Mit großem Interesse wurde die von Sven



Die Folie von Dr. Kalla verdeutlicht den Zusammenhang zwischen ZfP, Schweißen und Sicherheit

Burger (SLV-BB) vorgestellte Qualifizierung und Zertifizierung von Schweißpersonal diskutiert und mit der ZfP-Personalzertifizierung verglichen.

Das ab 29. Mai 2002 geforderte 4-Augen-Prinzip war wohl noch nicht allen bekannt. Das anschließende gesellige Beisammensein mit Buffet in den WISTA-Räumen war dann auch mit angelegten, teils heftigen Diskussionen verbunden.

Der zweite Seminartag wurde mit einem Experimentalvortrag eröffnet, der so manches Atemanhalten bei den Teilnehmern erzeugte. Heiner Jansen von Linde Gas machte nachdrücklich deutlich, dass Unfälle nicht passieren, sondern verursacht werden. Kann Sauerstoff gefährlich sein? Schützt Schutzgas? Was ist ein Flammrückschlag? Wie gut, dass es sicherheitstechnische Armaturen gibt. Lang Vergessenes aus dem Chemieunterricht wurde wachgerufen.



„Unfälle passieren nicht, sie werden verursacht“, machte Heiner Jansen von Linde Gas in Hamburg mit seinen Experimenten deutlich

Die anschließende Diskussion zeigte, dass nicht nur beim Schweißen von Druckbehältern mit gefährlichen Gasen umgegangen wird, sondern auch

in der ZfP: Dichtheitsprüfung mit Stickstoff, der Entwickler in den gelben Dosen bei der Eindringprüfung ...

Ulrich Kaps von der DGZfP machte deutlich, dass sich durch die Druckgeräterichtlinie bei der Zertifizierung von ZfP-Personal nichts ändert und eine vorgezogene Rezertifizierung oder gar eine zusätzliche Zertifizierung nach Druckgeräterichtlinie nicht erforderlich ist, sofern die von der ZLS (Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik) geforderten Erfahrungszeiten durch den Arbeitgeber bestätigt werden.

Der letzte Teil des Erfahrungsaustausches konzentrierte sich dann ganz auf Schadensfälle wie Spröd- und Schwingungsbrüche und Spannungsrisskorrosionen, vorgestellt von Prof. Helmut Schaper, und die Produkthaftung, lebhaft diskutiert mit Leopold von Ohnesorge von der Allianz Versicherungsgesellschaft. Eine Wiedergabe der Zu-

sammenhänge zwischen E-Recht und BGB würde den Rahmen dieses Beitrages sprengen, und so ganz sicher ist man in der Terminologie nach diesem Schnellkurs und der anschließenden Diskussion über „wer haftet wann - Hersteller, Besteller und/oder Benannte Stelle“ nun doch nicht.

Eine kurze Umfrage unter den Teilnehmer ergab, dass der Erfahrungsaustausch unbedingt fortgesetzt werden sollte. Die DGZfP will diese Anregung wie auch inhaltliche Wünsche gern aufnehmen.

Wenn Sie an diesem Seminar nicht teilnehmen konnten, so finden Sie auf unserer CD alle Beiträge zur DGZfP-Druckgeräterichtlinien-Seminarreihe (1999-2002).

Ihre Bestellung nehmen wir gern entgegen, wie auch Ihre Anregungen für das nächste Seminar (we@dgzfp.de).

Hannelore Wessel

Zerstörungsfreie Materialcharakterisierung von Luftfahrt-Werkstoffen

Mit einer viertägigen Tagung ging im Dezember 2001 in Dayton ein fünfjähriges Forschungsprogramm mit dem Titel „Development of Enabling Methodologies for Detection and Characterization of Early Stages of Damage in Aerospace Materials“ zu Ende.

Gegenstand dieser von der US-Airforce finanzierten Multiuniversitätsforschungsinitiative (MURI) war die Entwicklung neuer Verfahren zur frühzeitigen Erkennung der Degradation von Luftfahrtwerkstoffen.

Schwerpunkt in diesem Programm waren Verfahren, die es ermöglichen, Werkstoffermüdung sowie Korrosionsschäden frühzeitig zu erkennen, das heißt zu einem Zeitpunkt, wenn Risse oder andere makroskopische Fehler noch nicht aufgetreten sind. Außerdem kam als ein relativ neues Arbeitsgebiet die Charakterisierung des Zustandes organischer Coatings für militärische Anwendungen hinzu.

Am 4. und 5. Dezember 2001 berichteten die Wissenschaftler von drei Universitäten des USA Bundesstaates Ohio sowie des IZFP in Saarbrücken über die erzielten Ergebnisse.

Eingerahmt wurde diese Veranstaltung von zwei Workshops am 3. und am 6. Dezember, in denen Wissenschaftler in eingeladenen Vorträgen über neue Ansätze für zerstörungsfreie Verfahren zur Materialcharakterisierung berichteten.

Jeweils alternierend zu ZfP-Beiträgen trugen Fachleute aus dem Bereich der Korrosionsforschung und der Coatingentwicklung vor und leiteten neue Anforderungen an ZfP-Verfahren ab.

Die Workshops wurden eingeleitet von Beiträgen über Forschungsarbeiten auf der Wright-Patterson Airforce Base (Golis, Donley, Barrington).

Über den neuesten Stand der Korrosions- und Coatingforschung sowie elektrochemische Methoden zur Charakterisierung organischer Coatings berichteten Taylor, Croll, Bierwagen und Boerio.

Highlights zu neuen ZfP-Verfahren waren die Beiträge von Favro „Thermosonic ZfP von Flugzeugstrukturen“, von Goldfine, „Abbildende Wirbelstromverfahren für frühe Stadien von Schäden unter Coatings“ sowie Sandhu „Akustografie als neues Ultraschallabbildungsverfahren“.

Vom IZFP wurden die Möglichkeiten der einseitigen Kernspinresonanz zur Charakterisierung organischer Beschichtungen diskutiert (Wolter, Kohl). Abgerundet wurde die Veranstaltung durch einen Beitrag zur „Vision für künftige ZfP-Anwendungen in der Luftfahrt“ (Hutches). Dabei standen die Verknüpfung von Simulation und Messung sowie der Einsatz „intelligenter Werkstoffe“ mit Sensorfunktion im Mittelpunkt.

Mit weit mehr als 100 Teilnehmern fand die Veranstaltung eine unerwartet große Resonanz. Besonders positiv wurden neue zerstörungsfreie Ansätze zur Charakterisierung von organischen Korrosionsschutzschichten aufgenommen.

Wegen des überaus positiven Echos ist vorgesehen, die Workshops zur ZfP in der Luftfahrt in Dayton regelmäßig zu wiederholen.

Ein Abstraktband sowie eine CD mit den gehaltenen Vorträgen (im pdf-Format) kann beim „Center for Materials Diagnostics“ der Universität Dayton (www.cmd.udayton.edu) und bei

meyendorf@udri.udayton.edu

bestellt werden.

N. Meyendorf

DGZfP-Neubau in Wittenberge

Seit 1999 betreibt die DGZfP das Ausbildungszentrum Eisenbahn in Wittenberge.

Dieser Traditionsstandort - das Gebäude wurde um 1900 errichtet, wird von der Bahn seit den 20er Jahren genutzt und ist seit 1935 Ausbildungsstätte für Prüfer - kann wegen des Ausbaus der ICE-Strecke Berlin-Hamburg in absehbarer Zeit nicht erhalten werden, und die DGZfP hat sich deshalb für einen Neubau in Wittenberge entschieden. Umgehend wurde mit Unterstützung der Wittenberger Stadtverwaltung ein geeignetes Grundstück gesucht und ein entsprechender Förderantrag gestellt.

Am 18. Dezember 2001 wurde der Kaufvertrag für ein Grundstück am Schillerplatz unterschrieben, und die Bauplanung begann. Alles lief bestens, bis am 18. Januar 2002 ein ablehnender Förderbescheid der Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB) eintraf, allerdings mit dem Hinweis, man habe den Förderantrag zur Einzelfallprüfung an das Wirtschaftsministerium weitergereicht.

Ich bleibe optimistisch, versprach damals DGZfP-Geschäftsführer Dr. Link. Auch der Wittenberger Bürgermeister Petry zeigte sich überzeugt: „Das ist nur ein unerfreuliches Intermezzo.“

Auf Initiative des Brandenburgischen Wirtschaftsministeriums fand daraufhin am 30. Januar 2002 in der ILB ein kurzfristig angesetztes Gespräch mit Vertretern des Wirt-



Auf diesem Areal wird der DGZfP-Neubau entstehen. Im Hintergrund der Bahnhof von Wittenberge und der derzeitige Standort des Ausbildungszentrums (Pfeil)

schaftsministeriums, des Arbeitsministeriums, dem Wittenberger Bürgermeister sowie der DGZfP, vertreten durch den Geschäftsführer, Dr. Rainer Link, und den Ausbildungsleiter, Dipl.-Ing. Ralf Holstein, statt.

Das erfreuliche Ergebnis dieser Verhandlung: Vorbehaltlich der Zustimmung des Landesförderausschusses kann das Projekt vom Wirtschaftsministerium gefördert werden, da die DGZfP ihre Förderungswürdigkeit überzeugend darstellen konnte.

Damit ist der Weg frei! Das Neubauprojekt DGZfP-Ausbildungszentrum Eisenbahn in Wittenberge mit

einer Investitionssumme von insgesamt 2,6 Mio Euro kann fortgeführt werden.

DGZfP-Geschäftsführer Dr. Link zeigte sich sehr zufrieden mit dem Ergebnis des Gesprächs und würdigte ausdrücklich das große Engagement des Landes Brandenburg und der Verantwortlichen der Stadt Wittenberge.

Der Kaufpreis für das vorgesehene Grundstück wurde bereits an die Stadt Wittenberge überwiesen, und die Bauvorbereitungsmaßnahmen sind in vollem Gange.

ri



Computersimulation des neuen Gebäudes vom Wittenberger Architekten Uwe Peetz

Neujahrsempfang der IGafa im Dierk-Schnitger-Saal

Die Initiativegemeinschaft Außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in Adlershof (IGAFA) hatte am 31. Januar 2002 zu ihrem Neujahrsempfang in den Dierk-Schnitger-Saal der DGZfP geladen.

Zu den 15 Mitgliedern der Gemeinschaft gehören unter anderem die Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft für Synchrotronstrahlung (BESSY), die Abteilung I der BAM (Analytische Chemie; Referenzmaterialien) und die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) mit dem Fachbereich Photonenradiometrie.

Rund 200 Gäste waren der Einladung gefolgt, und damit war der Dierk-Schnitger-Saal tatsächlich bis auf den letzten Platz besetzt.

Der Sprecher der IGafa, Prof. Dr. Ingolf V. Hertel, lobte den Veranstaltungsort als einen der schönsten Vortragssäle in Adlershof.



Prof. Dr. Ingolf Hertel, Sprecher der IGafa, Dr. Thomas Flierl, Senator für Wissenschaft, Forschung und Kultur, Volkmar Strauch, Staatssekretär für Wirtschaft und Technologie in der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Arbeit und Frauen, Dr. Rainer Link, DGZfP-Geschäftsführer und Jörg Völker, DGZfP-Vorsitzender (v.l.n.r.)

Mehr Informationen über die Forschungsgemeinschaft finden Sie unter:

www.igafa.de

DGZfP-Beiratswahl 2002

Am 28. Februar 2002 fand in der DGZfP-Geschäftsstelle in Berlin-Adlershof die Auszählung der Stimmen für die Beiratswahl zur Abteilung II der Mitgliedergruppen D bis G für die Amtsperiode bis 2004 statt.

Im Auftrag des Vorstandes nahmen der DGZfP-Geschäftsführer Dr. Rainer Link sowie Dipl.-Ing. Hans-Jachim Malitte und Dipl.-Verw. Leander Jobs, beide von der BAM, die Auszählung vor.

In der **Gruppe D**, Dienstleister, wurde **Dr. Klaus Kolb** (Prüfstelle Dr. Klaus

Kolb – ZPKo) wiedergewählt und **Dipl.-Ing. Uwe Cohrs** (BIS Blohm+Voss Inspection Service GmbH) neugewählt. Der bisherige Vertreter, Dipl.-Ing. Dieter Linke (PLR Prüftechnik Linke & Rühle GmbH) hatte nicht wieder kandidiert. Die Wahlbeteiligung in der Gruppe D betrug 53%.

In der **Gruppe E** (Werkstoffherzeugende Industrie) betrug die Wahlbeteiligung 63%. Hier wurde **Dipl.-Ing. Dietmar Thumser** (Saarschmiede GmbH) wiedergewählt. Neugewählt wurde **Gerd**

Westkämper (Salzgitter AG). Ausgeschieden ist Dr.-Ing. Heinz Schneider (Mannesmann-Forschungsinstitut). Er hatte in dieser Gruppe nicht wieder kandidiert.

Dr. Heinz Schneider (Mannesmann-Forschungsinstitut - Automatisierung, NDT und Systemtechnik) wurde diesmal in die **Gruppe F** (Werkstoffverarbeitende Industrie) gewählt. Zweiter Vertreter ist **Dr.-Ing. Hartmut Vogel** (Siemens AG). Ausgeschieden sind Dr. Eberhardt Fischer (intelligente NDT Systems & Services GmbH) und Dipl.-Ing. Gerhard Maier (DaimlerChrysler AG). Mit nur 44% war die Wahlbeteiligung in der Gruppe F am niedrigsten.

Die beiden Vertreter der **Gruppe G** sind **Dr. Andreas Hecht** (BASF AG) und **Dipl.-Ing. Jan Schmidbauer** (E.ON Kernkraft GmbH). Ausgeschieden ist Dipl.-Ing. Helmut Salomon (Fachverband für Dampfkessel-, Behälter- und Rohrleitungsbau e. V.), der nicht wieder kandidiert hatte. Die Wahlbeteiligung in der Gruppe G betrug 61%.

Die ausscheidenden Beiratsmitglieder wurden in der Beiratssitzung am 15. März 2002 vom Vorstand mit einem herzlichen Dank für ihre in diesem Gremium in der vergangenen Wahlperiode geleistete Arbeit verabschiedet.

Die neu- und wiedergewählten Beiratsmitglieder müssen noch von der Mitgliederversammlung im Mai 2002 in Weimar bestätigt werden.



Die neu- bzw. wiedergewählten und ausscheidenden Beiratsmitglieder 2002 (v.l.n.r.): Dr. Hartmut Vogel, Dipl.-Ing. Dieter Linke, Dipl.-Ing. Uwe Cohrs, Gerd Westkämper, Dipl.-Ing. Dietmar Thumser, Dr. Eberhardt Fischer, Dipl.-Ing. Jan Schmidbauer, Dipl.-Ing. Gerhard Maier. Nicht im Bild: Dr. Klaus Kolb, Dr. Heinz Schneider, Dr. Andreas Hecht und Dipl.-Ing. Helmut Salomon

Neuer Online-Buyers' Guide auf der DGZfP Homepage

„Ich brauche mal jemanden, der einen Schuss macht ...“

... so, oder (in der Regel) etwas konkreter formuliert, erreichen die DGZfP-Geschäftsstelle nahezu täglich Anfragen, in denen nach ZfP-Dienstleistern gesucht wird. Da sich die DGZfP allen Mitgliedern gegenüber zur Neutralität verpflichtet fühlt, erfolgt hier immer der Hinweis, man möge sich im Buyer's Guide über die Kompetenzen unserer Mitgliedsfirmen informieren.

Der DGZfP Online-Buyers' Guide auf unserer Homepage wird zur Zeit aktualisiert und umgestaltet.

Vorstand und Beirat haben beschlossen, dass ab sofort allen korporativen Mitgliedern der Eintrag in diese Datenbank ermöglicht wird. Für die Registrierung im neuen Online-Buyers' Guide wurde auf der DGZfP-Ho-

mepage unter Neuheiten ein Antragsformular zum Ausdrucken bereitgestellt. Auch Mitglieder, die im derzeitigen Buyers' Guide aufgeführt sind, werden um Neuregistrierung gebeten.

Der gedruckte Buyers' Guide wird nicht mehr neu aufgelegt.

Diese Überarbeitung und Pflege erfordert einen erheblichen Zeitaufwand. Daher wird mit Beginn des Jahres 2003 für jede Registrierung eine Gebühr von 25 Euro/Jahr erhoben. Dafür bitten wir um Ihr Verständnis.

Für das Jahr 2002 wird die DGZfP keine Gebühren in Rechnung stellen.

Eine Selektion kann im DGZfP Online-Buyers' Guide zukünftig nicht

nur nach ZfP-Prüfverfahren oder Region (PLZ) vorgenommen werden, sondern zusätzlich nach allen eingetragenen Mitgliedern der Gruppen A, B, D, E, F und G, die sich an dieser Aktion beteiligen.

Weiterhin wird die Suche nach Stichworten ermöglicht. Dazu kann der Antragsteller ein stichwortartiges Kurzprofil einreichen.

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

Die Umstellung des Buyers' Guide wird voraussichtlich im Mai 2002 erfolgen.

Hannelore Wessel

Dr. Uwe Ewert zum Direktor und Professor ernannt

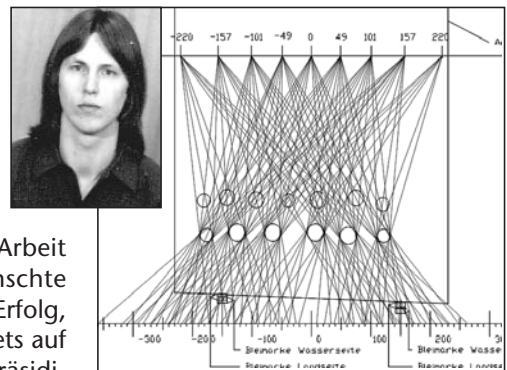
Gleich doppelten Grund zu feiern hatte Dr. Uwe Ewert, Leiter der Fachgruppe VIII.3 (Zerstörungsfreie Prüfung und Charakterisierung; Radiologische Verfahren) der BAM (in Nachfolge von Prof. Dierk Schnitger): Seinen 50. Geburtstag am 17. März und die Ernennung zum Direktor und Professor. Er tat dies mit einem Fachkolloquium und anschließendem Arbeitsimbiss am 22. März 2002 in der BAM.

Prof. Wolfgang Paatsch, Leiter der Abteilung VIII (Materialschutz; Zerstörungsfreie Prüfung) begrüßte die

Teilnehmer und Gratulanten, unter ihnen auch der BAM-Präsident, Prof. Horst Czichos.

Er bescheinigte Prof. Ewert bereits seit Ende 2000, als ihm die Leitung der Abteilung kommissarisch übertragen wurde, ausgezeichnete Arbeit geleistet zu haben und wünschte ihm auch für die Zukunft viel Erfolg, verbunden mit der Zusage, stets auf die Unterstützung des BAM-Präsidiums zählen zu können.

Nach den insgesamt fünf Fachvorträgen zu den Themen „Durchstrahlungstechniken zur Untersuchung gefährlicher Objekte“ (K. Osterloh), „Mobile Tomografie an kerntechnischen Leitungssystemen“ (B. Redmer), „Weltweite Zertifizierung und Standardisierung von Industrieröntgenfilmen“ (J. Stade, M. Strauch, G. Lotze), „Korrosionsüberwa-

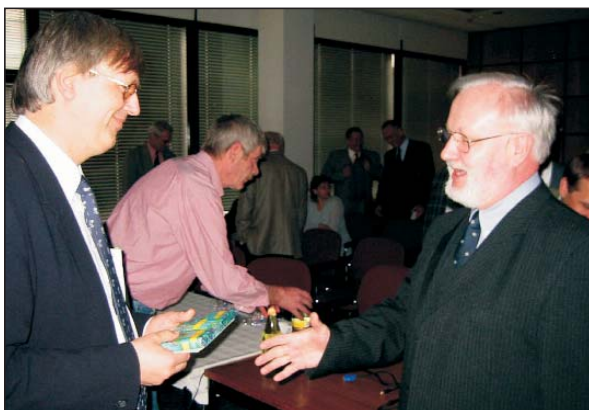


Folie aus dem Vortrag von Dr. Hentschel: Anfänge der Mehrwinkel-Radiografie mit grafischer Rekonstruktion per Handzeichnung (mit AutoCAD nachgezeichnet) von U. Ewert bei der Prüfung einer Brücke in Havelberg.

Kleines Bild: Uwe Ewert 1972 im 2. Studienjahr

chung in der chemischen Industrie“ (U. Zscherpel, O. Alekseychuk) und „Das Zuverlässigkeitsproblem bei der humanitären Minenräumung (C. Müller) machte Dr. Manfred Hentschel, der das Vortragsprogramm moderiert hatte, einige Anmerkungen zum 50. Geburtstag von Prof. Ewert.

ri



Für die DGZfP gratulierte Dipl.-Ing. Jörg Völker

Feierliche Emeritierung von Altmagnifizenz Prof. Horst-Dieter Tietz

Ehren-Kolloquium anlässlich des 65. Geburtstages

Anlässlich des 65. Geburtstages und der feierlichen Emeritierung des ehemaligen Rektors der Westsächsischen Hochschule Zwickau, Prof. Dr.-Ing. habil. Horst-Dieter Tietz, fand im Februar 2002, ein Ehrenkolloquium in der Hochschule statt.

Das herausragende und nachhaltige Schaffen von Prof. Horst-Dieter Tietz als Rektor, Hochschullehrer und Wissenschaftler an der WHZ wurde während des Kolloquiums von mehreren Rednern gewürdigt.



Prof. Scholtes von der Universität Kassel
hielt die Laudatio



*Gratulation der Gäste, unter ihnen Prof.
Hermann Wüstenberg*



Dr. Neumann würdigte die Verdienste von Prof. Tietz auf dem Gebiet des Ultraschalls



Rektor Prof. Fischer während seiner Ansprache, neben ihm Prof. Tietz

Nach den Worten des Rektors Prof. Dr.-Ing. habil. Karl-Friedrich Fischer überbrachte Staatssekretär Eckhard Noack vom Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst die Grußadresse des Staatsministers Professor Dr. Hans Joachim Meyer.

Die Laudatio für den Jubilar hielt Prof. Dr.-Ing. habil. Bertold Scholtes von der Universität Kassel als ein langjähriger Fachkollege von Prof. Tietz.

Schließlich umriss Dr.-Ing. Eberhard Neumann, ehemals BAM, mit seinem Beitrag „Entwicklung der Ultraschallprüfung“ das Wirken des Werkstoffwissenschaftlers Tietz auf diesem Fachgebiet.

Die DGZfP war durch ihren Geschäftsführer, Dr. Rainer Link, vertreten.

Mit der Gründung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Zwickau (FH) - heute Westsächsische Hochschule Zwickau - im Juni 1992 wurde Prof. Tietz zum Gründungsrektor berufen und übte diese Funktion bis 1996 aus. Von 1996 bis 2000 war er gewählter Rektor der WHZ, bevor er dieses Amt an seinen Nachfolger Prof. Karl-Friedrich Fischer übergab.

„Wenn der Rückzug aus dem aktiven Arbeitsprozess, gerade eines Be-

rufenen, nicht das Ende aller Tage ist, so bleibt er doch eine Zäsur, ein Einschnitt, der uns verpflichtet, Rückschau zu halten, Bilanz zu ziehen, aus der alltäglichen Routine herauszutreten und innezuhalten. Und wenn wir das im Rahmen eines Kolloquiums, eines Ehrenkolloquiums tun, dann auch deshalb, weil der Laureat Ehre für sich, seine Zunft und seine Wirkungsstätte eingelegt hat“, so der WHZ-Rektor in seiner Ansprache. „Prof. Tietz“, so Prof. Fischer weiter, „gehört einer Minderheit der menschlichen Spezies an, wenn man Henry Ford, dem Begründer der amerikanischen Autodynamie glauben darf, denn der war folgender Meinung: *Die meisten Menschen wenden mehr Zeit und Kraft daran, um die Probleme herumzureden, als sie anzupacken*‘“. Horst-Dieter Tietz habe als Wissenschaftler, Hochschullehrer, Ingenieur, Wissenschaftsorganisator und Manager Zeit seines Berufslebens ein gerüttelt Maß an Problemen zu lösen gehabt und erfolgreich gelöst, bescheinigte ihm Prof. Fischer.

Prof. Horst-Dieter Tietz ist Leiter des DGZfP-Arbeitskreises Zwickau-Chemnitz, und wird dieses Amt auch unabhängig von seiner Emeritierung weiterhin ausüben.

Das Kurs- und Prüfungsprogramm 2002 der SGZP

Kurs	Datum	Prüfung	Kurs	Datum	Prüfung
VT 1/2	11.-15.11.02	20.11.02	Str.Sch	22.-25.04.02	27.05.02
UT 2	14.-25.10.02	18.11.02	Transportkurse, Repetitorium	26.04.02/07.05.02	
PT 1	18.-20.09.02	24.09.02	Transportkurse	25.-26.04.02	27.05.02
MT 1	28.-31.10.02	05.11.02	Transport	26.04.02	27.05.02
MT 2	26.-29.11.02	03.12.02	Wiederh. Kurse	03.12.02	16.12.02
ET 1	16.-24.10.02	14.11.02	PT/MT 3	27.-31.05.02	20./21.06.02
ET Praktikum	25.10.02				
RT 1	14.-25.10.02	22.11.02			

Wichtiger Hinweis!

Anstelle des geplanten Wirbelstromkurses ET2 findet ein ET1 statt. Wir empfehlen allen, die in näherer Zukunft eine ET-Ausbildung geplant haben, diese Gelegenheit wahrzunehmen.

Unter Umständen ist dies der letzte ET-Kurs, der in der Schweiz durchgeführt wird, da die Ausbildungsstelle nicht mehr in der Lage ist, diese Ausbildung kostendeckend durchzuführen.

Möglicherweise können die Kurse durch eine Zusammenarbeit mit einer andern Ausbildungsstelle doch weiter geführt werden. Wir werden zu gegebener Zeit über das Ergebnis der laufenden Gespräche informieren.

9. ÖGfZP-Jahrestagung vom 6. bis 8. März 2002 in Graz

Breites Spektrum praxisnaher Beiträge

Mit über 100 Teilnehmern aus Österreich, Deutschland, Ungarn und der Tschechischen Republik war die 9. ÖGfZP-Jahrestagung vom 6. bis 8. März 2002 im Konferenzzentrum Netzwerk Krainerhaus, Graz-Andritz, in der grünen Steiermark

ein familiäres Treffen von Freunden der ZfP.

Das Thema, „Sicherheit durch Forschung, Anwendung, Ausbildung und Normung in der ZfP“, wurde mit einem großen Spektrum in 21 Plenarvorträgen, einem Fest-, einem

Haupt- und einem Gastvortrag behandelt.

Vizepräsident Dr. Dipl.-Ing. Peter Klug (Bild 1) begrüßte in Vertretung des erkrankten ÖGfZP-Präsidenten, Dipl.-Ing. A. Salcher, die Teilnehmer und stellte in seiner Ansprache u.a.



Bild 1: Dr. Peter Klug, Mitglied des ÖGfZP-Vorstandes und des Organisationskomitees



Bild 2: Dipl.-Ing. Rudolf Dubensky, Vorstandsmitglied der Tschechischen ZfP-Gesellschaft (CNDT)



Bild 3: Péter Kécskes, Vorstandsmitglied der Ungarischen ZfP-Gesellschaft (MAROVISZ)



Bild 4: Dr. Rainer Link, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für ZfP (DGZfP)



Bild 5: Alfred Stingl, Bürgermeister der Stadt Graz



Bild 6: Uni.-Prof. Dr. Gerhard Litscher (vorne links), Festrédner, mit Bürgermeister Stingl

den hohen Stellenwert der Unabhängigkeit und Third Party-Stellung der ÖGfZP im Rahmen der europäischen Zertifizierung von ZfP-Personal, heraus.

Als Vertreter des Präsidenten der CNDT in Prag, Dr. Mazal, überbrachte Dipl.-Ing. Rudolf Dubensky (Bild 2) die Grüße unserer Schwestergesellschaft und erwähnte die gute Entwicklung in den Beziehungen zwischen ÖGfZP und CNDT.

Péter Kecskés, (Bild 3), Vizepräsident der ungarischen ZfP-Gesellschaft MAROVISZ, Budapest, übergab die Wünsche für ein gutes Gelingen der Tagung und meinte, dass sich die traditionell guten Beziehungen zwischen Budapest und Wien im Zuge der Globalisierung noch weiter ausbauen lassen.

Dr. Rainer Link (Bild 4), geschäftsführendes Vorstandsmitglied der DGZfP, überbrachte in herzlichen und sehr persönlichen Worten die Grüße des DACH-Partners aus Berlin und bezeichnete sich selbst als Tauplitz-Fan und damit als Freund der Steiermark (siehe Kasten Seite 20).

Die Grußworte für das Land und die Stadt überbrachte der Bürgermeister der Stadt Graz, Alfred Stingl

(Bild 5), der die kulturelle Stellung, die Vitalität der Universitätsstadt und das wirtschaftliche Umfeld dieses Zentrums des steirischen Automobilbaues hervorhob.

Bürgermeister Stingl, ein sportbegeisterter Freund der Berge, nahm die Worte von Dr. Link auf und tauschte mit diesem vom Podium aus seine Bergerfahrungen rund um die Tauplitz aus. Dies allerdings nicht nur als Wanderer oder Skifahrer, sondern auch als Freund steirischer, kulinarischer Schmankerln.

Der Festvortrag „Akupunktur auf dem Prüfstand der Wissenschaft“ von Univ.-Prof. Dr. G. Litscher, Universitäts-Klinik Graz, (Bild 6) befasste sich mit der Akupunktur, eine mehrere Jahrtausende alte Komponente der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM), welche auch in Europa immer mehr an Bedeutung gewinnt. In Deutschland z.B. lassen sich jährlich mehr als 1,5 Millionen Menschen mit Akupunktur bei rund 50.000 Ärzten, die das traditionelle Heilverfahren hauptberuflich oder als Ergänzung anwenden, behandeln. Akupunktur soll auf einem Konzept eines für die Gesundheit wesentlichen „Energieflusses (Qi)“



Bild 8: Landtagspräsident Graf Kinsky begrüßte die Tagungsteilnehmer in Vertretung des Landeshauptmanns der Steiermark, Frau Waltraud Klasnic

durch den Körper entlang hypothetischer „Kanäle (Meridiane)“ basieren, wobei Störungen des Qi für Erkrankungen verantwortlich gemacht werden.

Mit seinem Beitrag zeigte Prof. G. Litscher auf beeindruckende Weise, wie in der Hirnforschung chinesische Heilmethoden mittels High-Tech-Verfahren entmystifiziert werden.

Der Landeshauptmann der Steiermark, Frau Waltraud Klasnic, gewährte den Tagungsteilnehmern und deren Begleitung einen Abendempfang in den Repräsentationsräumen der Grazer Burg (Bild 7a und 7b). In ihrem Auftrag begrüßte der Landtagspräsident, Graf Kinsky (Bild 8), die Tagungsteilnehmer.



Bild 7a und 7b: Abendempfang in den Repräsentationsräumen der Grazer Burg



Bild 9: KommRat Ing. Gerhard Aufricht, Mitglied des ÖGfZP-Vorstandes und des Organisationskomitees

Er fand freundliche und sehr persönliche Worte, wobei er an die Gäste aus der Tschechischen Republik auf seine Geburtsstadt Prag und seine Bindung zu Tschechien hinwies.

Bei steirischen Schmankerln und köstlichen steirischen Weinen klang dieser Empfang - am ersten Abend der Tagung - zur späten Stunde in bester Stimmung aus.

Ing. Aufricht (Bild 9) konnte nicht nur den Festvortrag, sondern auch den Hauptvortrag, „Die Herausforderung an die ZfP an der Schwelle des 21. Jahrhunderts“, von Univ.-Prof. Dipl. Ing. Dr. H. Cerjak, Technische Universität Graz, dem Auditorium ankündigen.

Der Abschluss der Tagung wurde mit dem Gastvortrag der Herren Dr. Dipl. Ing. L. Bösch und Dipl. Ing. J. Neges von der Steyr-Daimler-Puch Fahrzeugtechnik AG, „Überblick über den Einsatz der ZfP in der Automobil-Zulieferindustrie am Beispiel des MAGNA Steyr Standortes Graz“ eingeleitet.

Zur Vortragstagung selbst ist zu berichten, dass Prof. Dr. Cerjak - er wurde erst vor Kurzem in den Board of Directors des IIW berufen - mit seinen kritischen Anmerkungen über den Einsatz, die Möglichkeiten und vor allem die Grenzen der ZfP zur Nachdenklichkeit anregte.

Die ÖGfZP-Tagungen zeichnen sich stets durch praxisnahe und anwenderorientierte Beiträge aus. So wurden über fast alle Methoden interessante Beiträge aus der industriellen Anwendung von Wirbelstrom, Ultraschall (u.a. Phased Array), Visuelle Kontrolle, Radioskopie (RadView) vorgetragen.

Die Entwicklungen auf dem Gebiet der Zertifizierung und Normung, die Veränderungen im ADR 2001 Klasse 7, kritische Anmerkungen im Zusammenhang mit der Druckgeräterichtlinie und zertifiziertem ZfP-Prüfpersonal wurden ebenso behandelt, wie neue Erkenntnisse auf dem Gebiet der Optoelektronik (MT-/PT-Anzeigenbeurteilung) bzw. der Ökologie und Ökonomie im Sektor Filmverarbeitung.

Grußworte von Dr. Rainer Link an die 9. ÖGfZP-Jahrestagung in Graz

*Sehr geehrter Herr Vizepräsident Klug,
sehr geehrter Herr Aufricht,
meine Damen und Herren,*

im Namen des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung möchte ich Ihnen die herzlichen Grüße unserer Gesellschaft überbringen.

Wir nehmen diese Gelegenheit sehr gerne wahr, uns bei Ihrem Vorstand und Ihnen für die kooperative und freundschaftliche Zusammenarbeit zu bedanken.

Wir haben eine ganze Reihe verschiedener gemeinsamer Aktivitäten und Veranstaltungen durchgeführt. Ich denke u.a. an die gemeinsame Herausgabe unserer erfolgreichen ZfP-Zeitung. Ich denke an unsere DACH Tagungen in Salzburg, Luzern, Lindau und Innsbruck im Jahre 2000. Was waren das für herrliche und interessante Tage - unvergesslich, und die nächste DACH Tagung ist 2004 in Salzburg vorgesehen. Wir haben eine gemeinsame Ausbildung im Bereich Schallemission für die Stufen 1-3 nach EN 473 aufgebaut. Die Lehrgänge finden abwechselnd in Österreich und Deutschland statt.

Aber auch im internationalen Bereich ICNDT und EFNDT haben wir gut und erfolgreich zusammengearbeitet.

Man ist leicht versucht, diese reibungslose freundschaftliche Zusammenarbeit als selbstverständlich hinzunehmen. Das ist sie jedoch keineswegs. Sie muss immer neu gelebt werden.

Ich persönlich freue mich sehr, hier sein zu können, bin ich doch ein Urlaubssteirer. Seit 35 Jahren kommen wir nach Tauplitz zum Skifahren und sind dort „ausgezeichnete Ehrengäste“. In Graz war ich auch einige Male mit meiner Familie, aber wie das bei Skifahrern so ist, man fährt Ski und nur bei schlechtem Wetter, Regen oder dichtem Schneetreiben nach Graz. So freue ich mich, Graz bei Sonnenschein erleben zu können. Gestern war ein phantastischer Sonnentag, den ich zu einem Ausflug in das Sausaler Weingebiet nutzte.

Nun bleibt mir nur noch, Ihnen und uns eine interessante Konferenz und gute Begegnungen mit den Kollegen und Freunden zu wünschen.

(leicht gekürzt)

So war es eine angenehme Aufgabe für Hofrat Dipl. Ing. E. Zimmerl, den Gästen, Teilnehmern Vortragenden und allen an der Organisation Beteiligten zum Abschluss dieser erfolgreichen 9. Jahrestagung zu danken.

Er regte an, die Vielfalt der Informationen auf Ihre Umsetzbarkeit im eigenen Unternehmen zu überprüfen.

Hofrat Zimmerl richtete im Namen der Tagungsteilnehmer die herzlich-

sten Genesungswünsche an ÖGfZP-Präsident Dipl.-Ing. Salcher und schloss mit einem „Auf Wiedersehen 2004 bei der DACH-Tagung in Salzburg“.

G. Aufricht

Eine CD mit den Vorträgen ist zum Preis von 10,- Euro per Nachnahme bei der ÖGfZP, A1015 Wien, Krugerstrasse 16, Frau Sedlak, erhältlich.

Qualifizierung und Zertifizierung

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

Kurse (multisektoriell) für Stufe 1, 2:

nach ÖNORM M 3041

ARGE VASL/SZA Linz/Wien,Tel. 0732/6585-6427 bzw. 01/7982626-21**Qualifizierungsstufe 1 der ARGE VASL/SZA**

RT 1	06.05. - 22.05.2002 Wien
MT/PT/VT 1	03.06. - 14.06.2002 Wien
MT/PT/VT 1	24.06. - 05.07.2002 Linz
ET 1	09.09. - 18.09.2002 Linz
UT 1	09.09. - 20.09.2002 Wien
UT 1 Praktikum	23.09. - 27.09.2002 Wien
UT 1	23.09. - 04.10.2002 Linz
UT 1 Praktikum	07.10. - 11.10.2002 Linz
MT/PT/VT 1	07.10. - 18.10.2002 Wien
RT 1	04.11. - 15.11.2002 Wien

Qualifizierungsstufe 2 der ARGE VASL/SZA

UT 2	13.05. - 06.06.2002 Linz
UT 2 Praktikum	07.06. - 13.06.2002 Linz
MT/PT/VT 2	01.07. - 12.07.2002 Wien
MT/PT/VT 2	15.07. - 26.07.2002 Linz
UT 2	18.11. - 06.12.2002 Linz
UT 2 Praktikum	09.12. - 13.12.2002 Linz
MT/PT/VT 2	27.11. - 06.12.2002 Wien

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

Seminare (multisektoriell) für Stufe 3:

nach ÖNORM M 3041

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

Alle Seminare bei ARGE QS 3, Puchberg

UT 3	20.10. - 24.10.2002
Grundlagenseminar	März 2003
RT 3	Oktober 2003

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

RT 1	23.05. - 24.05.2002 Wien
UT 2	17.06. - 18.06.2002 Linz
MT/PT/VT 1	17.06. - 18.06.2002 Wien
MT/PT/VT 1	08.07. - 09.07.2002 Linz
MT/PT/VT 2	15.07. - 17.07.2002 Wien
MT/PT/VT 2	29.07. - 31.07.2002 Linz
ET 1	19.09. - 20.09.2002 Linz
UT 1	30.09. - 01.10.2002 Wien
UT 1	14.10. - 15.10.2002 Linz
UT 2	16.12. - 17.12.2002 Linz
MT/PT/VT 1	21.10. - 22.10.2002 Wien
RT 1	18.11. - 19.11.2002 Wien
MT/PT/VT 2	09.12. - 11.12.2002 Wien

Requalifizierungsprüfungen Stufe 1 und 2:

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

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

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

UT 3	25.10.2002	Puchberg
Grundlagen (Basis)	März 2003	Puchberg
RT 3	Oktober 2003	Puchberg

Interessenten bitte melden!**Fortbildungs-/Requalifizierungsprüfungen auf Anfrage!**

Anzeige Mittli

Anzeige Framatom

1 Seite TÜV



Als Tochtergesellschaft der Agfa-Unternehmensgruppe haben wir uns mit der Entwicklung, Fertigung und dem Vertrieb technologisch führender Geräte und Anlagen der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung mit Ultraschall seit über 50 Jahren international einen hervorragenden Ruf erworben. Wir gehören als Unternehmen mit Sitz im Süden Kölns weltweit zu den Besten und suchen zum nächstmöglichen Zeitpunkt:

Für unsere Abteilung Marketing:

Produktmanager „Ultraschall-Prüfköpfe“ (m/w)

Aufgaben:

- Realisierung stetigen Umsatzwachstums durch Förderung bestehender und Einführung neuer Produkte der übertragenen Produktlinie sowie Erschließung neuer Märkte

Voraussetzungen:

- Technisches Studium (z.B. Dipl.-Phys.)
- Erfahrung in technischer Beratung und Vertrieb
- Betriebswirtschaftliche und gute Marketing-Kenntnisse
- Verhandlungssicheres Englisch in Wort und Schrift
- Gute kommunikative Fähigkeiten, Teamfähigkeit

Wenn Sie zusammen mit einem jungen Team erfolgreich sein wollen und eine verantwortungsvolle Aufgabe mit hohem Gestaltungsspielraum in einem dynamischen Unternehmensumfeld suchen, dann freuen wir uns über Ihre Bewerbungsunterlagen unter Angabe Ihres frühestmöglichen Eintrittstermins und Ihrer Gehaltsvorstellung.

Agfa NDT GmbH, Krautkramer Ultrasonic Systems
Personalabteilung • Robert-Bosch-Str. 3 • 50354 Hürth
Personal@Krautkramer.de



Wir sind ein internationales Service-Unternehmen auf den Gebieten der Qualitätssicherung, Qualitätskontrolle und Instandhaltung.

Mit unseren Dienstleistungen und Produkten für die erdöl- und energiegewinnende Industrie sowie im Kraftwerks- und Anlagenbau sind wir weltweit vertreten.



Für die Inspektionsabteilung unseres Unternehmens suchen wir zum sofortigen Eintritt eine/n

WERKSTOFFPRÜFER/IN ZERSTÖRUNGSFREIE MATERIALPRÜFUNG

Der/die Bewerber/in sollte mindestens über den Qualitätsnachweis Durchstrahlungsprüfung (RT II nach EN 473) sowie entsprechende praktische Prüferfahrung verfügen.

Sind Sie interessiert? Dann senden Sie Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen an

Tuboscope Vetco (Deutschland) GmbH

Personalabteilung
Maschweg 5, 29227 Celle
Telefon (05141) 8020,
E-Mail: admin@tvdcelle.de

Schmitt

Ein Leserbrief:

Nach dem Z-G-Kurs in Berlin

Was bedeutet es, an dem Grundkurs Stufe 3 bei der DGZfP teilzunehmen? Für mich war der Kurs nicht nur beruflich, sondern auch menschlich sehr bereichernd.

Die zahlreichen Dozenten, das Programm, die gemeinsame Arbeit mit den Mitschülern und die gesamte Organisation waren hervorragend.

An so einem Kurs teilzunehmen, ist einfach ein reines Vergnügen. Herr Hueck, der als Vertreter des Vorstan-

des der DGZfP den Kurs eröffnet hat, sagte, dass wir den Kurs genießen sollten. Das habe ich wirklich.

Der Kurs ist gleichzeitig so breit und tief, dass die zukünftige Stufe 3-Person alles einordnen kann, was sie vorher über ZfP wusste. Gleichzeitig lernt sie viel Neues, um letztendlich einen aktuellen und umfassenden Blick auf die ZfP zu haben.

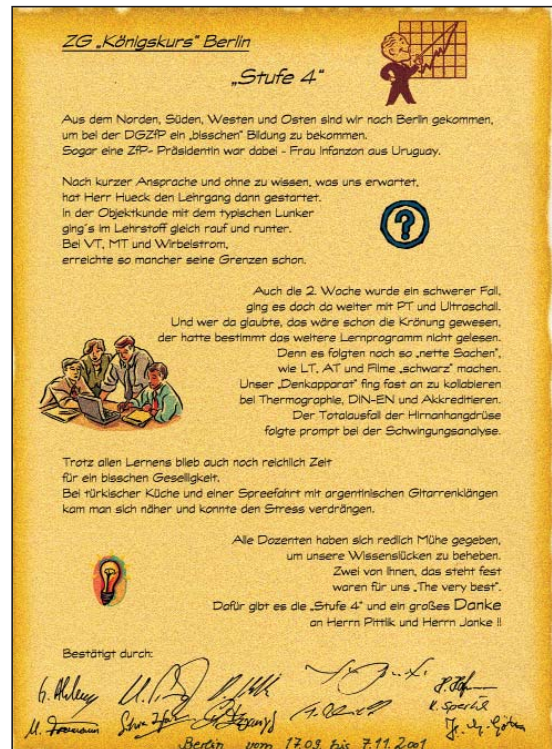
Noch nie habe ich einen Kurs besucht, bei dem alles so sehr zutreffend und anwendbar war, und wo die Dozenten und die Organisation sich so viel Sorge und Mühe gemacht haben, um ein sehr hohes technisches Niveau und eine ausgezeichnete Arbeitsatmosphäre zu erreichen.

So konnte sich eine schöne Gruppe mit den Schülern bilden, wofür der Leiter des Kurses, der Dozent Dieter Janke, verantwortlich war. Nur in einem technisch sehr hoch entwickelten und industrialisierten Land konnte so ein Kurs stattfinden!

Nach dem Kurs hatte ich das Gefühl, dass ich viel sicherer und besser



Silvia Infanzón und Wilfried Hueck



Mit diesem poetischen Gruß verabschiedeten sich die Kurssteilnehmer von der DGZfP

vorbereitet bin für die alltäglichen Aufgaben, die ich als Ingenieurin in der technischen Inspektionsabteilung einer Petroleumraffinerie habe. Es ist für mich eine Ehre, an so einem Kurs teilgenommen zu haben.

Ich bedanke mich herzlich und wünsche der DGZfP noch weiter viel Erfolg und große Anerkennung ihres wunderbaren Ausbildungssystems.

Silvia Infanzón

100. PT-Prüfung Stufe 2 im Ausbildungszentrum München

Am 11.02. (ausgerechnet am Rosenmontag) fand im Ausbildungszentrum München die 100. Prüfung in PT2 statt.

Der Dozent, Christoph Moll, hatte die Teilnehmer eine Woche lang intensiv auf diese Prüfung vorbereitet.

Der Prüfungsbeauftragte Reinhold Schaar vom Allianz Zentrum für Technik war beeindruckt vom Können und Wissen der Teilnehmer, so dass der Münchener Schulleiter, Johann Pöppel, am Nachmittag die guten Ergebnisse bekannt geben konnte.

Alle Teilnehmer haben die Prüfung bestanden und stellten sich gern am neuen Hinweisschild der DGZfP zum Erinnerungsfoto auf.



Internationale Normungsarbeit - Zerstörungsfreie Prüfung *

ISO: Auf Einladung der spanischen Gesellschaft für zerstörungsfreie Prüfung (AEND) und des spanischen Normungsinstituts (AENOR) fand die 13. Sitzung des ISO/TC 135 „Zerstörungsfreie Prüfung“ unter dem Vorsitz von Dr. M. Tagaki (Japan) am 5. Oktober 2001 unmittelbar vor der Sitzung des entsprechenden europäischen Komitees CEN/TC 138 „Zerstörungsfreie Prüfung“ in Madrid statt.

An dieser Sitzung nahmen 34 Experten aus 14 Ländern (Australien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Italien, Japan, Kanada, Korea, Österreich, Polen, Spanien, Süd-Afrika, USA) teil. Die deutsche Delegation bestand aus den Herren U. Kaps, und J. Hädrich.

An den Tagen vor der Sitzung des ISO/TC 135 wurden an demselben Ort Sitzungen der Unterkomitees SC 2 „Oberflächenverfahren“, SC 3 „Akustische Verfahren“, SC 4 „Wirbelstromverfahren“, SC 6 „Dichtheitsprüfung“ und SC 7 „Personalzertifizierung“ des ISO/TC 135 abgehalten.

Der Sekretär, Dr. H. Hatano, berichtete über die 1999 geleistete Arbeit.

Ferner wurden vier neue Normungsvorhaben im Bereich der Dichtheitsprüfung, der Durchstrahlungsprüfung und der Personalqualifizierung in das Arbeitsprogramm aufgenommen.

Hatano wies dann auf Schwierigkeiten mit dem in 1999 neu gegründeten Unterkomitee SC 8 „Infrarotthermografie“ hin, das bisher keine Arbeit geleistet hatte.

Zum Ende seines Berichtes informierte er über die Zusammenarbeit mit dem europäischen Komitee CEN/TC 138 „Zerstörungsfreie Prüfung“ und mit dem International Committee for Non-destructive Testing (ICNDT), die sich zur vollen Zufriedenheit aller Seiten entwickelt hatte.

Anschließend erstatteten die Vorsitzenden oder Sekretäre der Unterkomitees SC 2 bis SC 7 Bericht über den Arbeitsfortschritt in ihren Unterkomitees:

- **SC 2 „Oberflächenverfahren“ (Sekretariat: SABS, Süd-Afrika)**

Sämtliche Normungsvorhaben über Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung werden als gemeinsame Vorhaben mit CEN/TC 138 bearbeitet, wobei CEN federführend ist. Seit 1999 wurden folgende Normen veröffentlicht:

EN ISO 12706 „Zerstörungsfreie Prüfung – Terminologie – Begriffe der Eindringprüfung“;

EN ISO 3452-2 „Zerstörungsfreie Prüfung – Eindringprüfung – Teil 2: Prüfung von Eindringprüfmitteln“. Diese Norm wird in Abstimmung mit CEN/TC 138 bereits wieder überarbeitet.

Die folgenden Normen sollten in Kürze veröffentlicht werden:

EN ISO 3059 „Zerstörungsfreie Prüfung – Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung – Betrachtungsbedingungen“;

EN ISO 9934-1 „Zerstörungsfreie Prüfung – Magnetpulverprüfung – Teil 1: Allgemeine Grundlagen“;

EN ISO 9934-2 „Zerstörungsfreie Prüfung – Magnetpulverprüfung – Teil 2: Prüfmittel“;

EN ISO 9934-3 „Zerstörungsfreie Prüfung – Magnetpulverprüfung – Teil 3: Geräte“;

EN ISO 12707 „Zerstörungsfreie Prüfung – Magnetpulverprüfung – Begriffe der Magnetpulverprüfung“.

- **SC 3 „Akustische Verfahren“ (Sekretariat: ANSI, USA)**

Seit 1999 wurden folgende Normen veröffentlicht:

ISO 5577 „Non-destructive testing – Ultrasonic inspection – Vocabulary“ („Zerstörungsfreie Prüfung – Ultraschallprüfung – Begriffe“);

ISO 12715 „Ultrasonic non-destructive testing – Reference blocks and test procedures for the characterization of contact search unit beam profiles“ („Zerstörungsfreie Ultraschallprüfung – Kalibrierkörper und Prüfverfahren für die Charakterisierung von Strahlprofilen von Kontaktprüfköpfen“);

ISO 12716 „Non-destructive testing – Acoustic emission inspection – Vocabulary“ („Zerstörungsfreie Prüfung – Schallemissionsprüfung – Begriffe“).

Als internationale Norm-Entwürfe liegen vor:

ISO/DIS 18175 „Non-destructive testing – Evaluating performance characteristics of ultrasonic pulse-echo testing systems without the use of electronic measurement instruments“ („Zerstörungsfreie Prüfung – Ermittlung der Eigenschaften der Ultraschall-Prüfausrüstung mit Impuls-Echo-Technik ohne Verwendung von elektronischen Messgeräten“);

ISO/DIS 12710 „Non-destructive testing – Ultrasonic inspection – Evalua-

ting electronic characteristics of instruments“ („Zerstörungsfreie Prüfung – Ultraschallprüfung – Ermittlung der elektronischen Merkmale von Geräten“).

Das Normungsvorhaben „Detection and evaluation of discontinuities by the immersed pulse-echo ultrasonic method“ („Ermittlung von Inhomogenitäten mit Impuls-Echo-Tauchtechnik“) war vom ISO Zentralsekretariat wegen mangelndem Arbeitsfortschritt gestrichen worden.

- **SC 4 „Wirbelstromverfahren“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich)**

Alle fünf Normungsvorhaben über Grundlagen, Geräte und Begriffe der Wirbelstromprüfung waren vom ISO Zentralsekretariat wegen mangelndem Arbeitsfortschritt gestrichen worden. Sie sollen aber mit Hilfe einer neuen Abstimmung über „neue“ Normungsvorhaben wieder als Projekte in das Arbeitsprogramm aufgenommen werden.

- **SC 5 „Strahlenverfahren“ (Sekretariat: DIN, Deutschland)**

Seit 1999 wurde folgende Norm veröffentlicht:

ISO 12721 „Non-destructive testing – Thermal neutron radiographic testing – Determination of beam L/D ratio“ („Zerstörungsfreie Prüfung – Neutronenradiografie – Bestimmung des Strahlverhältnisses L/D“).

Die beiden folgenden Schluss-Entwürfe werden voraussichtlich 2002 als Internationale Normen veröffentlicht:

ISO/FDIS 15708-1 „Non-destructive testing – Radiation methods – Computed tomography – Part 1: Principles“ („Zerstörungsfreie Prüfung – Strahlenverfahren – Computertomografie – Teil 1: Grundlagen“);

ISO/FDIS 15708-2 „Non-destructive testing – Radiation methods – Computed tomography – Part 2: Examination practices“ („Zerstörungsfreie Prüfung – Strahlenverfahren – Computertomografie – Teil 2: Prüfdurchführung“).

- **SC 6 „Dichtheitsprüfverfahren“ (Sekretariat: JISC, Japan)**

Die folgenden beiden Normungsvorhaben werden bearbeitet:

ISO/CD 12724-1 „Testing for leaks using the mass spectrometer leak detector (MSLD) or the residual gas analyzer (RGA) – Part 1: Leakage measurement using the mass spectrometer leak detector or residual gas analyzer in the hood mode“ („Teil 1: Dicht-

* vgl. auch ZfP-Zeitung Nr. 78, Seite 30

heitsmessung mit einem Massenspektrometerleckdetektor oder mit einem Restgasanalysemessgerät in der Hül- lenprüfung“);

ISO/WI 20521 „Terminology on leak testing“ (Begriffe der Dichtheitsprüfung“).

- **SC 7 „Personalqualifizierung“ (Sekretariat: SCC, Kanada)**

Die Internationale Norm ISO 9712 wird zum dritten Mal überarbeitet, um sie noch stärker in Übereinstimmung zur entsprechenden Europäischen Norm EN 473 zu bringen. Sie liegt als internationaler Entwurfsvorschlag vor.

ISO/CD 9712 „Non-destructive testing – Qualification and certification of personnel „ (Zerstörungsfreie Prüfung – Qualifizierung und Zertifizierung von Personal“) vor. Für die 5-Monats-Umfrage sollen im Entwurf die von deutschen Experten vorgeschlagenen neuen Regeln für die Rezertifizierung eingearbeitet werden.

Die anwesenden Delegierten aus Australien, Japan, Kanada und den USA versprochen auf Anfrage der europäischen Delegierten, dass die Neufassung der ISO 9712 in ihren Ländern als nationale Norm übernommen wird. In diesem Fall wären die europäischen Länder bereit, auch die ISO 9712 als Europäische Norm zu übernehmen, die dann die zur Zeit gültige Europäische Norm EN 473 ersetzen würde.

Ein weiterer internationaler Entwurfsvorschlag

ISO/CD 20807 „Qualification of personnel for limited applications of non-destructive testing“ („Qualifizierung von Personal für begrenzte Anwendungen der zerstörungsfreien Prüfung“) wird in Kürze als internationaler Norm-Entwurf zur 5-Monats-Umfrage verschickt werden.

Im Zusammenhang mit der Überarbeitung der ISO 9712 beschloss das ISO/TC 135, eine neue Arbeitsgruppe WG 2 „Training guidelines“ unter der Leitung von A. Kozlowski einzusetzen, die einen Technischen Report (TR) über Ausbildungsinhalte für ZfP-Personal in enger Zusammenarbeit mit CEN/TC 138 erarbeiten soll.

Die Vorsitzenden der Unterkomitees SC 2 bis SC 7 wurden für weitere drei Jahre in ihren Ämtern bestätigt.

Auf Einladung der koreanischen Delegation sollen die nächsten Sitzungen des ISO/TC 135 und seiner Unterkomitees im Zusammenhang mit der

Asien-Pazifik-ZfP-Konferenz im November 2003 in Korea stattfinden.

CEN: Unmittelbar nach der Sitzung des ISO/TC 135 wurde die 21. Plenarsitzung des CEN/TC 138 „Zerstörungsfreie Prüfung“ unter dem Vorsitz von A. Kozlowski (Frankreich) am 8. und 9. Oktober 2001 in Madrid abgehalten.

An dieser Sitzung nahmen 24 Delegierte aus 12 europäischen Ländern (Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Österreich, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik), ein Vertreter der Europäischen Kommission und der Vorsitzende und der Sekretär des ISO/TC 135 teil. U. Kaps und J. Hädrich bildeten die deutsche Delegation.

Titelsammlung

Regelwerke der DGZfP und angrenzender Bereiche

Die Sammlung, herausgegeben von der DGZfP, enthält rund 1.800 Normen, Richtlinien, Merkblätter usw., die nach verschiedenen Suchkriterien aufbereitet sind.

Die gedruckte Version ist in Form einer Lose-Blattsammlung, die ständig aktualisiert wird, in der DGZfP-Geschäftsstelle erhältlich.

Eine Online-Recherche ist möglich unter:

www.dgzfp.de



Die Sekretärin des CEN/TC 138, J. Vérollet (AFNOR), erinnerte daran, dass das CEN/TC 138 für 84 Normungsprojekte zuständig wäre, und berichtete, dass inzwischen 57 Projekte fertiggestellt worden wären, 16 Projekte in der formellen Abstimmung wären oder dafür fertiggestellt würden, ein Projekt in der CEN Umfrage wäre und noch 10 Projekte in den Arbeitsgruppen bearbeitet würden.

Weiter teilte sie mit, dass im letzten Jahr die vier Europäischen Normen EN 462-3, EN 583-3, EN 584-2 und EN 1330-3 bei der systematischen 5-Jahresüberprüfung als Stand der Technik bestätigt worden waren.

Im anschließenden Punkt der Tagesordnung wurde über die Ergebnisse der Plenarsitzung von ISO/TC 135 berichtet. Von besonderem Interesse war dabei die Überarbeitung der Internationalen Norm ISO 9712 „Zerstörungsfreie Prüfung – Qualifizierung und Zertifizierung von Personal“, da diese Überarbeitung im engen Zusammenhang mit der entsprechenden, gleichnamigen Europäischen Norm EN 473 steht. Dabei wurde besonders hervorgehoben, dass die neuen Vorschläge der ad-hoc Gruppe AHG 5 des CEN/TC 138 (Federführung: U. Kaps) zur Rezertifizierung auch von ISO/TC 135 akzeptiert worden sind und bereits in die Neufassung der ISO 9712 eingearbeitet werden sollten.

Es ist vorgesehen, die Neufassung der ISO 9712 unter der Voraussetzung als Europäische Norm zu implementieren und damit die EN 473 zu ersetzen, dass Länder wie die USA, Japan, Kanada, Australien und Süd-Afrika die ISO 9712 als nationale Norm übernehmen würden.

Ferner wurde vom CEN/TC 138 beschlossen, einen Technischen Report „Guidelines for NDT training syllabuses“ zur EN 473 beziehungsweise zur ISO 9712 zu erarbeiten. Für diese Aufgabe wurde unter der Federführung von A. Kozlowski eine weitere ad-hoc Gruppe (AHG 8) des CEN/TC 138 gebildet, die diese Arbeit in enger Zusammenarbeit mit der ebenfalls neu gegründeten internationalen Arbeitsgruppe ISO/TC 135/WG 2 unter derselben Federführung durchführen soll.

Der nächste Tagesordnungspunkt betraf die Tätigkeitsberichte der zehn Arbeitsgruppen des CEN/TC 138. Die Federführenden oder die Sekretäre gaben ihre Berichte über den Stand der Arbeiten. Diese zeigten, dass alle zehn Arbeitsgruppen die wichtigsten Normungsprojekte ihres Arbeitsprogramms fertiggestellt hatten und nur noch wenige Normungsvorhaben bearbeitet würden. Es wurde in einigen Arbeitsgruppen bereits mit der Überarbeitung bestehender Europäischer Normen begonnen.

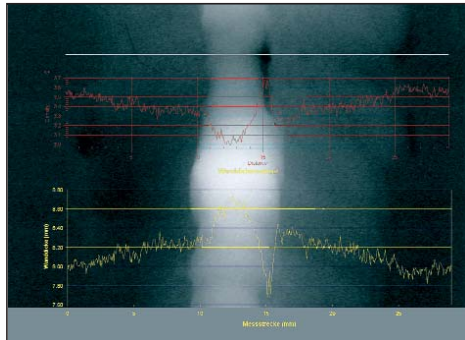
Die nächste Sitzung des CEN/TC 138 wird voraussichtlich als Sondersitzung zur Beratung der neuen Regeln für die Rezertifizierung in der EN 473 am 19. und 20. Juni 2002 in Barcelona und die reguläre Sitzung am 18. und 19. November 2002 in Paris stattfinden.

Dr. J. Hädrich

(Erstveröffentlichung in DIN-Nachrichten/gekürzt)

Wanddickenbestimmung an Röntgenfilmen

PAM. Durch den Einsatz digitaler Technik ist es uns gelungen, mithilfe des Vergleiches von Schwärzungen eines Röntgenfilmes, Wanddickenbestimmungen durchzuführen.



Die Berechnungsgenauigkeit beträgt <1% des darstellbaren Objekturnfanges im Schwärzungsbereich $D = 1,5$ bis 3,9. Diese Genauigkeit ist unabhängig von dem durchstrahlten Material und der verwendeten Strahlenquelle. Die hohe Dichte von max. 20 Messpunkten /mm erlaubt auch feinste Darstellungen von Wanddickenverläufen.

Durch die Maximierung des Kontrastes können flächenhafte Fehler (400 Messpunkte /mm²) mit derselben Genauigkeit dargestellt werden.

Da für dieses Verfahren lediglich ein belichteter Röntgenfilm und

einige Angaben über die vorhandenen Wandstärken benötigt werden, kann es örtlich und zeitlich unabhängig vom Prüfobjekt angewandt werden.

Die Aufnahmen können, im 12 Bit TIFF- und DICOM-Format gespeichert, mit den gängigen Bildbearbeitungsprogrammen bearbeitet werden.

Desweiteren ist die Speicherung im LMG-Format für die Bearbeitung in einem speziell auf die Bedürfnisse der ZfP abgestimmten Bildbearbeitungsprogramm möglich.

Nähere Informationen per E-Mail:

p-a-m@12move.de

Prüfanlagenhersteller Tiede setzt sich neue Ziele

Ein Unternehmen im Aufbruch

Neue Impulse für den Markt, moderne und schlanke Strukturen, kundenspezifische, qualitativ hochwertige Produkte und Serviceleistungen: Tiede, das 1947 in Aalen gegründete und seit 1975 in Essingen ansässige Traditionsunternehmen, organisiert und orientiert sich neu. Peter Grosse, seit Februar 2001 Geschäftsführer des mittelständischen Unternehmens, zeichnet für dessen strategische Neuausrichtung verantwortlich.

Bessere Integration des Prüfvorgangs in den Fertigungsprozess

Grosse: „Entscheidend ist, dass sich die Denkweise ändert: Früher wurde Qualität geprüft, heute stellt man Qualität her. Das bedeutet, dass Prüfprozesse, etwa im Rahmen eines übergreifenden Qualitätsmanagements, schon frühzeitig in den Fertigungsprozess integriert werden müssen. Dies ist aber nur in enger Kooperation und in genauer Kenntnis der spezifischen Abläufe und Anforderungen während des Produktionsprozesses möglich. Ein Know-How, das bei Tiede ständig erweitert wird. Tatsächlich sind auch unsere Kunden mehr und mehr zu diesem Neuansatz bereit.“

Schlankere Abläufe und effizientere Kommunikationsprozesse

Bei Tiede arbeitet man verstärkt daran, intern moderne und effizientere Struk-



Dipl.-Ing. Peter Grosse, Geschäftsführer

turen mit mehr Eigenverantwortung und -initiative der Mitarbeiter zu realisieren. Denn die Motivation der Mitarbeiter sieht Grosse als eigentlichen Schlüssel zum Unternehmenserfolg.

Zu diesen internen Maßnahmen gehört auch die Modernisierung der kommunikationstechnischen Infrastruktur, um den Informationsfluss zu optimieren. Ein aktuelles Projekt übrigens, von dem nicht nur Mitarbeiter, sondern auch Kunden profitieren. Denn natürlich wird dadurch auch die Kommunikation mit dem Kunden belebt. Anfragen können schneller und zielorientierter beantwortet werden. Zumal Tiede

die persönliche, individuelle Kundenberatung und -betreuung als zentralen Grundsatz der Firmenphilosophie sieht.

Spezifische Lösungen für die Industrie

Das Unternehmen bietet seinen Kunden ein umfassendes Gerätesortiment inklusive eines kompletten Zubehörprogramms. Dazu gehören sowohl kompakte, mobile Rissprüfgeräte, die nahezu überall flexibel einsetzbar sind. Solche Standardanlagen in der Preisspanne von 10.000 bis 50.000 Euro werden in Essingen bedarfsgesteuert produziert und bereitgehalten. Tiede setzt auf Service und Schnelligkeit: 80% des Standard-Produktprogramms liefert man innerhalb von zwei Werktagen aus.

Zweites Standbein sind stationäre, vollautomatisch arbeitende Rissprüfanlagen. Systeme, die sich modular aufrüsten lassen und individuell im Hinblick auf die automatisierte oder stichprobenartige Prüfung standardisierter Bauteile konzipiert werden. Solche Anlagen im Wert bis zu 1,5 Mio Euro bieten auch die Möglichkeit zur umfangreichen optoelektronischen Auswertung und Dokumentation.

Die Kunden des Essinger Unternehmens sind heute zu rund 85% Automobilhersteller und deren Zulieferer. 15% kommen aus High-Tech Bereichen wie z. B. der Luftfahrt.

Anzeige

Für diese arbeitet man bei Tiede an einem neuen Dienstleistungs- und Servicekonzept. Neben schnellem Service für eine hohe Verfügbarkeit der high-tech Rissprüfsysteme berücksichtigen diese Konzepte u.a. die ganz individuellen QS-Systeme der Kunden bzw. deren Endabnehmer und deren Anforderungen an regelmäßige Wartungen, Kalibrierungen und Sicherheitschecks.

Gebündeltes Know-how für den Kunden

In einem eigenen Technologiezentrum am Standort Essingen gibt das Unternehmen seine Verfahrens- und Produktkompetenz auch an Kunden und Interessenten weiter.

Mit seinem qualifizierten Trainings- und Schulungsprogramm wendet man sich an Prüfpersonal in Industrie und Handwerk. Mehrtägige Kurse zum Thema Magnetpulverprüfung können Teilnehmer hier mit dem Abschluss „Prüfwerker“ entsprechend der DGZfP-Richtlinie „Ausbildung, fachliche Eignung und Prüfung von Prüfwerkern der zerstörungsfreien Prüfung“ absolvieren.

Die Basis: das technologische Potential

Seit mehr als 50 Jahren ist Tiede Systemlieferant und globaler Partner der Industrie auf dem Gebiet der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung. Dadurch verfügt man über langjährige Erfahrung, innovatives Know-how und Lösungskompetenz.

Da scheint es nur selbstverständlich für das Unternehmen, dessen Produkte und Serviceleistungen zur Qualitätsprüfung beitragen, dass Entwicklung, Konstruktion, Produktion, Vertrieb und Service in ein umfassendes Qualitätsmanagementsystem eingebunden sind, zertifiziert nach DIN EN ISO 9001.

Tiede verfügt über ein bewährtes Netz von weltweit 53 Vertretungen. Allein in Deutschland arbeitet das Unternehmen mit fünf fachlich versierten Repräsentanten und bietet Service vor Ort mit eigenen Technikern.

Anzeige Tiede
(kommt per ISDN)

Peter Grosse: „Wir hatten in der Vergangenheit mit Investitionsstau und Personalmangel in einzelnen Bereichen zu kämpfen. Demgegenüber stehen heute die Pluspunkte: erfahrene Belegschaft, Technologieführerschaft und ein gutes Auftragsvolumen im Sonderanlagenbau. Das ist unser Potential, auf das wir aufbauen und das für die Zukunft optimistisch stimmt.“

Präzisionsdickenmessung mit A-Bildanzeige

Neu auf dem Prüfgerätemarkt ist das Ultraschall-Dickenmessgerät 25DL PLUS.

Das Gerät ist für anspruchsvolle Prüfaufgaben wie die Untersuchung von Multilayern gedacht. Es erlaubt die Verwirklichung fast aller Dickenmessaufgaben im Messbereich von 0,08 bis 500mm bei einer Auflösung von 0,001 mm.

Die von 4 bis 16 Hz einstellbare Anzeigeschwindigkeit hilft, schnell und sicher zu messen.

Ob an Turbinenschaufeln, Einspritzdüsen oder an engen Radien von Karosserieblechen zu prüfen ist oder mehrlagige Kunststoffteile zu kontrollieren sind, der neue Dickenmesser ist die richtige Wahl.

Mit dem Speicher für bis zu 18.000 Dickenmessungen oder 1.750 A-Bilder bleibt kein Dokumentationswunsch offen.

Als Prüfköpfe lassen sich Kontakt-, Vorlaufstrecken- und Tauchtechnik-Prüfköpfe einsetzen.

Der Prüfer kann zusätzlich zu den 25 gespeicherten Justierungen 35 kundenspezifische Justierungen eingeben und verfügt damit über ein wirklich umfassendes Spektrum sofort nutzbarer Einsatzmöglichkeiten.

Mehr Details zum neuen 25DL PLUS Präzisionsdickenmesser unter:

www.panametrics.com



MR-Chemie lieferte Großanlage für die fluoreszierende Eindringprüfung an die MTU Maintenance



Die Fa. MR-Chemie GmbH ist ein kompetenter Partner nicht nur in punkto Rissprüfmitteln.

Seit mehr als 10 Jahren ist der Bereich Anlagenbau ein festes Standbein mit entsprechenden Referenzen geworden.

Von der Vorreinigung bis zur Wasseraufbereitung realisieren wir für und mit dem Kunden maßgeschneiderte Lösungen im Hinblick auf die Wahl des richtigen Verfahrens und die Integration in den Betriebsablauf. Mit einer kundenspezifischen und zielorientierten Auslegung unter Berücksichtigung der Betriebs- und Investitionskosten erarbeitet die MR-Chemie individuelle und innovative Problemlösungen für die unterschiedlichsten Aufgabenstellungen in der Oberflächenrissprüfung.

Auch der Mutterkonzern MTU Aero Engines GmbH aus München machte sich die einschlägigen Erfahrungen und Referenzen im prüftechnischen Anlagenbau und die Kompetenz der technischen Beratung zu Nutze. Hier wurde schon Anfang 2001 eine Penetrieranlage der Fa. MR-Chemie in Betrieb genommen.

Seit Mitte 2000 tüftelte ein elfköpfiges MTU-Team an einem internen Umzugskonzept. Ziel ist die Entflechtung und Optimierung der historisch gewachsenen Strukturen. Zusätzlich machte die Kapazitätserweiterung und Stärkung der Repairstrategie Investitionen nicht nur in eine neue Pene-

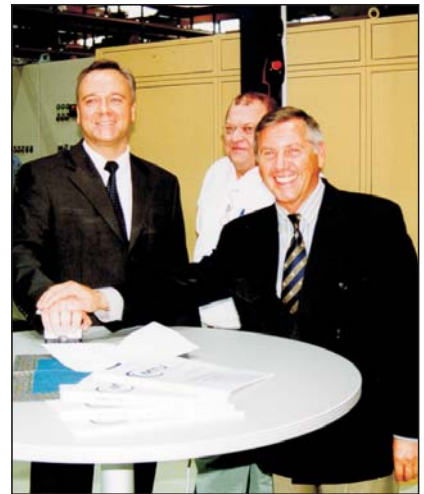
trieranlage am Standort Ludwigsfelde, an dem Niederdruck- und Industriegasturbinen sowie Kleintriebwerke für die Luftfahrt montiert und gewartet werden, notwendig.

Anfang 2001 wurde eine neue Produktionshalle errichtet. Die vorhandene Rissprüfanlage war bereits über 30 Jahre alt und wurde durch eine neue der MR-Chemie ersetzt. Für die Verantwortlichen der MTU kam ein Upgrade nicht in Frage. Eine neue Reinigungsanlage als Vorstufe zur Rissprüfung wird Mitte 2002 installiert.

Die MTU Maintenance Berlin-Brandenburg lässt sich die gesamte Umstrukturierung ca. 7 Mio. Euro kosten.

Im November 2001 war es dann soweit. Nachdem sich die MR-Chemie gegen ursprünglich sieben Wettbewerber durchsetzen konnte, wurde die feierliche Einweihung am 06.11.2001 durch den Geschäftsführer der MTU Maintenance Berlin-Brandenburg, Willi Reiff, vollzogen.

Gemeinsam mit dem Bürgermeister der Stadt Ludwigsfelde, Herrn Scholl, wurde nach einer kurzen Ansprache vor ca. 30 geladenen Gästen bei ei-



MTU-Geschäftsführer Willi Reiff, Anlagenverantwortlicher Mayer (ZfP Level III) und der Bürgermeister der Stadt Ludwigsfelde, Scholl (v.l.)

nem Glas Sekt der obligatorische „Rote Knopf“ gedrückt.

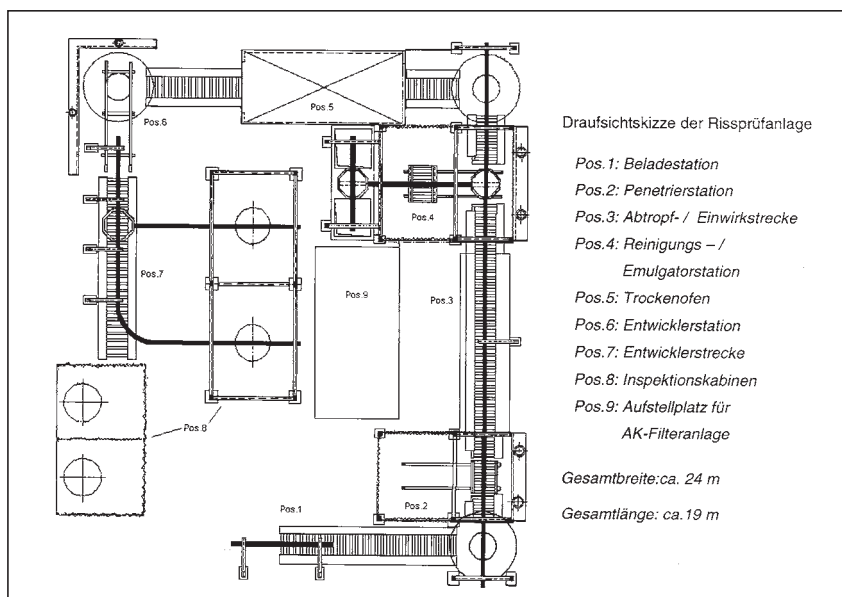
Die gelungene Inbetriebnahme ist das Ergebnis von vielen konstruktiven Gesprächen innerhalb der Projektierungsphase. Schließlich sollte diese Penetrieranlage ein „Alleskönner“ sein, da die zu prüfenden Turbinenteile unterschiedlichster Geometrie und Größe sind. Die Teile können je nach Größe und Gewicht über eine Kranbahn oder mittels Paletten in den Größen 1m x 1m bis 2m x 2m über den im Takt angetriebenen Rollengang durch die einzelnen Stationen bewegt werden.

Je nach Anforderung an das Bauteil sind verschiedene Prüfmittelsysteme einsetzbar (direkt wasserabwaschbar und nachemulgierbar). Die qualitativ hochwertigen Britemor-Produkte der Fa. ELY CHEMICAL mit den Empfindlichkeitsklassen niedrig/mittel, hoch und sehr hoch kommen an dieser Anlage zum Einsatz und werden mittels Elektrostatik-Sprühsystemen manuell auf die Bauteile aufgebracht.

Die Vor- und Nachreinigung der Teile erfolgt mit Wasser. Eine Wasseraufbereitungsanlage über Aktivkohlefiltration mit anschließender UV-Entkeimung ermöglicht es, das Wasser in der Anlage im Kreislauf zu fahren.

Mehr Informationen:

www.mr-chemie.de



Spectro Analytical Instruments mit Rekordumsatz im Finanzjahr 2001

Der Abschlussbericht des von PriceWaterhouseCoopers durchgeführten Audits weist für den Zeitraum von 12 Monaten mit dem Stichtag 30. September 2001 einen Umsatz des Unternehmens von 94,1 Millionen Euro aus.

Dies bedeutet im Vergleich zum Vorjahr eine Umsatzsteigerung von 7,1%.

„Unsere Investitionen in Fernost, verbunden mit einer starken Nachfrage sowohl bei ICP- als auch XRF-Spektrometern, haben das schwächere Wirtschaftswachstum in Nord-Amerika mehr als ausgeglichen“, kommentierte Tom Blades, Vorsitzender der Geschäftsführung von SPECTRO.

*

Im Januar 2002 wurde Franzotto Hornung zum SPECTRO-Geschäftsführer benannt.

Franzotto Hornung, Absolvent der Universität Karlsruhe, verfügt über eine mehr als zwanzigjährige Erfahrung mit einer Vielzahl nationaler und internationaler Führungsaufgaben sowie Schlüsselpositionen bei ABB (Asea Brown Boveri). Zuletzt arbeitete er als Geschäftsführer der Kramer Werke GmbH in Überlingen.

Tom Blades, Vorsitzender der Geschäftsführung von SPECTRO, äußerte sich hierzu: „Franzotto Hornung verfügt über einen umfangreichen Schatz

an Erfahrungen und Führungsqualitäten, hat bei seinen früheren Tätigkeiten bewiesen, Aufgaben mit Erfolg meistern zu können, und wird damit einen hervorragenden Beitrag dazu leisten, SPECTROs Erfolg kontinuierlich zu steigern.

In der Schlüsselposition als Geschäftsführer wird es Franzotto Hornungs Hauptaufgabe sein, die eingeleitete Optimierung der Organisationsstruktur weiter fortzuführen, um so unsere Verpflichtung gegenüber unseren Kunden und Gesellschaftern zu unterstreichen.“

Für weitere Informationen:

www.spectro-ai.com

Mobile Härteprüfung

Zwei physikalische Verfahren für unterschiedliche Anwendungen

In Zeiten des Kostendrucks und hoher Qualitätsanforderungen stellt die mobile Härteprüfung im modernen Fertigungsprozess eine schnelle und vor allem wirtschaftliche Ergänzung zur stationären Härteprüfung dar.

Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältig - dies betrifft sowohl große als auch kleine Bauteile, insbesondere auch an schwer zugänglichen Stellen. Kleine, tragbare Prüfgeräte ermöglichen eine schnelle Prüfung vor Ort direkt am Bauteil. Dabei geht es um die Ermittlung charakteristischer Materialeigenschaften, um Qualitätskontrolle und -sicherung, aber auch um die Einhaltung von geforderten Spezifikationen.

Zwei unterschiedliche physikalische Verfahren sind in der Praxis besonders

anerkannt: die statische UCI- und die dynamische Rückprall-Härteprüfung. Krautkrämer bietet entsprechend dieser beiden Verfahren zwei unterschiedliche Geräteserien an: die UCI-Härteprüfer der MIC 10-Serie und die Rückprall-Prüfgeräte DynaMIC und DynaPOCKET. Welche Methode zum Einsatz kommt, hängt vom jeweiligen Prüfproblem ab.

Das UCI-Verfahren empfiehlt sich für die Prüfung an feinkörnigen Werkstoffen mit nahezu beliebigen Formen und Größen. Es wird insbesondere dort eingesetzt, wo Werkstoffeigenschaften in engen Toleranzen erfasst werden müssen, zum Beispiel zur Bestimmung von Kaltverfestigungen bei Gesenkschmiedeteilen. Rückprall-Härteprüfung wird vor allem an großen, grobkörnigeren Bauteilen, Schmiedeteilen und Gussmaterialien aller Art durchgeführt, da die Hartmetallkugel des Schlaggerätes im Vergleich zum Vickersdiamanten der UCI-Sonden einen größeren Prüfeindruck erzeugt und damit die Besonderheiten des Gussgefüges besser erfasst.

Die kleinen Prüfeindrücke der UCI-Sonden ermöglichen hingegen Härtemessung an Schweißnähten und hier ins-



besondere im kritischen Bereich der Wärmeeinflusszone. Krautkrämer hat eine Vielzahl von Sonden und Rückprall-Schlaggeräten mit unterschiedlichen Prüfkraften bzw. Durchmessern des Eindringkörpers im Programm.

Dadurch wird eine anwendungsspezifische Auswahl der geeigneten Methode bzw. Sonde/Schlaggerätes ermöglicht.

Für detaillierte Informationen zu den physikalischen Verfahren der mobilen Härteprüfung und deren Anwendung kann der Krautkrämer-Sonderdruck SD 299 angefordert werden.

Weitere Informationen:

Monika Reuter, Tel. 02233/601 - 272, E-Mail: MReuter@Krautkramer.de



SHW und Ott lassen Bauteile klingen

Die Sparte Pulvermetallurgie der Schwäbische Hüttenwerke GmbH, Aalen-Wasserralfingen (SHW) und die Ott Rißprüf- und Zerspanungstechnik gehen neue Wege bei der Serienrissprüfung ferromagnetischer Bauteile.

Rissprüfung von Serienartikeln ist ein kostenintensives Instrument zur Sicherstellung der Qualität ohne eigentliche Wertschöpfung am Bauteil. Um eine von menschlichen Einflußgrößen unabhängige Sicherung der hohen Qualitätsanforderungen zu gewährleisten, wurde in einem gemeinsamen Projekt eine neue Prüftechnologie auf Basis der Schallemission (Resonanzprüfung) und die Umsetzung in eine vollautomatische Prüfanlage entwickelt.

Die Rissprüfung ferromagnetischer Werkstoffe findet seither auf konventionellen Prüfbänken nach dem Magnetpulververfahren statt. Dabei wird der Prüfling vom Prüfer in die Anlage gebracht, magnetisiert, mit einer Prüfflüssigkeit gespült und anschließend visuell geprüft. Die Prüfung ist sowohl von den Stückzeiten, als auch vom Ergebnis der Prüfung stark vom Mitarbeiter geprägt. Um sich vorrangig von diesen menschlichen Einflußgrößen zu lösen, wurde bei der Pulvermetallurgie schon lange nach alternativen Wegen gesucht. Dabei war immer auch die Resonanzprüfung eines der bevorzugten Prüfverfahren, die eingehender untersucht wurden.

Die Prüfung von Teilen auf Grund ihres Klangbildes zählt neben der reinen Sichtprüfung zu den bekanntesten Verfahren der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung. So ist schon bei Primaten oftmals ein Erforschen von Teilen auf deren akustisches Verhalten zu beobachten. Frühzeitig wurde dieses Verfahren zur Prüfung keramischer Erzeugnisse industriell eingesetzt, wie zum Beispiel zur Beurteilung von Ziegeln oder Porzellan, wo mit dem menschlichen Gehör eine zuverlässige Beurteilung der Bauteil-Qualität möglich ist. Weiteres Beispiel für die Anwendung von Resonanzprüfungen ist deren Durchführung nach

der Montage von Schleifscheiben, was in den geltenden Unfall-Verhütungs-Vorschriften vorgeesehen ist.

Vor diesem Hintergrund wurden im Hause SHW bereits im Jahre 1995 die ersten Versuche zur Resonanzprüfung an Sinterbauteilen durchgeführt.

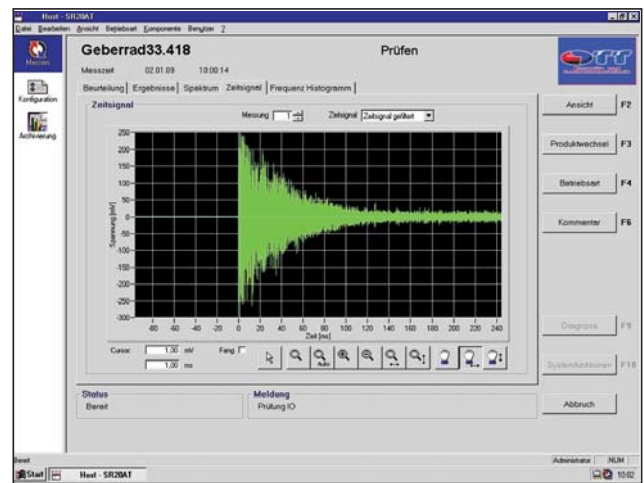
Zusätzlich wurde mit der FH Ulm ein Projekt zur Grundlagenforschung dieser Prüfmethode gestartet. Das Ergebnis des Projekts waren durchweg gute und zuverlässige Aussagen.

Die Ott Rißprüf- und Zerspanungstechnik wurde vor über 30 Jahren als Kurt Ott - Mechanische Werkstätte - gegründet.

Ursprünglich als reine Lohnzerspanung, wurden nach der Schließung der SHW Schmiede im Jahr 1993/94 deren Rissprüfgeräte übernommen und mit der Rissprüfung ferromagnetischer Bauteile nach dem Magnetpulververfahren begonnen.

Heute agiert die Ott Rißprüf- und Zerspanungstechnik mit mehr als 40 Mitarbeitern als Dienstleister aller gängigen zerstörungsfreien Werkstoffprüfungen im industriellen Bereich, mit Zulassungen einschließlich Level 3 nach DIN 473 in den Verfahren Magnetpulver- und Farbeindringprüfung, Ultraschall- und Röntgenprüfung.

Im Frühjahr 1999 wurde bei der Sparte Pulvermetallurgie angedacht, die Magnetpulverprüfung einem kompetenten Dienstleister zu übertragen. Nach Abschluss der Gespräche im Juni 1999 nahm die Fa. Ott Rißprüf- und Zerspanungstechnik in den Räumen der SHW ihre Prüftätigkeit auf. Bald schon musste diese Prüftätigkeit auf einen Zweischicht-Betrieb ausgebaut werden, und zwischenzeitlich hat sich die Fa.



Resonanzspektrum eines Bauteils

Ott nahtlos in den Fertigungsprozess der PU eingefügt.

Bereits zum Jahreswechsel 2000 wurden erste Gespräche zur Beschaffung einer vollautomatischen Resonanzprüfanlage zwischen beiden Unternehmen geführt. Nach Vorliegen weiterer, detaillierter Voruntersuchungen war klar, dass dies der zukunftsweisende Weg ist. Auf Grund stark verbesserter Prozessoren und weiter entwickelter Software ist heute eine zuverlässige Auswertung des Resonanzspektrums von Sinterbauteilen sicher möglich. Es wurde ein kompetenter Partner gefunden, der auf die Auswertung solcher Spektren spezialisiert ist. Gemeinsam wurde ein vollautomatischer Prüfautomat konzipiert und als Prototyp gebaut. Dabei wird über einen mechanischen Impuls der Prüfling zum Schwingen angeregt und das entstandene Schallspektrum ausgewertet.

Einfacher ausgedrückt: mit einem Hämmerchen wird der Prüfling wie eine Glocke angeschlagen, und der entstehende Ton verrät, ob das Teil in Ordnung ist oder nicht.

Der Prüfautomat befindet sich seit Mai letzten Jahres im Einsatz. Die bisherigen Ergebnisse der Resonanzprüfung entsprechen in vollem Umfang den Erwartungen. So konnte die Erprobungsphase am ersten Bauteil erfolgreich abgeschlossen werden, der Automat läuft bereits mit zwei Bauteilen in Serie.

Erstes mobiles Lecksuchgerät für Leckagen bis zu 5×10^{-7} mbarl/s

Sensistor Technologies hat die Vorzüge der Wasserstoff-Methode bei Lecksuche und Dichtheitsprüfung jetzt in einem vollständig mobilen, akkubetriebenen Gerät realisiert.

Der H2000C spürt kleinste Leckagen von bis zu 5×10^{-7} mbarl/s auf. Zugleich ist die Messempfindlichkeit über einen so weiten Bereich wählbar, dass im praktischen Betrieb nahezu kein Leck zu groß oder zu klein ist, um mit dem H2000C erkannt und geortet zu werden. Die Ansprechzeit des Geräts ist ebenso kurz wie die Erholungszeit nach der Detektion eines Groblecks.

Ein ins Gehäuse integrierter Akkumulator macht den H2000C für jeweils 4 Stunden vom Stromnetz unabhängig. Mit dem dazu gehörigen Steckernetzteil lässt sich das Lecksuchgerät allerdings auch ohne jede Zeitbegrenzung einsetzen. Im Lieferumfang ist eine Schultertragetasche mit Platz für alles

Zubehör enthalten. Das Gerät wiegt komplett 6 kg. Der H2000C ist einfach zu handhaben, leicht vom Anwender selbst zu kalibrieren, und da er keinerlei bewegliche Teile wie Pumpen oder Ventile enthält, ist er völlig wartungsfrei. Als Spurengas dient ein kostengünstiges Standardgasgemisch aus 5 Prozent Wasserstoff und 95 Prozent Stickstoff, das völlig unbrennbar, ungiftig und ungefährlich ist.

Die Wasserstoff-Methode, die Sensistor Technologies exklusiv entwickelt hat, vermeidet die Probleme, mit denen es etwa Heliumlecksuche und Massenspektrometer zu tun haben. Wasserstoff, das leichteste Element überhaupt, ist halb so schwer und halb so viskos wie Helium, verteilt sich

im Prüfteil viel besser und tritt eher aus Leckstellen aus.

Die natürliche Hintergrundkonzentration von Wasserstoff - 0,5 ppm, ein Zehntel des Heliumwerts - wird vom H2000C automatisch und dynamisch kompensiert.

Die Wasserstoff-Methode ist hoch selektiv, Beeinflussungen des Messergebnisses durch andere Gase sind beim H2000C ausgeschlossen.

Sensistor Technologies mit Stammsitz in Schweden hat die Wasserstoff-Methode zur Lecksuche und Dichtheitsprüfung entwickelt. Wasserstoff hat wegen seiner physikalischen Eigenschaften etliche Vorzüge gegenüber anderen Spurengasen.

Mit der neuen Generation intelligenter Lecksuchgeräte ist die Wasserstoff-Methode darum auf dem besten Weg, zum Industriestandard zu werden.

Zu den Kunden zählen Unternehmen wie Bosch, Daimler Chrysler und Degussa.

Mehr Informationen unter:

www.sensistor-technologies.de



Röntgentraining per Internet

Theorie und Praxis der industriellen Durchleuchtungsprüfung vermittelt ein neues web-basiertes Trainingsprogramm für Qualitätsmanager und Röntgenprüfer.

Vorteile: Trainingszeiten können an betriebliche Belange angepasst werden, Reise- und administrative Kosten entfallen, individuelles Lernen wird möglich.

Das Trainingsprogramm besteht aus drei Teilen: Theorie, Praxis und abschließender Lern-Erfolgskontrolle. Alle Bestandteile des Kurses sind ausschließlich per Internet verfügbar.

Acht Kapitel führen in das theoretisch notwendige Wissen der Durchleuchtungsprüfung ein: von der Strahlenerzeugung über Strahlen-Detektion und Fehlererkennung bis hin zu Normen und Rechtsvorschriften. Eine Lernkontrolle am Ende jeden Kapitels gibt dem Teilnehmer ein Feedback zu seinem persönlichen Lernerfolg.

Praktische Übungen werden an einem virtuellen Röntgensystem absolviert. Dazu gehören zum Beispiel die Objektpositionierung oder die optimale

Einstellung von Helligkeit und Kontrast eines Röntgenbildes.

Eine abschließende Lern-Erfolgskontrolle, bestehend aus einem theoretischen und praktischen Teil, wird spätestens nach vier Wochen abgelegt.

Entwickelt wurde der Kurs von YXLON International, Marktführer im Bereich der zerstörungsfreien Materialprüfung per Röntgen. Als Schnupperangebot wird Interessenten ein kostenloser Zugang zum gesamten Kursangebot für einen Tag unter

vpcontact@hbg.yxlon.com

angeboten. Der Kurs kann auf der Internet-Seite www.yxlon.info für einen Zeitraum von vier Wochen gebucht werden. Bis Anfang März kommen Frühbucher in den Genuss des Subskriptionspreises von 300 Euro, danach ist das Angebot für 500 Euro verfügbar.

Die Gesamtdauer des Kurses von vier Wochen erlaubt individuelle Trainingszeiten, die an betriebliche Abläufe angepasst werden können und Reibungsverluste so gering wie möglich halten: Das Trainingsprogramm ist

von jedem modernen PC mit Internet-Anschluss zu jeder Tages- und Nachtzeit ortsunabhängig erreichbar. Weil die Weiterqualifikation jederzeit gebucht werden kann und von festen Anfangsterminen unabhängig ist, reduziert sich der planerische Aufwand: die betriebliche Weiterbildung wird flexibel.

Der interaktive Kurs ermöglicht jedem Teilnehmer, Umfang und Tempo des Lernens entsprechend seinen persönlichen Bedürfnissen anzupassen. Auch, welche und wie häufig Inhalte wiederholt werden.

Einen ersten praktischen Eindruck vermittelt YXLON International kostenlos unter www.yxlon.info im sogenannten Spielbereich: Dort steht unter anderem ein virtuelles Modell der Röntgenkabine MU2000 zum Spielen und Ausprobieren bereit.

Weitere Informationen

YXLON International X-Ray GmbH
Essenerstr. 99, 22419 Hamburg

Tel: 040 527 29 – 402

Fax: 040 527 29 – 272

E-Mail: Uwe.Rainer@hbg.yxlon.com

Keine Angst vor EN 1712

Eigentlich hat sich wenig geändert. Auch nach EN 1712 werden Anzeigen hinsichtlich ihrer Zulässigkeit nach Länge und Echohöhe bewertet. Der wesentliche Unterschied zur HP 5/3 besteht darin, daß für unterschiedliche Bewertungsklassen nur die Registrierschwellen, nicht aber die Zulässigkeitsgrenzen verändert werden.

Die Zulässigkeitsgrenzen sind in ihrer Höhe nur vom Verhältnis Anzeigenlänge/Wanddicke (l/t) abhängig. Dennoch werden unter „3.5 Registrierschwelle“ die Zulässigkeitsgrenzen 2 und 3 aufgeführt. Das muß zu Missverständnissen führen, weil damit eben nur zwei unterschiedliche *Registrierklassen beschrieben werden.

Weil auch an anderen Stellen die Terminologie nicht ganz klar ist bzw. sich gegenüber alten DIN-Normen etwas geändert hat und Aspekte, die eigentlich zusammen gehören auf verschiedene Diagramme und Tabellen verteilt werden, ist diese Norm nicht einfach zu lesen, jedenfalls nicht für die, die es jahrelang anders gemacht haben. Aus diesem Grund wird hier mit einfachen Darstellungen versucht, etwas mehr Klarheit herzustellen.

Die Bezugshöhe wird entweder an einer Querbohrung (immer $D_Q = 3\text{mm}$) eingestellt (Methode 1) oder für einen Kreisscheibenreflektor (D_{KSR} abhängig von Wanddicke und Nenn-

frequenz) konstruiert (Methode 2). Für die Registrierschwelle, gibt es zwei *Registrierklassen mit unterschiedlichen Verstärkungszuschlägen.

Auf den ersten Blick ist schwer zu erkennen wozu diese Registrierschwelle überhaupt gebraucht wird und die Verwirrung nimmt noch zu, wenn man erkennt, dass unzulässige Anzeigen unterhalb der Registrierschwelle möglich sind. Ob eine Anzeige unzulässig ist und somit in das Protokoll aufgenommen werden muss, entscheidet sich ausschließlich an den Zulässigkeitsgrenzen. Wird die Registrierschwelle erreicht oder überschritten ist auf benachbarte registrierpflichtige Anzeigen zu achten. Wenn der Abstand zwischen zwei zunächst zulässigen registrierpflichtigen Anzeigen ein bestimmtes Maß unterschreitet, kann das zu einer Gesamtlänge führen, die nicht mehr zulässig ist.

Der Begriff „Beobachtungsschwelle“ ist neu und ist in seiner Bedeutung der früher gebräuchlichen „Registriergrenze“ sehr ähnlich. Die Beobachtungsschwelle wird dazu benutzt, um die Anzeigenlänge - früher Registrierlänge - zu bestimmen. Dazu ist der Prüfkopf parallel zum Reflektor zu verschieben und der Abstand zwischen den beiden Prüfkopfpositionen zu messen, an den die Anzeige auf die Beobachtungsschwelle abgefallen ist.

Generell muß von jeder Anzeige, die die Beobachtungsschwelle erreicht oder überschreitet die Länge gemes-

sen werden und dann mit Hilfe wanddickeabhängigen Kriterien entschieden werden, ob diese Anzeige zusätzlich mit einem zweiten Einschallwinkel oder mit der Tandemtechnik bewertet werden muß.

Zuletzt noch eine Bemerkung zu den Zulässigkeitsgrenzen. Hierbei fällt auf, dass hinsichtlich Anzeigenlänge und Wanddicke stärker differenziert wird und dies noch in Abhängigkeit vom Bezugsreflektor.

Auch das hat seinen Grund, nämlich um bei der Bewertungsschärfe eine Vergleichbarkeit zwischen den Methoden 1 und 2 zu erreichen.

Dies kann wegen unterschiedlichen Reflexionsverhaltens von Querbohrung und Kreisscheibenreflektor und deren verschiedenen Entfernungsabhängigkeiten natürlich nur mit Kompromissen gelingen.

Im Folgenden werden in acht Bildern die Zusammenhänge für Anzeigen in Längsrichtung dargestellt.

Das ist nicht weniger Aufwand als in der Norm, aber es sind in einem Bild immer die Parameter zusammengefaßt, die für ein Prüfproblem zusammen gehören.

Also nun nach der Wanddicke des Prüfgegenstandes, der vereinbarten Methode und Registrierklasse* das richtige Schaubild aussuchen, und schon kann es mit der Bewertung losgehen.

Ulrich Kaps

* vom Autor eingeführt (nicht normativ)

Anzeige Nosbüsch

Wanddickenbereich $8 \text{ mm} \leq t < 15 \text{ mm}$

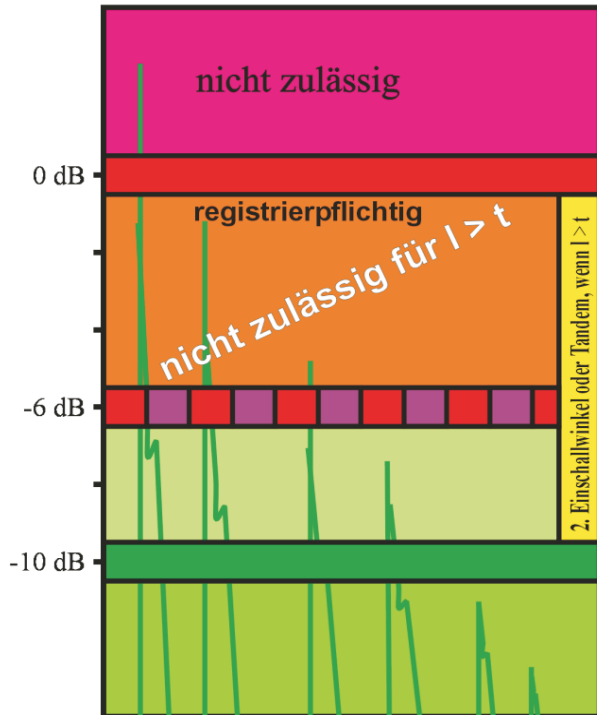
0 dB: Bezugshöhe

Registrierschwelle

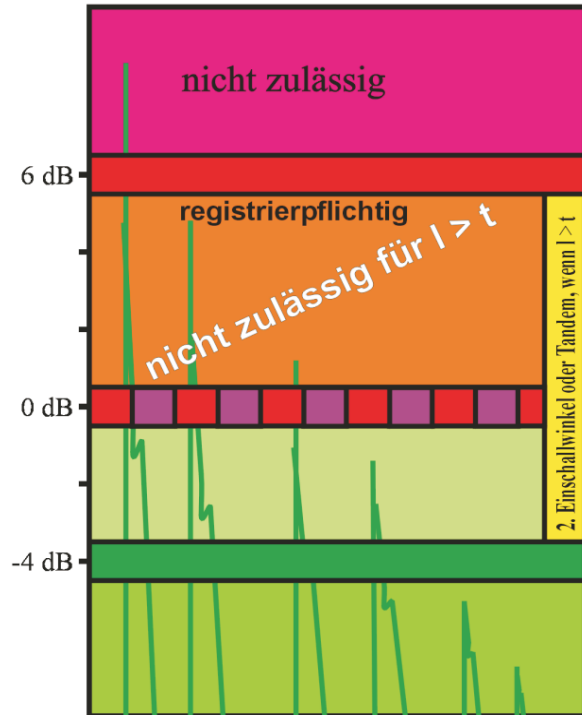
Beobachtungsschwelle

Zulässigkeitsgrenze

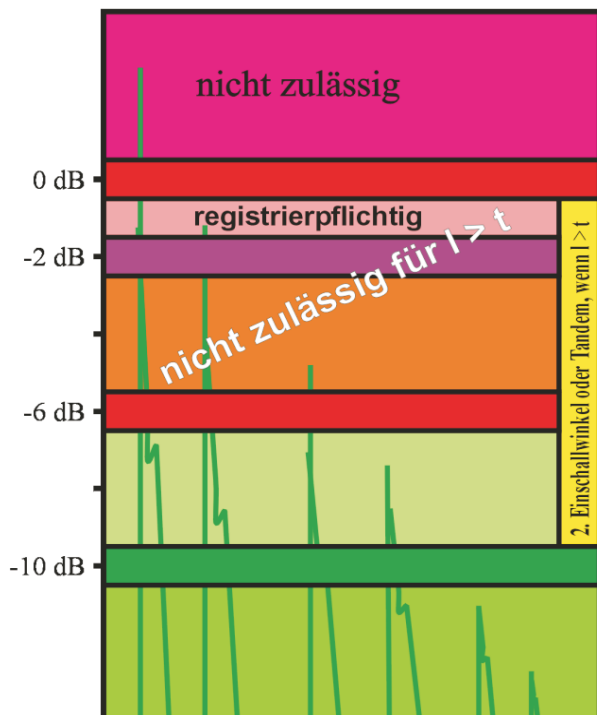
Methode 1 (Qb) *Registrierklasse 2 (-6 dB)



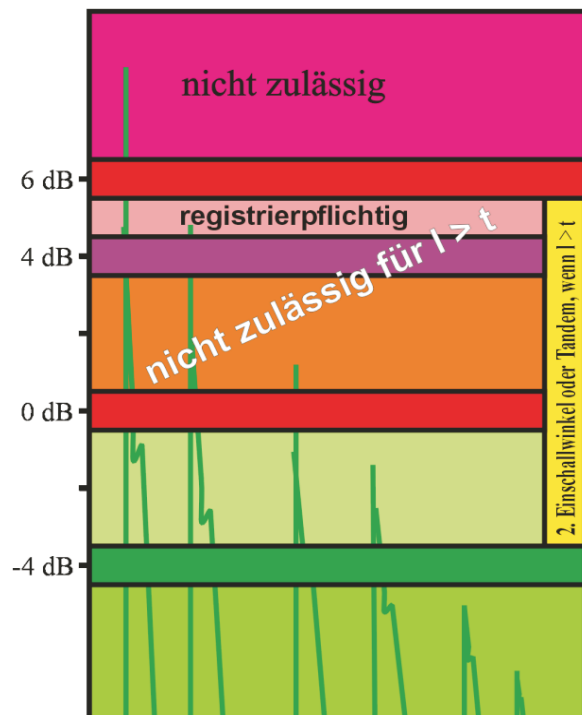
Methode 2 (KSR) *Registrierklasse 2 (0 dB)



Methode 1 (Qb) *Registrierklasse 3 (-2 dB)



Methode 2 (KSR) *Registrierklasse 3 (4 dB)



Wanddickenbereich $15 \text{ mm} \leq t \leq 100 \text{ mm}$

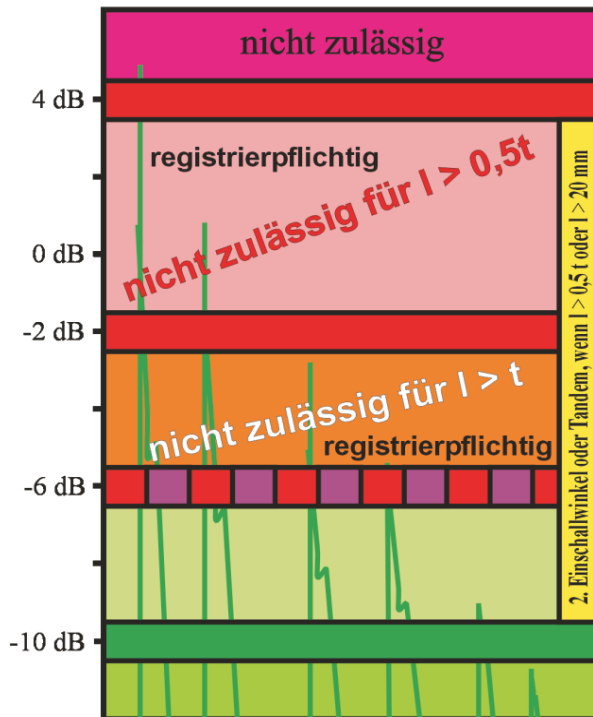
0 dB: Bezugshöhe

Registrierschwelle

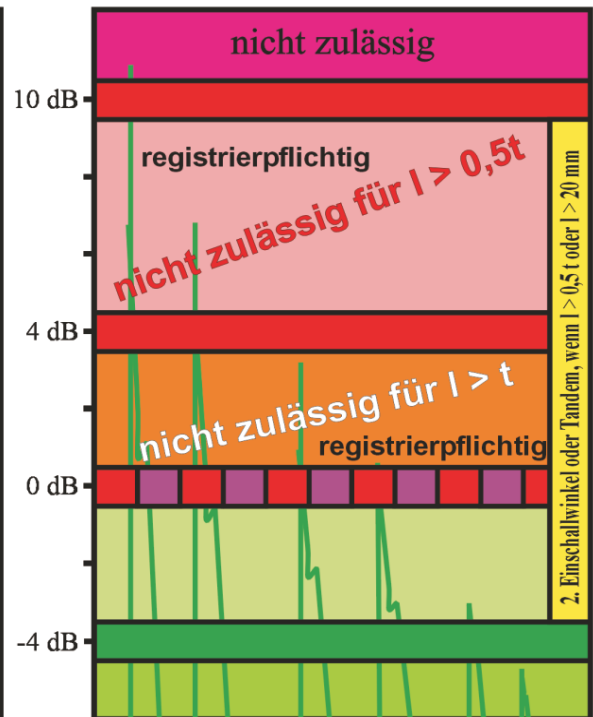
Beobachtungsschwelle

Zulässigkeitsgrenze

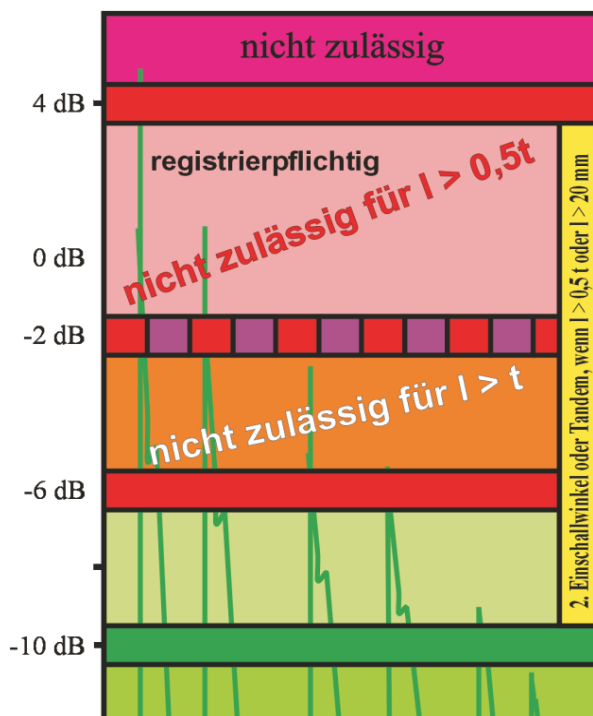
Methode 1 (Qb) *Registrierklasse 2 (-6 dB)



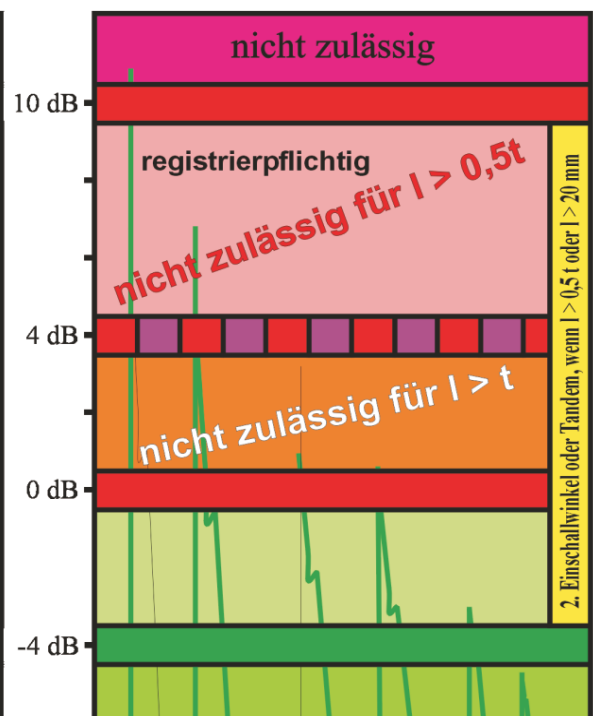
Methode 2 (KSR) *Registrierklasse 2 (0 dB)



Methode 1 (Qb) *Registrierklasse 3 (-2 dB)



Methode 2 (KSR) *Registrierklasse 3 (4 dB)



Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder!

Korporative Mitglieder

TUM-Tech GmbH

Dr. Christian Doll
Saarstr.7, 80797 München
Telefon: (089) 30 66 95 51
Telefax: (089) 30 66 95 66
E-mail: Christian.Doll@tumtech.de

Dörflinger Schweiß- und Prüftechnik

Bernd Dörflinger
Basler Str. 13, 79312 Emmendingen
Telefax: (07641) 93 13 65
E-mail: doerflinger@t-online

R+V Versicherung Technische Versicherungen

Dipl.-Ing. Ralf Keller
John-F.-Kennedy-Str. 1, 65189 Wiesbaden
Telefon: (0611) 533 98 20
Telefax: (0611) 533 77 98 20
E-mail: ralf.keller@ruv.de

Material-Forschungsverbund Dresden e.V.

Geschäftsführung
Frau Dr. Kerstin Dittes
PF 27 01 16, 01171 Dresden
Telefon: (0351) 46 59 283
Telefax: (0351) 46 59 283

Persönliche Mitglieder

Gundolf Seifert

Langewiesenweg 16, 07318 Saalfeld
Telefon dienstl: (03671) 511256
Telefax dienstl: (03671) 511256

Dipl.-Phys. Michael Hundt

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
Abt. VIII.3, Unter den Eichen 87, 12205 Berlin
Telefon: (030) 8104-3638
Telefax: (030) 8104-1837
E-mail: Michael.Hundt@bam.de

Dr.-Ing. Hartmut Jünke

Brodenbacher Weg 10, 13088 Berlin
Telefon: (030) 9 25 13 18
Telefax: (030) 9 25 13 18
E-mail: hartfly@web.de

Dipl.-Ing. Dieter Bösel

Fraunhofer-Institut IWU
Reichenhainer Str. 88, 09126 Chemnitz
Telefon: (0371) 5397-496
Telefax: (0371) 5397-156
E-mail: boesel@iwu.fhg.de

Michael Zöller

AMEAS, Lotte-Pulewka-Str. 41, 14473 Potsdam
Telefon: (0331) 7408683
Telefax: (0331) 7408683

Norbert Zöller

AMEAS, Lotte-Pulewka-Str. 41, 14473 Potsdam
Telefon: (0331) 7408683
Telefax: (0331) 7408683

Bernd Seyfert

Astrium Space Division IP551
Hünefeldstr. 1-5, 28199 Bremen
Telefon: (0421) 539-5868
Telefax: (0421) 539-5333
E-mail: Bernd.Seyfert@astrium-space.com

Marcus Pitone

Christophorusweg 11
45659 Recklinghausen
Telefon: (0209) 601-5418
Telefax: (0209) 601-3072
E-mail: m.pit@01019freenet.de

Volker Pohl

Bahnstraße 55, 64390 Erzhausen
Telefon: (0621) 70 90 31
Telefax: (0621) 70 32 95
E-mail: banditist@t-online.de

Thorsten Busse

Straße des Friedens 5
39579 Rochau

Horst Kiechle

Schlesische Straße 12, 94327 Bogen
Telefon: (08702) 38 44 63
Telefax: (08702) 38 49 19

Dipl.- Ing. Julien Merda

Cegelec AT GmbH
Frankenstraße 150
90461 Nürnberg
Telefon: (0911) 99 43 187
Telefax: (0911) 99 43 200
E-mail: julien.merda@cegelec.com

Heike Rühle

Kastanienweg 6
39291 Lostau
Telefon: (039222) 96 326
Telefax: (039222) 96 327

Dipl.-Ing. Malte Ahrholdt

Am Ochsenzoll 15, 22850 Norderstedt
Telefon: (040) 42 878 41 53
Telefax: (040) 42 878 22 81
E-mail: m@ahrholdt.de

Ralf Dittrich

Schillerstr.9, 08432 Steinpleis
Telefon: (03761) 78325
Telefax: (03761) 78325

Hermann Hesselink

Königsfelderstr. 23, 49824 Neugnadenfeld
Telefon: (05944) 13 52
Telefax: (05944) 17 56
E-mail: materialprüfung-hesselink@t-online.de

Dipl.-Ing. Thomas Pleger

Klosengartenstr. 29A, 50374 Erftstadt
Telefon: (02235) 92 44 38
Telefax: (02235) 92 44 39

Arbeitskreise - Termine & Themen

AK Berlin

- 14.05.2002** **Dipl.-Biochem. B. Sölter, Berlin**
Die rechtskräftige Strahlenschutzverordnung (01.08.2001) und das ADR 2001 sowie GGVSE - Was ändert sich für die technische Radiographie?
- 04.06.2002** **Dr. rer. nat. M. Griepentrog, Berlin**
Zerstörungsfreie Schichtdickenbestimmung im Sub-Mikrometerbereich mittels Ultraschall

AK Frankfurt

- 24.04.2002** **U. Bücher, Hofheim**
Ultraschallprüfungen rund ums Automobil
- H.-J. Böger, Hofheim**
Das Unternehmen Panametrics, sein Leistungsspektrum in Deutschland und weltweit

AK Dresden

- 24.04.2002** **Dipl.-Ing. G. Engl, Erlangen**
Erfahrungen mit der Implementierung der Ultraschall-Gruppenstrahlerprüftechnik im Kraftwerks- und Anlagenbau
- 16.05.2002** **Prof. W. Görner, Berlin**
Neue Anwendungsmöglichkeiten der Synchrotronstrahlung bei Bessy II - die BAM Line
- 06.06.2002** **Dipl.-Ing. V. Carl, Frankfurt/M. und Chemnitz**
Die aktive Thermografie

AK Franken

- 23.04.2002** **Dr. R. Hanke, Fürth**
Das Röntgenkompetenzzentrum im Technikum Fürth
(Übergabe des AK an neuen AK-Leiter)

AK Halle-Leipzig

- 24.04.2002** **Dr. B. Rufke, Schkopau**
Servicebereich Technische Materialprüfung - von der Buna AG zur Dow Chemical Company
- Ing. H. Schröder, Schkopau**
Korrosionsmonitoring an Rohrleitungen mittels mobiler digitaler Durchstrahlungstechnik
- 29.05.2002** **Franz X. Büchler, Polling**
Digitalisierung von Industrieröntgenfilmen - eine neue Möglichkeit der Filmverarbeitung und Archivierung
- Dipl.-Ing. K. Broda, Hamburg**
Neue Konzepte in der Endoskopie

AK Köln

- 14.05.2002** **Dipl.-Ing. D. Dapprich, Westerborg**
Barkhausen-Rauschen - Prüfung auf Schleifbrand

AK Mannheim-Ludwigshafen

- 14.05.2002** **Dipl.-Ing. K. Matthies, Berlin**
Wenn man sich die Finger verbrennt - US-Wanddickenmessung bei hohen Temperaturen

AK München

- 16.05.2002** **Dipl.-Phys. M. Junger, Frankenthal**
Neues aus der Welt der Wirbelstromprüfung

- 06.06.2002** **Dipl.-Ing. H. Vallen, Icking**
Schallemissionsanalyse - Grundlagen - Gerätetechnik - Anwendungen

AK Niedersachsen

- 18.04.2002** **Dipl.-Ing. A. Herget, Sande**
Exkursion - Vorträge zur Gussteileprüfung
- 16.05.2002** **Dipl.-Ing. V. Pape, Hannover**
Ausgewählte Anwendungsbeispiele zur Industriellen Bildverarbeitung
- M. Schüßler, Kirchmöser**
Stand der mechanisierten Prüfungen bei der Deutschen Bahn
- 06.06.2002** **Dipl.-Ing. R. Kelling, Aurich**
ZfP an Komponenten für Windkraftanlagen
- Dr.-Ing. A. Erhard, Berlin**
Anwendung digitaler ZfP-Methoden in der Praxis
- 26.09.2002** **Dr. A. Stüber, Georgsmarienhütte**
Online - Prüfungen an Halbzeug für die Automobilindustrie
- Dipl.-Ing. H. Vallen, Icking**
Schallemissionsanalyse - Grundlagen - Gerätetechnik - Anwendungen
- 17.10.2002** **Dr. Kuscher, DVS und Dipl.-Ing. R. Zwätz, DVS**
Beurteilung der Güte von Schweißnähten durch die Schweißaufsicht und Prüfaufsicht
- 07.11.2002** **Volkswagen AG, Salzgitter**
Exkursion: Vorträge zum Einsatz der ZfP in der Kfz-Motorenfertigung

AK Saarbrücken

- 18.04.2002** **Dipl.-Ing. K. Matthies, Berlin**
Wenn man sich die Finger verbrennt - US-Wanddickenmessung bei hohen Temperaturen

AK Siegen

- 30.04.2002** **Dipl.-Ing. G. Maier, Stuttgart**
Röntgencomputertomografie im Automobilbau - neue Wege der 3D-Visualisierung und Dimensionsabmessung
- 28.05.2002** **Dipl.-Ing. U. Schlengermann, Hürth**
Das europäische Regelwerk für die Schweißnahtprüfung mit Ultraschall
- Dipl.-Inf. H. Wessel, Berlin**
Die neue DGRL - Die Druckgeräterichtlinie und ihre Auswirkungen auf die zerstörungsfreie Prüfung - Auswirkungen auf die Akkreditierung von Prüflaboratorien

AK Thüringen

- 23.05.2002** **Dr.-Ing. M. Purschke, Ahrensburg**
Neue Tendenzen in der Durchstrahlungsprüfung

AK Zwickau-Chemnitz

- 28.05.2002** **Dipl.-Biochem. B. Sölter, Berlin**
Die rechtskräftige Strahlenschutzverordnung (01.08.2001) und das ADR 2001, sowie GGVSE - Was ändert sich für die technische Radiographie?

Die DGZfP gratuliert allen Jubilaren ganz herzlich!

30 Jahre

05.06.72 Daniela Heck
Drosselstraße 33
47445 Moers
Telefon: (02841) 17 98 42

40 Jahre

16.04.62 Matthias Hallex
ESFI
Feuerwehrweg 20
02906 Kreba

20.04.62 Wolfgang Sich
Wilhelm-Kobelt-Str. 1
39108 Magdeburg
Telefon: P:(0391) 731 39 79

28.05.62 Dipl.-Phys. Jürgen Steck
Mühlenstraße 43a
66440 Blieskastel-Nieder-
würzbach
Telefon: (06842) 82 17

01.06.62 Dipl.-Ing.(FH) Stefan Jung
IfU-Institut, Burkon GmbH
Raudtener Str. 21
90475 Nürnberg
Telefon: (0911) 83 40 66

03.06.62 Dipl.-Phys. Jörg Schors
Alt-Wittenau 63
13437 Berlin
Telefon: (030) 8104-3667

11.06.62 Dipl.-Ing. Joachim Stößer
Keltenstraße 7
67126 Hochdorf
Telefon: (0631) 533-270

15.06.62 Friedrich Schwarz
Pierer Str. 160
52459 Pier
Telefon: (02403) 792-0

24.06.62 Thomas Karbe
Kiefernweg 6
39245 Plötzky
Telefon: (039200) 5 00 97

50 Jahre

20.04.52 Dipl.-Geophys. B. Illich
Dreschhallenweg 30
76351 Linkenheim
Telefon: (07247) 72 80

30.04.52 Wilfried Hansen
Prattenborgweg 7
46325 Borken
Telefon: (02361) 10 63

18.06.52 Ernst-Udo Dickes
Peter-Steinmetzler-Straße 9
51674 Wiehl
Telefon: (02266) 92-426-443

23.06.52 Dipl.-Ing. Bruno Eser
Münchener Str. 6A
82291 Mammendorf
Telefon: (089) 57 91-1837

60 Jahre

24.05.42 Dieter Jürgen Schmidt
Tannenstraße 65
45661 Recklinghausen
Telefon: (02065) 99 74 48

27.05.42 Prof.Dr.rer.nat. Karl Jörg Langenberg
Schwalbenweg 19
34225 Baunatal
Telefon: (0561) 804-6368/0

30.05.42 Priv.-Doz. Heinz-Gerd Straatmann
Bertramsweg 16
0880 Ratingen
Telefon: (02102) 44 43 90

21.06.42 Dipl.-Ing. Jörg Polland
Buchholzer Str. 5
15518 Neuendorf im Sande
Telefon: (03361) 694-0

26.06.42 Dipl.-Ing. Werner Keil
Brunnenstraße 51
99867 Gotha
Telefon: (03621) 5 37 44

65 Jahre

12.05.37 Doz.Dr.-Ing.habil. Günter Tutzschky
Bahnstr. 9, 09116 Chemnitz
Telefon: (0371) 5605230

14.05.37 Prof.Dr.sc.nat. Hartmut Baumbach
Berggartenstr. 12
04155 Leipzig
Telefon: (0341) 5 42 08

08.06.37 Peter Verschragen
Emil-Noldeweg 14
24568 Kaltenkirchen
Telefon: (040) 50 78 14 05

09.06.37 Dipl.-Ing. Meinhard Stadthaus
Leuenberger Zeile 20
13509 Berlin
Telefon: (030) 434 00 484

70 Jahre

02.06.32 Heinz-W. Beck
Hopfenberg 16
97080 Würzburg
Telefon: (0931)95884

80 Jahre

10.05.22 R.A. Wiry
Blindstr. 1
76187 Karlsruhe
Telefon: (0721) 56 23 21

Geplante Sitzungen der DGZfP-Fach- und Unterausschüsse

Datum	Ausschuss	Ort
16.04.2002	FA ZfP im Eisenbahnwesen	DGZfP Berlin
17.04.2002	ABAF	BASF, Ludwigshafen
27.05.2002	UA Computertomographie	DGZfP, Berlin
28.05.2002	UA Bildverarbeitung	DGZfP, Berlin
19.09.2002	FA Thermografie	DGZfP Berlin
24.10.2002	UA Magnetpulverprüfung	
02.12.2002	UA Computertomographie/UA Bildverarbeitung	Yxlon, Hamburg
03.12.2002	FA Durchstrahlungsprüfung	Yxlon, Hamburg

Datum/Ort	Veranstaltung	Veranstalter
21.-25.04.2002 Kloster Seeon/Deutschland	Praxis des Strahlenschutzes: Messen, Modellieren, FS Dokumentieren. 34. Jahrestagung des FS	
• 06.-08.05.2002 • Weimar/Deutschland	DGZfP-Jahrestagung ZfP in Anwendung, Entwicklung und Forschung	DGZfP www.dgzfp.de
16.-17.05.2002 Wuppertal/Deutschland	Röntgendiffraktometrie Seminar	TAW
05.-09.06.2002 Istanbul/Türkei	11th International Metallurgy & Materials Trade Fair & Congress	ITF
11.-14.06.2002 Sozopol/Bulgarien	NDT'2002 17th National Conference	Bulgarian Society of NDT
12.-14.06.2002 Saarbrücken/Deutschland	ENDE 2002 - 8th International Workshop on Electromagnetic Non-destructive Evaluation	IZFP Saarbrücken www.izfp.fhg.de/index.html/
14.-15.06.2002 Magdeburg/Deutschland	Werkstoffentwicklung - Werkstoffanwendung 11. Sommerkurs Werkstofftechnik	Universität Magdeburg, IWW
• 17.-21.06.2002 • Barcelona/Spanien	8. ECNDT	EFNDT/AEND www.efndt.org
18-21.06.2002 Ancona/Italien	Conference on Vibration Measurements by Laser Techniques & Short Course	A.I.V.E.L.A. www.aivela.org
• 24.-28.06.2002 • Berlin/Deutschland	11th International Symposium on Nondestructive Characterization of Materials	DGZfP www.dgzfp.de
01.-06.07.2002 San Diego/USA	ICCE/9 Ninth International Conference on Composites Engineering	International Community for Composites Engineering www.uno.edu/~enrg/composite
09.-13.09.2002 St. Petersburg/Russia	16th Russian Scientific and Technical Conference Non-Destructive Testing and Diagnostics	Russian Society for NDT and Technical Diagnostics
10.-13.09.2002 St. Petersburg/Russia	Defectoscopy 2002 - 3rd International Exhibition on NDT Equipment and Devices	NDT World www.ndt.world.com
11.-13.09.2002 Prag/Tschechien	EWGAE 2002 25th European Conference on Acoustic Emission	CNDT/European Working Group www.cndt.cz
• 11.-13.09.2002 • Berlin/Deutschland	3rd European-American Workshop on NDE Reliability	DGZfP/BAM www.dgzfp.de
15.-20.09.02 Rom/Italien	7th World Conference on Neutron Radiography	ENEA www.cost524.com/wcnr
17.-19.11.2002 Southport/UK	NDT 2002 41st Annual British Conference on NDT	BINDT
18.-19.09.2002 Weimar/Deutschland	11. Feuchtetag	MFPA Weimar/DGZfP
24.-27.09.2002 Dubrovnik/Kroatien	QIRT 2002	IKP
25.-27.09.2002 Halle/Deutschland	Polymerwerkstoffe 2002 Internationale Fachtagung	Universität Halle-Wittenberg http://matsci.iw.uni-halle.de/P2002/
• 26.-27.09.2002 • Saarbrücken/Deutschland	4. Deutsch-Französisches Seminar Fortschritte der ZfP für die Zuverlässigkeit im Transportwesen	DGZfP/IZFP/COFREND www.dgzfp.de
30.09. - 02.10.2002 München/Deutschland	Materialica 2002 5. Internationale Fachmesse für Werkstoffanwen- dungen, Oberflächen und Product Engineerings	Messe München GmbH www.materialica.de

Datum/Ort	Veranstaltung	Veranstalter
30.09.-02.10.2002 München/Deutschland	Materials Week 2002 European Congress on Advanced Materials their Processes and Applications	Werkstoffwoche-Partnerschaft www.materialsweek.org
21.-25.10.2002 Tours/Frankreich	Matériaux 2002 - Premier colloque interdisciplinaire sur les matériaux en France	IDEXPO www.idexpo.com
• 23.-25.10.2002 • Berlin/Deutschland	Ultraschallprüfung von austenitischen Werkstoffen Fortbildungsseminar	DGZfP www.dgzfp.de
04.-08.11.2002 San Diego/USA	ASNT Fall Conference and Quality Testing Show	ASNT www.asnt.org
12.-15.11.2002 Dortmund/Deutschland	MTQ 2002	Westfalenhallen Dortmund
• 13.11.2002 • Dortmund/Deutschland	11. Seminar Aktuelle Fragen der Durchstrah- lungsprüfung und des Strahlenschutzes	DGZfPI www.dgzfp.de
19.-21.11.2002 Liberec/Tschechien	Defectoscopy 2002 - 33rd International Conference and NDT Technique Exposition	CNDT www.cndt.cz
19.-20.11.2002 Brüssel/Belgien	Pressure Equipment in Europe: Unifired Pressure Vessels - The New Standards	CEN/EPERC/JRC http://www.cenorm.be/news/ conferences/pressure.htm
25.-29.11.2002 Mountain Tara/Jugoslawien	NDT 2002: European tends - Application in Yugoslavia	SSNDT
05.-07.12.2002 Chennai/Indien	NDE 2002 International Conference	Indische ZfP-Gesellschaft
2003		
08.-10.04.2003 London/Großbritannien	Materials Testing 2003 The international exhibition for all concerned with NDT, testing for quality, materials testing condition monitoring and diagnostic engineering	BINDT www.bindt.org
• 23.-25.06.2003 • Berlin/Deutschland	International Symposium on Computed Tomography and Image Processing	DGZfP
07.-10.07.2003 Wien/Österreich	10th International Conference on Pressure Vessel Technology	JRC Petten
• 16.-19.09.2003 • Berlin Deutschland	International Symposium (NDT-CE) Non-Destructive Testing in Civil Engineering	DGZfP/BAM www.ndt-ce2003.de
17.-19.09.2003 Berlin/Deutschland	Große Schweißtechnische Tagung 2003	DVS www.dvs-ev.de/aktuell
• September 2003 • Stuttgart/Deutschland	Thermographie-Kolloquium 2003	DGZfP/IKP www.dgzfp.de
• 06.-08-10.2003 • Prag/Tschechien	NDT in Progress 2nd Meeting of NDT-Experts	DGZfP/CNDT
08.-11.10.2002 Florenz/Italien	European IRPA Congress 2002 Towards an Harmonisation of Radiation Protection in Europe	AIRP/IRPA
2004		
• 30.08.-03.09.2004 • Montreal/Kanada	16. WCNDT	CSNDT

Anzeige DIFU

Die ZfP-Zeitung ist Ihr idealer Werbeträger!

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

Anzeigenpreise und weitere Mediadaten finden Sie unter: www.dgzfp.de/zfp_zei_art.html



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: gbm@nok.ch

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

Krugerstraße 16, A-1015 Wien
Telefon: (00431) 51407-0
Fax: (00431) 51407-240, e-mail: scd@tuev.or.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: Reichenberger & Co. GmbH
Lankwitzer Str. 34, 12107 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 April 2002
(unter Vorbehalt)

Redaktionsschluß ist der 11. März 2002