



DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ZERSTÖRUNGSFREIE
PRÜFUNG E.V.



ÖSTERREICHISCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ZERSTÖRUNGSFREIE
PRÜFUNG



SCHWEIZERISCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ZERSTÖRUNGSFREIE
PRÜFUNG

ZfP-ZEITUNG

Juni 2003

Ausgabe 85

IN DIESER AUSGABE:

**EHRENKOLLOQUIUM FÜR
KARL-OTTO CAVALAR
IM AK DÜSSELDORF**

**250. SITZUNG
DES AK BERLIN**

**14. KOLLOQUIUM
SCHALLEMISSION**

**FACHKOLLOQUIUM ZUR
VERABSCHIEDUNG VON
PROF. HORST CZICHOS**

**F-GZP-SEMINAR
IN DORTMUND**

**MITGLIEDERVERSAMMLUNG
DER SGZP**

**WIR BIETEN AN:
KURSE ZUR
SCHALLEMISSIONSANALYSE**



Vom 26. bis 28. Mai fand in Mainz die Jahrestagung 2003 der DGZfP statt. Lesen Sie unseren Beitrag über die Veranstaltung auf den Seiten 4 bis 8.

Auf einen Blick

Kurznachrichten: Aktuell und informativ 3

DGZfP-Jahrestagung 2003

Bericht über die Tagung 4
und Rahmenveranstaltungen

Arbeitskreise und Fachausschüsse

AK Düsseldorf: Ehrenkolloquium 9
für Karl-Otto Cavalar

AK Berlin: 250. Sitzung 11

ZfP-Veranstaltungen

Ankündigungen

Thermografie-Kolloquium 13
23. September 2003 in Stuttgart

Ultraschallprüfung von austenitischen Werkstoffen .. 13
22. - 24. Oktober 2003 in Berlin

Nondestructive Testing in Civil Engineering 13
16.-19. September 2003 in Berlin

Chemie der Kunst 14
Vortragsreihe

WCNDT 2004 14
30. August - 3. September 2004 in Montreal

ECNDT 2006 14
25. - 29. September 2006 in Berlin

Berichte

14. Kolloquium Schallemission in Berlin 15

Fachkolloquium zur Verabschiedung von 17
Prof. Horst Czichos

F-GZP-Seminar in Dortmund 18

3. Fachseminar Dichtheitsprüfung und Lecksuche . 20

Geschäftsstellen

DGZfP

Rechnungsprüfung ohne Beanstandungen 21

Neue Mitarbeiterin im AZ München 21

Beiratswahl 2003 21

Ortswechsel bei der ECNDT 2006 22

Soeben erschienen: BB 82-CD 22

Neuerwerbungen der Fachbibliothek 22

Dialog zum Fachbeitrag 23

ÖGFZP

Aktuelle Kursusdaten 24

Karl-Otto Cavalar verabschiedet



Mit einem Ehrenkolloquium im Rahmen einer AK-Sitzung in Düsseldorf wurde K.-O. Cavalar aus seinen aktiven Ämtern bei der DGZfP verabschiedet.

Seite 9

250. Sitzung des AK Berlin

In Form eines „Mini“-Tages der offenen Tür in der BAM feierte der AK Berlin seine 250. Sitzung.

Seite 11



14. Kolloquium Schallemission



Im Anschluss an die Vortragsveranstaltung im März 2003 in Berlin hatten die Teilnehmer Gelegenheit zu einem Rundgang in BESSY.

Seite 15

„Ohne Materialien keine Kunst“

Unter diesem Motto stand ein Fachkolloquium anlässlich des Ausscheidens von Prof. Horst Czichos aus dem DGZfP-Beirat und der Kooptierung seines Nachfolgers, Prof. Manfred Hennecke.

Seite 17



SGZP

Protokoll der 22. Mitgliederversammlung	26
Ernst Buess - 25 Jahre Engagement für die SGZP ...	26
Wechsel im SGZP-Vorstand	27
Aktuelle Kursdaten	27

Stellenmarkt

Stellenangebote und Stellengesuche	27
--	----

Persönliches

DRG-Ehrenmitgliedschaft für Hans Aisenbrey	31
Zum Tod von Prof. Hans-Ulrich Richter	31
Dr. Herbert Krautkrämer gestorben	33

Ausbildung und Zertifizierung

Wir bieten an: Kurse Schallemissionsprüfung	33
NDT-Master auch für „alte Hasen“	34
„Ostereier-Suche“ auf der Terrasse in Berlin	34
Prüfwerkerausbildung im AZ München	35
Die DGZfP auf der Control in Sinsheim	35

Mitgliedsfirmen und Gerätetechnik

Panametrics, Hofheim	36
Spectro, Kleve	36
Everest VIT, Berlin	36
K + D Flux-Technic, Mögglingen	37
Fraunhofer-Gesellschaft, München	37
Tiede, Essingen	37

Fachbeiträge

Axel K. Bergbauer: Six Sigma - Renaissance einer vergessenen Qualitätsmethode oder neuer Qualitätsstandard? (6)	38
---	----

Neue DGZfP-Mitglieder

Anschriften: Neue korporative und persönliche Mitglieder	43
--	----

Kalender

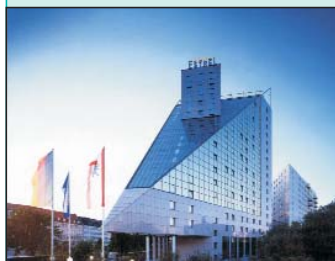
Fachausschusskalender	43
Arbeitskreiskalender	44
Geburtstagskalender	45
Internationaler Veranstaltungskalender	46

Impressum

Redaktionskollegium und Hinweise der Herausgeber	48
--	----

Ortswechsel

Die 9. ECNDT im September 2006 in Berlin findet aus organisatorischen Gründen nicht, wie ursprünglich geplant, im BCC am Alexanderplatz sondern im Estrel CC, dem größten Tagungs- und Hotelkomplex Europas, statt.

**Seite 22****Zum Tod von Prof. Dr. H.-U. Richter**

Ein Weggefährte erinnert sich. Dieter Linke aus Magdeburg über ein langes gemeinsames Berufsleben.

Seite 31**„Ostereier-Suche“**

Alle Teilnehmer des PT1-199 im April 2003 im AZ Berlin hatten die Qualifizierungsprüfung erfolgreich bestanden.



Sie suchten und fanden diese erfreuliche Nachricht verpackt als Osternest auf der Terrasse.

Seite 34**Die DGZfP auf der Messe Control**

Erstmals beteiligte sich die DGZfP mit einem eigenen Stand an der Control in Sinsheim.

Sie konnte zahlreiche interessierte Messebesucher an ihrem Ausstellungsstand begrüßen.

**Seite 35**

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

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

In Vorbereitung: EWGAE-26 in Berlin



Die European Conference on Acoustic Emission Testing findet erstmals in Deutschland statt, organisiert von der DGZfP und der European Working Group on Acoustic Emission.

Zur Vorbereitung der 26. Konferenz dieser Veranstaltungsreihe vom 15. bis 17. September 2004 in Berlin trafen sich im März 2003 in der DGZfP-Geschäftsstelle (v.l.n.r.): Dr. Jürgen Schnapp (Leiter des FA SEP), Steffi Schäske (Tagungsabteilung der DGZfP), Dipl.-Ing. Jochen Vallen (Vallen-Systeme), Dipl.-Ing. Hartmut Vallen (EWGAE), Dr. Jürgen Bohse (Leiter des UA SE an verstärkten Polymeren) und Dipl.-Ing. Peter Tscheliesnig (EWGAE). Im Internet: www.ewgae2004.de

COMAR2 im Internet verfügbar

Die neue Version COMAR2 der internationalen Datenbank für zertifizierte Referenzmaterialien ist seit dem 17. März 2003 im Internet verfügbar.

Die Vorteile für die Nutzer von COMAR2 sind:

- Aktualität der Daten durch permanente Updates
- erweiterte und vereinheitlichte Suchfunktionalitäten
- zusätzliche Informationen zu den RM, wie Zertifikate und Reports
- erweiterte Angaben zu den Produzenten
- kostenloser Zugang

Sie enthält Informationen zu mehr als 10500 Referenzmaterialien von über 200 Produzenten weltweit. COMAR ist die einzige Datenbank, die unabhängig von einem speziellen Produzenten eine Suche nach verfügbaren Referenzmaterialien gestattet. Die neue Version stellt nicht nur für die Nutzer der Datenbank, sondern auch für die mit der Datenpflege beauftragten 17 nationalen Institute eine Verbesserung dar, da die Dateneingabe ständig möglich ist und durch Klassifizierungshilfen besser unterstützt wird.

<http://www.comar.bam.de>

BAM-Pressemitteilung 2/2003 (gekürzt)

Girls Day



Am 8. Mai 2003 wurde in Deutschland ein „Girls Day“ veranstaltet. Er soll Schülerinnen im Alter von 10 bis 15 Jahren Einblicke in technische und technikahe Berufsfelder ermöglichen. Damit soll eine Trendwende in der Berufsorientierung von Mädchen erreicht werden, um damit zur Verwirklichung der Chancengleichheit von Frauen und Männern in der Arbeitswelt beizutragen.

Rund 100.000 Schülerinnen nutzten in etwa 3.500 Firmen, darunter auch das Bundeskanzleramt, die Möglichkeit, zu erfahren, wie interessant zum Beispiel die Arbeit einer Elektrotechnikerin, einer Informatikkauffrau oder einer Biophysikerin sein kann.

Aus der Presse zitiert

Zulassung für Schienenprüfexpress

Neue Technik spürt Gleisschäden auf

Von Dieter H. Michel

Magdeburg. Der weltweit erste Schienenprüfexpress hat gestern in Gerwisch seine Zulassung erhalten. „Gut geschliffene Schienen sind die wichtigste Voraussetzung für einen sicheren und schnellen Eisenbahnverkehr“, sagte Hartmut Hintze, Leiter Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung der DB Systemtechnik. Höhere Geschwindigkeiten und stärkere Achslasten hätten in letzter Zeit zu Schädigungen an den Schienenoberflächen geführt, die man bisher in dieser Form

nicht kannte. „Die Oberflächen der Schienen werden rissig, die seit 50 Jahren bekannte Ultraschallprüfung allein reicht nicht mehr aus, um die Schädstellen zu finden“, erläuterte Hintze. Deshalb sei eine Prüfung mittels Wirbelstrom entwickelt worden, die die Haarrisse und Beschädigungen im gesamten Schienenbereich exakt ausweist.

„Die gesamte Technik und die Kosten in der vierjährigen Entwicklungszeit belaufen sich auf 800 000 Euro“, so Hintze. Am Erfolg des zum Weltpatent angemeldeten Verfahrens sind

auch zwei Magdeburger Unternehmen beteiligt. „Den mechanischen Teil der Aufhängung und den Einbau der Prüfsonden am Fahrzeug übernehmen die Magdeburger Firmen Prüftechnik Linke und Rühse sowie die Symacon Fertigungsautomatisierung GmbH“, sagte Bahntechnik-Sprecherin Christine Geißler-Schild.

Die Wirbelstromprüftechnik mit acht über den Schienen laufenden Prüfköpfen nimmt die Schienenoberfläche aus verschiedenen Winkeln unter die Lupe. Die Messfahrten finden im vollen Fahrbetrieb statt.

Dieser Beitrag erschien in der Magdeburger Volksstimme vom 06.03.2003

DGZfP-Richtlinie EM2 zurückgezogen

Die DGZfP-Richtlinie EM2 zu den Betrachtungsbedingungen bei Magnetpulver- und Eindringprüfungen, Ausgabe Februar 1988, ist am 16.04.2003 vom Fachausschuss Elektrische und magnetische Prüfverfahren zurückgezogen worden und somit ungültig.

Sie wird ersetzt durch die DIN EN ISO 3059:2002-01 „Zerstörungsfreie Prüfverfahren - Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung - Betrachtungsbedingungen.“

Erfolgreiche Jahrestagung am Rhein

Vom 26. bis 28. Mai fand im Kurfürstlichen Schloss in Mainz die DGZfP-Jahrestagung 2003 statt. Mehr als 400 Teilnehmer aus Deutschland und 12 weiteren Ländern infor-

mierten sich in 56 Plenarvorträgen und an 17 Plakaten über den Stand der Technik und aktuelle Trends auf nahezu allen Gebieten der ZfP.

Der Begrüßungsabend

Eigentlich war für den Begrüßungsabend am Sonntag ein Treffen im Biergarten des Kurfürstlichen Schlosses geplant, das aber, weil es zu regnen begann, ins Schlossinnere verlegt wurde.

Der Himmel weinte wohl mit den Mainzern, die soeben erfahren hatten, dass ihre Fußballmannschaft Mainz 05 den Aufstieg in die erste Liga wieder einmal denkbar knapp verpasst hatte (durch ein Tor von Eintracht Frankfurt gegen Reutlingen in der 93. Minute; und das, obwohl sie ihr eigenes Spiel gegen Braunschweig mit 4 : 1 gewonnen hatte).

Mainz, wie es singt und lacht, war also an diesem Abend leider nicht zu besichtigen.

Die Stimmung bei der DGZfP beeinträchtigte das, von einem gewissen Mitgefühl abgesehen, allerdings nicht; erst recht nicht, als der Vorsitzende der freudig überraschten Gesellschaft verkündete: „Alle sind zu Essen und Trinken eingeladen.“

Den Kulturbeflissenen blieb allerdings nur wenig Zeit, den ärgsten Hunger zu stillen, um dann in den Forster-Saal

zu eilen und einen einführenden Vortrag von Prof. von Hase über das benachbarte Römisch-Germanische Zentralmuseum (RGZM) zu hören, das zu den führenden archäologischen Forschungseinrichtungen in Deutschland gehört.

Er gab einen Überblick über den Aufbau des Museums sowie seine Institutionen und Sammlungen.

Natürlich vergaß er nicht zu erwähnen, dass er höchstpersönlich schon mit der ZfP Bekanntschaft gemacht hat, als nämlich etruskischer archaischer Goldschmuck aus dem 7. Jahrhundert v. Chr. per Röntgenfluoreszenzanalyse auf seinen Gold-, Silber- und Kupfergehalt untersucht worden ist.

Das 1852 gegründete Museum beschäftigt zur Zeit 22 Archäologen, 27 Restauratoren und bildet 15 Lehrlinge in drei Jahren zu archäologischen Restauratoren aus. Außerdem arbeiten weitere Wissenschaftler aus dem In-

Prof. von Hase erläutert den Teilnehmern des Rundgangs durch die Sammlungen des RGZM den Gipsabdruck eines Neuassyrischen Palastreliefs, ein Geschenk Napoleons III. an das Museum



Der Vorsitzende eröffnet auf improvisiertem Podium den Begrüßungsabend



Treffen der Prüfungsbeauftragten am Rande der Tagung

Am 25. Mai 2003, einen Tag vor Beginn der Jahrestagung, trafen sich die DGZfP-Prüfungsbeauftragten zu ihrem alljährlichen Erfahrungsaustausch. Mit 64 Teilnehmern aus dem In- und Ausland war die Veranstaltung sehr gut besucht.

Die umfangreiche Tagesordnung umfasste unter anderem die Diskussion über die neue Prüfungsfragen-



datenbank, die Statistikbögen sowie über Prüfungsunterlagen, Protokolle und Auswertelisten. Weiterhin wurden die kürzlich erschienene Info-Broschüre und die Darstellung der DPZ im Internet vorgestellt.

Michael Zwanzig (Foto), Mitarbeiter in der DPZ, informierte gemeinsam mit DPZ-Leiter Ulrich Kaps die Prüfungsbeauftragten über alle wesentlichen Neuerungen.

und Ausland am Forschungsinstitut für Vor- und Frühgeschichte, die über Werkverträge oder hauseigene Stipendien finanziert werden.

Nach seinem Vortrag führte er die Besucher in zwei Gruppen durch die Sammlungen, die an diesem Abend extra für die Tagungsteilnehmer bis 21.00 Uhr geöffnet hatten.

Die Tagungseröffnung

Zur Eröffnung der Tagung am Montag konnte der DGZfP-Vorsitzende mehr als 400 Teilnehmer aus Deutschland und weiteren 12 Ländern (Belgien, Brasilien, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Niederlande, Österreich, Polen, Schweiz, Tschechien, Türkei und Ungarn) begrüßen.

Mainz als Tagungsort sei für uns in mehrfacher Hinsicht von Bedeutung, meinte Jörg Völker, denn hier wurde vor rund 600 Jahren durch die Gutenbergische Erfindung der beweglichen und wiederverwendbaren Lettern im Buchdruck der Grundstein für eine neue Informations- und Kommunikationskultur gelegt. Während Weimar, Tagungsort im vergangenen Jahr, zu Beginn des 19. Jahrhunderts von Goethe, Schiller, Wieland und Herder geprägt wurde, hat in Mainz insbesondere Carl von Dahlberg (1744 - 1817) Spuren hinterlassen.

Dieser trat als Kurfürst und Erzbischof in einer Zeit politischer und wirtschaftlicher Umbrüche als Förderer einer aufgeklärten Gesellschaft hervor, der schon früh den Nationalismus als schädlich erkannte. Der Vorsitzende zitierte den Aufklärer: „Erfindungen und technisches Wissen müssen das tägliche Leben verbessern, deshalb hat der Schutz von Wissenschaft und Kultur eine vorrangige Bedeutung für Füh-

Tief betroffen haben wir die Nachricht aufgenommen, dass

Bjarne Larsen

am Abend des 31. Mai 2003 in seinem Haus in Esbjerg an einem Herzinfarkt gestorben ist, nur wenige Tage nachdem er an unserer Jahrestagung teilgenommen hatte.

Wir trauern um einen geschätzten Fachkollegen, Freund und Mitstreiter, der seit 1984 persönliches Mitglied unserer Gesellschaft war.

Die DGZfP

rungseliten.“ Ein Satz, wie er aus Jörg Völkers Sicht durchaus auch Motto der DGZfP sein könnte.

Die DGZfP wird in diesem Jahr 70, stellte der Vorsitzende fest und fügte schmunzelnd hinzu: „halb so alt wie die SPD, aber doppelt so lebendig“ (Beifall).

Um die Geschicke der DGZfP erfolgreich zu lenken, müssen wir, forderte er:

- Gestaltungsfreiraum finanzieren,
- auf unserem Kompetenzfeld die Nummer eins sein,
- für unsere Mitglieder der absolute Wunschpartner sein.

Wo das nicht der Fall ist, gibt es Verbesserungspotenziale, die es zu heben gelte.

Grußworte

Bjarne Larsen† aus Dänemark überbrachte als Mitglied des BoD die Grüße des EFNDT und würdigte die wichtige Rolle, die die DGZfP im europäischen ZfP-Dachverband spielt.

B. Zajac übermittelte die Grüße der polnischen ZfP-Kollegen und Dr. R. Dubensky die der tschechischen Freunde.

Gerhard Aufricht aus Österreich überbrachte als Mitglied des Exekutivkomitees des ICNDT die Grüße und die besten Wünsche für das Gelingen der Tagung von diesem Gremium, insbesondere dessen Präsidenten, Dr. Giuseppe Nardoni.

Die ÖGfZP als kleinerer DACH-Partner, so Aufricht, schätze die konstruktive und partnerschaftliche, ja freundschaftliche Zusammenarbeit und den kontinuierlichen Gedankenaustausch mit allen Organen der DGZfP.

Mit einem herzlichen „Auf Wiedersehen im Mai 2004 in Salzburg“ lud er alle Teilnehmer zur DACH-Tagung im kommenden Jahr ein.

Musikalisch umrahmt wurde die Eröffnung vom Quartett 211. Die jungen Bläser spielten mehrere Stücke, wobei beim Triumpfmarsch aus Aida der Wiedererkennungseffekt natürlich besonders groß war.

Der Festvortrag

Seriöser, informativer Fachvortrag und Lachsalven aus dem Auditorium müssen sich nicht widersprechen; der diesjährige Festredner, Jörg Kachelmann, hat es mit seinem Vortrag zum Thema „Wilde Wetterwelten“ bewiesen.

Neue DGZfP-Mitglieder in Mainz

Vier ZfP-Kollegen haben sich im Zusammenhang mit der Jahrestagung in Mainz entschlossen, persönliches Mitglied der DGZfP zu werden. Bei ihrer Ankunft im Tagungsbüro gab es für diesen erfreulichen Schritt ein Dankeschön.



B. Wilcke, PIBS



Dr. S. Arnold, Perkim Elmer



P. Salfner, Garmisch-Partenk.



Dr. Kurt Osterloh, BAM



Leidenschaftliche Meteorologen erkennt man laut Kachelmann unter anderem an ihrer Lust, Hagelkörner zu sammeln, in der Gefriertruhe zu horten und sich bei gegenseitigen Besuchen vorzuführen

Folie: Kachelmann



Festredner Kachelmann im Gespräch mit DGZfP-Geschäftsführer Dr. Link

Mit seiner Bekanntheit als „Wetterfrosch“ aus dem Fernsehen kokettierend, stellte er sich zunächst vor, denn das Publikum, so der Meteorologe, bestehe ja vorwiegend aus Ingenieuren, die bekanntlich abends nicht fernsehen, „höchstens mal Arte bei Freunden“, sondern Fachbücher lesen. Wobei es ihn wiederum verwunderte, „dass Ingenieure eine Anleitung brauchen, wie ein Biergarten zu benutzen ist“ (siehe obenstehender Ausschnitt aus der Tagungszeitung).

Wie nun gelangt der ungeübte Biergartenbesucher zu flüssiger und fester Nahrung?

- Angebote prüfen => auswählen
- Boni kaufen
- Ware abholen
- Ablauf (1 bis 3) im Bedarfsfalle wiederholen

Vom Abräumen sind Sie freigestellt, das übernimmt der Service.

Der Absatz aus der Tagungszeitung, der den Festredner zum Spotten veranlasste

Beeinflusst der Mond das Wetter? Wie glaubwürdig sind der Hundert-jährige Kalender und Bauernregeln? Wie entstehen Hoch- und Tiefdruckgebiete und wie zirkulieren sie? Wie entstehen Computermodelle zur Wettervorhersage? Wie langfristig sind Unwettervorhersagen verlässlich möglich, und was können wir für den Umwelt- und Klimaschutz tun? Das waren nur einige der Probleme, auf die Jörg Kachelmann locker und anschaulich einging.

Eher unkonventionell bei einem Festvortrag, aber hier eifrig genutzt, war die Möglichkeit, am Schluss des Vortrags Fragen zu stellen, zum Beispiel nach dem „Schmetterlingseffekt“, nach El Niño und nach der Zuverlässigkeit von Wetterprognosen. Die sei ziemlich hoch, stellte der Meteorologe fest, wenn die Vorhersage in etwa lautet: „Teils heiter, teils wolkig, mit einzelnen Schauern.“

Es gab für diesen Vortrag stürmischen Applaus.

Die Ehrungen

Dann ergriff wieder der DGZfP-Vorsitzende das Wort und erinnerte daran, dass an dieser Stelle kein Berthold-Preis und keine Schiebold-Gedenkmünze vergeben werden, da die DGZfP das Preisgeld Opfern der Flutkatastrophe zur Verfügung gestellt hat. Es ist einer ZfP-Kollegin, Mutter von drei kleinen Kindern, zugute gekommen, die von den Folgen der Flut besonders schlimm betroffen war. Er dankte dem Past-Präsidenten, Hans Aisenbrey, der die Auswahl verantwortlich begleitet hatte.

Aber Ehrennadeln wurden vergeben, drei an deutsche DGZfP-Mitglieder und erstmals auch zwei an ausländische ZfP-Experten, die sich im europäischen Rahmen um das Fachgebiet verdient gemacht haben.

Dr. Franziska Ahrens, Dr. Gerd Dobmann und Dr. Klaus Kolb heißen 2003 die deutschen Ehrennadelträger und Bjarne Larsen† und Roger Roche die ausländischen.

DIN-Ehrennadel für Hans W. Berg

Aus der Laudatio des Mitglieds der DIN-Geschäftsleitung, Dr. Peter Kiehl

Hans W. Berg studierte Chemie an der Universität München. Er arbeitete zunächst als Laborleiter bei der MTU München, danach als Geschäftsführer der BRENT CHEMICAL und machte sich dann selbstständig, um seine beiden Firmen aufzubauen:



- die Berg GmbH, Heidelberg
- die BMB Gesellschaft für ZfP Heilbronn.

Durch die Entwicklung von Eindringprüfmitteln und die Durchführung einer großen Zahl von Prüfungen sowie durch seine Beiträge zur Automatisierung der Eindringprüfung und zur Entwicklung von großen Prüfanlagen wurde er als Experte weit über die Grenzen Deutschlands bekannt.

Bei der DGZfP war er als Leiter des UA Eindringprüfung im ABAF am Aufbau und an der Durchführung von Kursen und Qualifikationsprüfungen beteiligt.

Seit Juni 1975 ist er aktiver Mitarbeiter des Arbeitsausschusses NMP 825 „Zerstörungsfreie Prüfung - Oberflächenverfahren“ im Normenausschuss Materialprüfung (NMP) des DIN, zu dessen Obmann er im Mai 1995 gewählt wurde.

Seit Beginn der unter dem Stichwort „New Approach“ verstärkten europäischen Normung hat sich H. W. Berg aktiv und fachkundig an der Erarbeitung von Europäischen Normen beteiligt. Er war 1989 als deutscher Experte „Gründungsmitglied“ der europäischen Arbeitsgruppen CEN/TC 138/WG4 „Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung“ und CEN/TC 121/SC 5/WG 4 „Eindringprüfung von Schweißverbindungen“, deren Leitung er als Federführender im März 1992 übernahm und bis heute innehat.

H. W. Berg gilt als kompetenter Fachmann der ZfP mit einem besonderen Schwerpunkt in der Normung, der sein umfangreiches Wissen auch als Dozent weitergibt. Sein faires und ausgeglichenes Verhalten sowie sein bisheriges erfolgreiches Wirken lassen erwarten, dass er auch in der Zukunft wesentlichen Anteil an der Normung im In- und Ausland haben wird.

(gekürzt)



Die Ehrennadelträger 2003 (v.l.n.r.), Dr. Gerd Dobmann, Dr. Franziska Ahrens und Dr. Klaus Kolb, bei der Übergabe der Auszeichnung durch den Vorsitzenden

Dr. Ahrens (MQ Engineering, Rostock) ist seit 1991 persönliches Mitglied der DGZfP, ist Inhaberin der Stufe 3 in sechs Verfahren und hat sich mit besonderem Engagement in den Lenkungsausschuss Normung eingebracht.

Dr. Kolb (ZPKo, Stuttgart) persönliches Mitglied seit 1975 (die Firma ist Mitglied seit 1954) und langjähriges Beiratsmitglied, hat sich besonders um die berufsethischen Regeln in der ZfP verdient gemacht. „Er ist Mahner an dieser Stelle für uns alle“, so der Vorsitzende wörtlich.

Dr. Dobmann (IZFP, Saarbrücken) ist seit 1980 persönliches Mitglied und arbeitet in mehreren Fachausschüssen aktiv mit. Er ist Leiter des Arbeitskreises Saarbrücken und seit mehreren Jahren Vorsitzender des Programm-ausschusses für die Jahrestagung.

Seine Danksagung für die Auszeichnung verband Dr. Kolb mit einer Bitte: „Es würde mich sehr freuen, wenn der Ethik-Kodex, veröffentlicht in der ZfP-Zeitung, nicht nur gelesen, sondern auch gelebt würde.“

Neu in die Expertengruppe E7 wurden Heinz Büge (E.ON Anlagenservice) und Klaus-Dieter Hanschmann (Volks-



Wilfried Hueck (rechts), im DGZfP-Vorstand für die Ausbildung zuständig, gratuliert Klaus-Dieter Hanschmann zur Aufnahme in die E7-Expertengruppe



Als erste ausländische ZfPler erhalten Bjarne Larsen† (links) und Roger Roche die DGZfP-Ehrennadel

wagen) aufgenommen, wobei Klaus-Dieter Hanschmann die Gelegenheit nutzte, sich bei allen Dozenten, Helfern und Seminarbegleitern der DGZfP zu bedanken.

Die festliche Atmosphäre der Eröffnung nutzte Dr. Peter Kiehl, Mitglied der Geschäftsleitung des DIN, um DGZfP-Mitglied Hans W. Berg die DIN-Ehrennadel zu überreichen (siehe Kasten Seite 6).

Der Berichtsband

Ein Hinweis zum wissenschaftlichen Vortragsprogramm der Tagung: Es wird ein Berichtsband (CD) erstellt, in dem alle Vorträge nachzulesen sind, und der bei der DGZfP-Geschäftsstelle erhältlich ist. Der genaue Erscheinungstermin wird in der ZfP-Zeitung bekanntgegeben.

Der Plakatabend

Der traditionelle Plakatabend am Montag war wieder gut besucht. Am Plakat P4 von Kris Marstboom (Agfa Gevaert, Mortsel), das „Problemlösungen für die Anforderungen an die Ökologie in der Radiografie“ darstellte, fand eine kleine Zeremonie statt.

Prof. Uwe Ewert von der BAM erläuterte: „Die Qualität von Agfa-Filmsystemen wird durch die BAM zertifiziert. Nun hat Agfa eine neue ökologische und ökonomische Entwicklungsmaschine auf den Markt gebracht, und da Film und Entwicklung zusammen gehören, musste ein neues Zertifikat ausgestellt werden. Nach rund einjährigen Voruntersuchungen findet hier und heute die Übergabe statt.“

Nicht nur, aber auch Dank des großzügigen Sponsorings der Mitgliedsfirmen Agfa NDT Strukturix, Agfa NDT Krautkrämer, Comprä, Fischer-Pierce & Waldburg, RTD und



Dr. A. Maurer nimmt auf der Mitgliederversammlung die Urkunde über 40jährige Mitgliedschaft der Firma Nutronik entgegen

Vogt, wurde es wieder ein sehr geselliger Abend.

Die Mitgliederversammlung

Die Mitgliederversammlung am Dienstag (ein Protokoll wird allen Mitgliedern zugestellt) war gut besucht und verlief diesmal ohne längere Diskussionen.

Leider konnte der angekündigte Vortrag von Prof. H. J. Kopineck über „die Anfänge der europäischen ZfP-Konferenzen“ nicht vom Autor selbst gehalten werden. Trotz großer Bemühungen, sowohl von ihm selbst als auch von der DGZfP, war es ihm nicht möglich, nach Mainz zu kommen. Daher übernahm den Part des Vortragens der DGZfP-Vorsitzende.

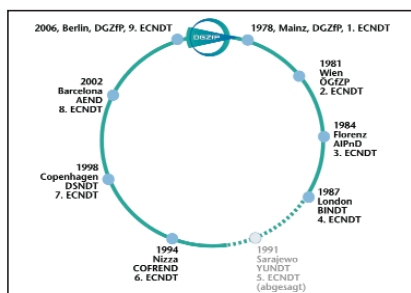
Jörg Völker kündigte an, dass der Vortrag für alle Interessierten im Internet zugänglich gemacht werden soll und als Beilage in der nächsten ZfP-Zeitung erscheinen wird.

Der gesellige Abend

Zu Beginn des geselligen Abends erinnerte Jörg Völker daran, dass sich die ZfP-Gilde genau an dieser Stelle bereits 1978 zur 1. Europäischen Konferenz getroffen hatte.



Bei der Unterzeichnung des Zertifikats für die neue Entwicklungsmaschine Strukturix NDT S eco (v.l.n.r.): Kris Marstboom (Agfa Gevaert Mortsel), Prof. Uwe Ewert (BAM) Jos Vancoppennolle (Agfa Gevaert Mortsel), Dr. Richard Schmidt (Leiter der Zertifizierungsstelle der BAM) und Dr. Uwe Zscherpel (BAM)



Der Vortrag von Prof. Kopineck über die Entwicklung der europäischen ZfP-Tagungen, in einer Kurzfassung gehalten von Jörg Völker, wird allen Interessierten im Internet und gedruckt zugänglich gemacht

Vor der Eröffnung des Buffets gab es einige Hinweise zur Benutzung – diesmal durchaus berechtigt (vgl. Kachelmann). Dadurch, dass alle Speisen mehrmals aufgebaut waren, gab es zwar nur minimale Wartezeiten, aber am Zugang hätte es ungeregelt schnell zum Stau kommen können; erfolgreich verhindert durch Jörg Völkens Maxime: „Volle Teller haben Vorfahrt vor leeren Tellern.“

Mit zwei abendlichen Auftritten erfreuten die „Mainzer Hofsänger“ die Gäste. Der weit über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannte Chor gab einige Kostproben seines umfangreichen Repertoires - von Rhein- und Weinlied über Operette bis Gospel und Volkslied.

Der Vaupel-Vortrag

Beim traditionell das Vortragsprogramm abschließenden Vaupel-Vortrag werde, kündigte Sitzungsleiter Jörg Völker an, ein Paradigmen-Wechsel stattfinden.



Völker: „Volle Teller haben Vorfahrt vor leeren Tellern“



Plakat P6 von C. Manroth und D. Paschen (Foto) gewann den 1. Preis im Plakatwettbewerb

Während sich die bisherigen Vaupel-Vorträge im Wesentlichen mit der Historie der ZfP aus verschiedenen Blickwinkeln beschäftigten, soll er ab nun auch die Beschreibung des aktuellen Standes der Technik sowie einen Ausblick auf künftige Entwicklungen enthalten.

Prof. Hermann Wüstenberg eröffnete den Reigen der Vaupel-Vorträge unter dem neuen Aspekt mit dem Thema „Entwicklungen und Trends bei der Anwendung von gesteuerten Schallfeldern in der ZfP mit Ultraschall“.

Der Plakatwettbewerb

Auch in diesem Jahr bildete die Prämierung der drei besten Plakate den Abschluss der Tagung, wenngleich Moderator Dr. Klaus Berner anmerkte, dass die Qualität diesmal hinter der der Vorjahre zurückblieb. Viele Plakate seien, so Dr. Berner, einfach zu sehr überfrachtet mit Bildern und vor allem Text. Aber natürlich gab es auch sehr gute, und so haben die Teilnehmer (103 abgegebene Stimmen) abgestimmt:

1. Preis P6

C. Manroth, D. Paschen: Mobile Durchstrahlungsprüfung mit Speicherfolien in Chemieanlagen

2. Preis P2

G. Vogt, C. Köhler: Flexibel programmierbares Ultraschallgerät i-100 für den Einsatz in der Chemie und Petrochemie wie auch in anderen Industriesektoren



In diesem Saal im Kurfürstlichen Schloss feierten bereits die Delegierten der 1. Europäischen ZfP-Konferenz 1978



Die Mitarbeiterinnen des Tagungsbüros, Daniela Kolbeck, Anne Friedrich, Ute Salac, Steffie Schäske und Dörte Schnitger (v.l.n.r.) erhielten viel Lob für die professionelle Organisation

3. Preis P 8

K. Osterloh, U. Zscherpel, U. Ewert, P. Weiss: Einsatzmöglichkeiten mobiler Röntgenblitzröhren

Der Gewinner des Jury-Preises für die Teilnahme wurde per Los ermittelt und ging an Gerald Schröder, Forschungszentrum Jülich.

Alle Preisträger erhielten, wie auch schon in den Vorjahren, Werke von Künstlern des Kunstvereins Salzgitter.

Zu guter Letzt bat der Vorsitzende Ute Salac, Leiterin der Abteilung Tagungen, auf die Bühne, um ihr mit herzlichen Worten und einem Blumenstrauß für die bei der DGZfP geleistete Arbeit zu danken.

Mainz war, teilte er mit, die letzte unter der Federführung von Ute Salac organisierte Jahrestagung, da sie sich Ende diesen Jahres in den Ruhestand verabschieden wird.

Ehrenkolloquium für Karl-Otto Cavalar im AK Düsseldorf

Ein Pfälzer Preuße im Rheinland

Hätte die DGZfP einen „Oscar“ für das Lebenswerk zu verleihen, hieße einer der heißesten Anwärter mit Sicherheit Karl-Otto Cavalar. Da sie einen solchen Preis nicht zu vergeben hat, würdigte sie das herausragende Engagement dieses Ausnahme-ZfPlers für die DGZfP mit einem Ehrenkolloquium im Rahmen einer Arbeitskreissitzung am 17. März 2003 in Düsseldorf.

AK-Leiter Thomas Monsau begrüßte die rund 50 Teilnehmer und zeigte sich überzeugt, dass diese 208. Sitzung des Arbeitskreises etwas ganz Besonderes werde.

Vorstandsmitglied Wilfried Hueck moderierte das Kolloquium. Mit dieser Veranstaltung, so der Moderator, solle Karl-Otto Cavalar, der seine jahrzehntelange aktive Mitarbeit in verschiedenen DGZfP-Gremien kürzlich beendet hat, noch einmal bestätigt werden, dass er wie kaum ein anderer die in der Satzung der DGZfP festgeschriebenen Anforderungen mit Leben erfüllt habe: „Er hat in fast allen Verfahren Akzente gesetzt. Er hat mit großer Intensität nach außen gewirkt; und durch seine Vorbildwirkung nach innen. Seine konstruktive Kritik war stets hilfreich. Er hat bei der Erarbeitung von Lehrinhalten für die DGZfP-Kurse mitgewirkt und zahlreiche junge Kollegen ausgebildet.“

Dr. Andreas Hecht von der BASF, der in seiner Eigenschaft als Kollege aus der chemischen Industrie, Karl-Otto Cavalar als „Pionier und Praktiker der ZfP“ würdigte, erinnerte sich, dass er

unlängst aus ähnlichem Anlass über Udo Steinhoff als „Visionär der ZfP“ gesprochen hatte (wir berichteten). Beide Persönlichkeiten, der Praktiker ebenso wie der Visionär, seien mit ihren so unterschiedlichen Arbeitsweisen für die Weiterentwicklung der ZfP unverzichtbar, konstatierte Dr. Hecht.

1934 geboren, ist Karl-Otto in Ludwigshafen in unmittelbarer Nachbarschaft zur BASF aufgewachsen, die auch ab 1949 für 25 Jahre seine berufliche Heimat wurde. Nur 15 Autominuten entfernt ist die Vorderpfalz mit der Weinstraße; eine der schönsten Gegenden des Landes, wie der Laudator versicherte, auch die „Deutsche Toscana“ genannt. Man sagt den Bewohnern dieses Landstrichs eine fast schon mediterrane Gelassenheit nach, die sich Karl-Otto Cavalar aber nie so ganz zu eigen machte. Er sei, fand Dr. Hecht, eher ein Preuße: pünktlich, korrekt, effizient. „Bei ihm gab es kein Zaudern und Zögern, er fällte schnelle und fundierte Entscheidungen.“

1975 ging Karl-Otto Cavalar als Leiter der ZfP-Abteilung zur Bayer-AG, der er bis zu seiner Pensionierung 1994 treu blieb.

Er treffe öfter mit pensionierten ZfPlern der Generation Cavalar zusammen, erzählte Andreas Hecht, und sei immer wieder beeindruckt, welchem „Riesenstück Anlagensicherheit“ man sich hier gegenüber sieht, gegründet auf Pioniergeist und Erfahrung.



Vorstandsmitglied Wilfried Hueck überreichte im Namen der DGZfP als Erinnerungsgeschenk eine Porzellanplatte von der KPM



Stellvertretend für die Dienstleister in der F-GZP, übergaben Jürgen Sambolz (rechts) und Hans-Josef Göbel als Dank für die geleistete Arbeit ein Metallbild mit Gravur



Die „Deutsche Toscana“, Heimat Karl-Otto Cavalars, deren Mentalität er nie ganz angenommen hat

Folie: Hecht



1964, Cavalar bei einer Magnetpulver-Rissprüfung an einem Turbinenläufer. Von Dr. Hecht so kommentiert: „Man sieht, der weiß was er tut und gibt mit Sicherheit einen eindeutigen Befund ab“

Bild: BASF

DGZfP-Geschäftsführer Dr. Rainer Link schilderte „Persönliche und berufliche Begegnungen mit Karl-Otto Cavalar“. Ein naheliegendes Thema, da beide nicht nur durch berufliche Kontakte sondern auch eine langjährige persönliche Freundschaft miteinander verbunden sind.

Auch er stellte fest, obwohl 1975 ins Rheinland gezogen, habe Karl-Otto Ca-



Karl-Otto Cavalar mit seiner Lebensgefährtin Helmutrud Thein, laut AK-Leiter Monsau (rechts) ebenfalls eine treue Arbeitskreis-Besucherin

valar (von seinen Freunden Carlo genannt) doch immer seine preußischen Tugenden bewahrt. Davon könne sich jeder leicht überzeugen, der einmal einen Blick in seine gutsortierte, tadellos aufgeräumte Werkstatt wirft.

Nachdem er die persönlichen Aspekte seiner Beziehung zu „Carlo“ geschildert hatte, unter anderem als Künstler (siehe Bild rechts unten) und als Logistiker (der bei den gemeinsamen Fahrradtouren immer für die geistigen Getränke sorgt), würdigte Dr. Link die Verbundenheit Karl-Otto Cavalars zur DGZfP (siehe Bild rechts oben) und hob dabei besonders dessen Verdienste als Strahlenschutz und Spendensammler für die VT-Ausbildung hervor.

Insbesondere auf dem komplexen Gebiet des Strahlenschutzes habe der Laureat Pionierarbeit geleistet. Mit Sachverstand und unglaublicher Beharrlichkeit habe er gegen unsinnige Vorschriften angekämpft („als würden wir Castor-Behälter transportieren“), und es sei zum großen Teil der Verdienst des Karl-Otto Cavalars, wenn die deutsche Stimme heute auch in internationalen Strahlenschutz-Gremien Gehör und Akzeptanz findet.

Das Fazit des Geschäftsführers mit Wilhelm Busch: „Meistens hat, wenn

zwei sich scheiden, einer etwas mehr zu leiden.“ Ganz so endgültig wird die Scheidung nicht sein, zeigte sich Dr. Link überzeugt, denn „wir können uns auch weiterhin auf Dich als unseren Freund verlassen.“

Gerhard Krüger, der feststellte, dass man sich seit über 40 Jahren kennt, beendete den offiziellen Teil des Ehrenkolloquiums mit einigen persönlichen Anmerkungen über Pioniere und Pioniergeist im Allgemeinen und in der ZfP im Besonderen.

Ein sichtlich gerührter Karl-Otto Cavalar bedankte sich mit warmherzigen Worten für die Anerkennung, die seine Arbeit an diesem Tag erfuhr, und gab diesen Dank an seine Mitstreiter weiter, die er nicht alle namentlich nennen könne, „das wäre ein abendfüllendes Programm.“

Er selbst habe sich bei seiner Ausschussarbeit immer als Moderator gefühlt, der auf die Mitarbeit vieler anderer Fachleute angewiesen war, und ohne diese nichts hätte erreichen können.

Langeweile werde er auch künftig nicht haben, erklärte Cavalar, und verwies schmunzelnd auf sein nächstes Projekt: Gemeinsam mit der Neurochirurgie der Universitätsklinik Köln soll ein Sensor zum Patent angemeldet werden (am

Karl-Otto Cavalar und die DGZfP

- DGZfP-Mitglied seit 1958
- Vorsitzender FA ST
- Vorsitz in den UA LT und VT
- Träger der DGZfP-Ehrendnadel
- Mitglied der E 7
- Initiator der LT- und VT-Kurse
- Röntgenatlas Richtlinie D 5
- Spendensammler für VT

Der Strahlenschutz



Der Künstler



Seit 1959 in der DGZfP aktiv (Bild oben), als Strahlenschutz beharrlich wie „Kater Carlo“ (Bild mitte), eigene Kunstwerke im Garten

Folien (3): Link



Mit diesem „Sichtprüfer“ hat Karl-Otto Cavalar noch Großes vor



Die Vortragenden des Kolloquiums: DGZfP-Geschäftsführer Dr. Rainer Link (links) und Dr. Andreas Hecht von der BASF (rechts) mit dem Past Präsidenten der DGZfP, Hans Aisenbrey

1. April 2003), der allen Stufe-2-Prüfern in VT in den Sehnerv eingepflanzt wird und bei jedem Fehler ein Signal an eine Lampe sendet, die dann anfängt zu blinken. Wie weit die Entwicklung schon gediehen ist, führte er am Beispiel des „Sichtprüfers“ vor, den ihm die Mitglieder des FA Strahlenschutz bei seinem Ausscheiden aus dem Fachausschuss überreicht hatten.

Zum geselligen Abschluss des Abends lud AK-Leiter Thomas Monsau alle Teilnehmer zum Bufett in der benachbarten Kantine des Ministeriums für Wirtschaft und Arbeit des Landes NRW ein.

ri

250. Sitzung des DGZfP-Arbeitskreises Berlin

Und was gibt's zur 300. Sitzung?

Am 8. April 2003 feierte der traditionsreiche DGZfP-Arbeitskreis Berlin in der BAM seine 250. Sitzung.

Rund 100 Teilnehmer konnte BAM-Präsident Prof. Manfred Hennecke, der die Sitzung eröffnete, im Ludwig-Erhard-Saal begrüßen. Diese Aufgabe habe er gern übernommen, versicherte der Präsident, obwohl er (noch) kein „bekenndendes Mitglied“ der DGZfP sei. Seine Bedenken, Chemiker würden vielleicht nicht aufgenommen, konnten durch einen Zwischenruf von DGZfP-Vorstandsmitglied Prof. Heidt („wir sind da sehr flexibel“) schnell zerstreut werden, und er versprach, über eine persönliche Mitgliedschaft nachzudenken.

Der Stellenwert der Zerstörungsfreien Prüfung in der BAM, fuhr Prof. Hennecke fort, sei hoch und werde zukünftig sicher nicht geringer, da neue Aufgaben dazu gekommen sind, an die vor fünf bis zehn Jahren noch keiner gedacht hat, zum Beispiel die Zuverlässigkeit bei der Detektion von Minen.

den AK-Leiter, Klaus Matthies, für die bisher geleistete Arbeit und sprach ihm seine Anerkennung dafür aus, dass es ihm gelungen ist, für diese Sitzung alle, wie Völker sagte, „Oberhirten“ der BAM zu mobilisieren. Er begrüßte den Präsidenten, Prof. Hennecke, den Vizepräsidenten, Prof. Böllinghaus, Präsidiumsmitglied Prof. Habig und den Alt-Präsidenten, Prof. Czichos.

Dem AK-Leiter und seinem Stellvertreter, Dr. Hartmut Jünke, überreichte der

Vorsitzende als Erinnerung an die Jubiläumssitzung eine Urkunde und ein Buchpräsent sowie den beiden Ehefrauen als Dankeschön einen Blumenstrauß.

Im Namen des Arbeitskreises bedankte sich Dr. Jünke bei den Hausherrn, beim ausgeschiedenen BAM-Präsidenten für die Unterstützung, die dieser dem Berliner AK in der Vergangenheit immer gewährt hat, und

beim amtierenden Präsidenten „im Voraus für alles, was wir von ihm erwarten.“

Mit einem Blumenstrauß übermittelte er auch ein Dankeschön an zwei Mitarbeiterinnen der DGZfP: Daniela Kolbeck, zuständig für die Betreuung der Arbeitskreise, und Heidemarie Rie-



Jörg Völker überreichte dem AK-Leiter, Klaus Matthies (links), und seinem Stellvertreter, Dr. Hartmut Jünke, eine Urkunde zur Erinnerung an die Jubiläumssitzung



Prof. Anton Erhard (links) und Prof. Uwe Ewert bei der Vorbereitung ihrer Präsentation

necker, als Redakteurin zuständig für die kontinuierliche AK-Berichterstattung in der ZfP-Zeitung.

Das fachliche Programm begann mit drei Kurzvorträgen, in denen Prof. Uwe Ewert, Leiter der Fachgruppe VIII.3 (Zerstörungsfreie Prüfung und Charakterisierung; radiologischer Verfahren), Prof. Anton Erhard, Leiter der Fachgruppe VIII.4 (Zerstörungsfreie Prüfung; akustische und elektrische Verfahren) und Dr. Jürgen Goebels, Leiter der Projektgruppe Computerto-



Station 1, Schienenprüfung mit Wirbelstrom: Rainer Pohl und Dr. Hans-Martin Thomas (kleines Bild) führten ein mit der DB AG entwickeltes Schienenprüfsystem vor



Station 2, Achswellenprüfung mit Ultraschall: Die Auffindung von Rissen an der Außenkontur der Welle erläuterte an diesem Messplatz Dr. Gerhard Brekow (links)



Station 3, Ultraschall-Gruppenstrahlertechnik: Arbeitet leider etwas langsamer als das an Station 1 gezeigte Prüfsystem, so Dr. Dirk Tschardtke (links)



Station 4, Mechanisierte Durchstrahlungsprüfung: Bernhard Redmer bei der Vorführung der mobilen Variante einer 3D-Radioskopie-Anlage



Station 5, Computertomografie: Projektleiter Dr. Jürgen Goebbels erläuterte Aufbau und Funktionsweise der Universal-CT-Anlage

mografie, einen Überblick über die Aufgaben in ihrem jeweiligen Bereich gaben.

Dann konnten sich die Teilnehmer, aufgeteilt in sieben Gruppen, an insgesamt sieben Stationen anhand von Schaufeln und Vorführprojekten über ausgewählte Arbeiten der BAM zur ZfP informieren.

Dass dieses Unterfangen völlig reibungslos ablief, ist einmal der minutiösen Vorbereitung durch den AK-Leiter zu verdanken, aber auch den BAM-Mitarbeitern Renate Gierke, Wolfgang



Station 6, Digitale Radiografie: Dr. Kurt Osterloh führte anhand der Bildverarbeitung die Möglichkeiten vor, ins Innere eines Objektes zu sehen und kam zu einem verblüffenden Ergebnis. Hinter dem DGZfP-Logo verbarg sich ein Blümchen, als Gratulation zur Jubiläumssitzung

Gieschler, Dirk Gohlke, Constance Horstmann, Gabriele Knoche, Gisela Malitte, und Dietmar Meinel, die die Gruppen pünktlich und sicher durch das gesamte Haus, einschließlich der ein bißchen gruseligen Kellergewölbe, geleiteten.

Dass an jeder Station Getränke und Gebäck für die Besucher bereitstanden, war zwar nicht ganz so wichtig wie die Schauobjekte, aber schon sehr angenehm. Ist doch ein solcher „Mini-Tag der offenen Tür“ (Völker) für alle Beteiligten ziemlich anstrengend.

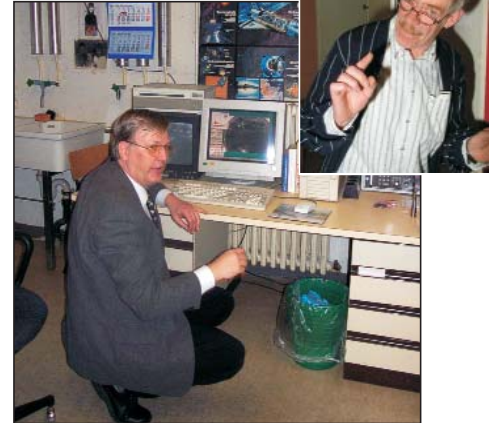
Beim abschließenden gemeinsamen Abendessen stand - durchaus auch ausgesprochen - die Frage im Raum: Was wird uns nun wohl zur 300. Sitzung geboten?

Viel gibt es nicht, da war man sich einig, das die heutige Veranstaltung noch überbieten könnte.

Die Antwort darauf gibt es in ziemlich genau fünf Jahren. Ob von Klaus Matthies, wollte dieser weder bestätigen noch dementieren.

Die ZfP-Zeitung wird berichten.

ri/Fotos: Boehm (4)



Station 7, Mikrofokustechnik: Prof. Uwe Ewert erklärte das Verfahren (gemeinsam mit Joachim Robbel, kleines Bild) am Beispiel einer durchstrahlten Uhr. Zumindest die Laien unter den Besuchern bestaunten das Röntgen-Fernsehen - ein Uhrwerk in Bewegung



Herkunft und Aufgaben der Fachgruppe VIII.3

Folie: Ewert



Aufgaben der Fachgruppe VIII.4

Folie: Erhard



Aufgaben der Projektgruppe Computertomografie

Folie: Goebbels

Wir danken den Sponsoren der 250. Sitzung des Arbeitskreises Berlin:

AGFA Ultrasonic Systems (Krautkrämer), AGFA Structurix, Karl Deutsch Prüf- und Messgerätebau GmbH & Co.KG, Fuji Photo Film GmbH, IBT, Ing.-Büro für Technische Informatik GmbH (Herr Haß), Siemens AG, Power Generation

25. September 2003 in Stuttgart

Thermografie-Kolloquium 2003

Gemeinsame Fachtagung
aller Thermografie-Arbeitsgruppen

Der DGZfP-Fachausschuss Thermografie lädt alle Wissenschaftler aus Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, die Praktiker aus der Industrie und die Gerätehersteller ein, sich an diesem Kolloquium in Zusammenarbeit mit

- VDI/GESA-Arbeitskreis 1, Optische Verfahren, FG Thermoemissionsanalyse THEA
- Verband für Angewandte Thermographie e.V. (VATH)
- Verband deutscher Thermografen (VdTh)
- Vereinigung der Thermografen Deutschlands e.V. (VTD)

zu beteiligen.

Das vollständige Tagungsprogramm wurde allen DGZfP-Mitgliedern zugeschickt, und Sie finden es unter:

www.dgzfp.de/?tab=tagungen

22. - 24. Oktober 2003 in Berlin

Ultraschallprüfung von austenitischen Werkstoffen

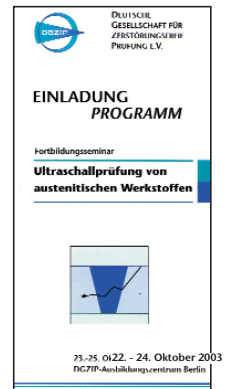
Fortbildungsseminar

Man muss die physikalischen Vorgänge bei der Ultraschallausbreitung in diesen Werkstoffen kennen, um die Prüftechnik anzupassen und um mit hinreichender Aussagesicherheit prüfen zu können.

Nach Darstellung der physikalischen Grundlagen der Schallausbreitung in akustisch anisotropen Materialien und der Prinzipien der Ultraschallprüfung von austenitischen Schweißverbindungen werden problemangepasste Prüfkonzepete erörtert. Die in den letzten Jahren entwickelten Prüftechniken werden vorgestellt.

Prüfköpfe und -geräte werden praktisch vorgeführt. Dabei wird den Teilnehmern Gelegenheit gegeben. Prüfköpfe und -geräte selbst zu handhaben.

Prüfanleitungen, Richtlinien, Normen und Regelwerke für diese Prüfungen werden behandelt.



16. bis 19. September 2003 in Berlin

Non-Destructive Testing in Civil Engineering (NDT-CE)

International Symposium

BUNDESANSTALT FÜR
MATERIALFORSCHUNG
UND -PRÜFUNG

DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ZERSTÖRUNGSFREIE
PRÜFUNG E.V.

**International Symposium
Non-Destructive Testing in
Civil Engineering (NDT-CE)**

Co-sponsored by:

The International Symposium on Non-Destructive Testing in Civil Engineering NDT-CE will take place in September 16-19, 2003 in Berlin. It is the sixth event in a series that was started in 1985. The symposium will convene experts from all over the world and present the latest state-of-the-art of NDT-CE and provide a forum for international exchange of knowledge and experience.

The primary aim of this meeting is to document new developments for testing of materials, building components, buildings and structures and to intensify international cooperation in this important and growing field of building research. It is directed to all institutions and experts engaged in non-destructive evaluation in research, administration and industry.

The four day symposium will provide opportunity for discussion of technological trends, testing equipment and applications. It will also provide the latest information on research policies in different countries and help establish joint research projects. Contributions to this symposium should focus on testing methods used in construction and for the condition assessment of buildings and other structures. Within this scope it will deal with both, the development of new NDT-CE methods and practical experience or applications in general.

This international symposium will be held in Berlin, the new old Capital of Germany, since eleven years without the wall between East and West which has regained the flair of a cosmopolitan and highly multicultural city. The conference venue will be the Technical University Berlin, Straße des 17. Juni 135., it is conveniently located near the City centre with access by public transport.

Further information you will find on our home page under the following web-address:

<http://www.ndt-ce2003.de/>

Chemie der Kunst oder - Womit zeichnete Albrecht Dürer? - 10.000 Jahre Metallgeschichte und andere Fragen und Antworten

Öffentliche Abendvortragsreihe zum Jahr der Chemie

Anlässlich des Jahres der Chemie 2003 veranstalten die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), das Rathgen-Forschungslabor der Staatlichen Museen zu Berlin und das Hahn-Meitner-Institut Berlin (HMI) gemeinsam eine Vortragsreihe mit dem Titel Chemie der Kunst. In lockerer Folge werden über das Jahr verteilt 12 allgemeinverständliche öffentliche Abendvorträge das Thema aus unterschiedlichster Perspektive beleuchten.

Die Daten und Themen der einzelnen Veranstaltungen finden Sie im Internet unter

www.bam.de/chemie-der-kunst.htm.

Der Vortrag am 27.06.2003, „Den Fälschern auf der Spur - Mit Radioaktivität“, gehalten von Christian Segebade, wird von der DGZfP gesponsort.

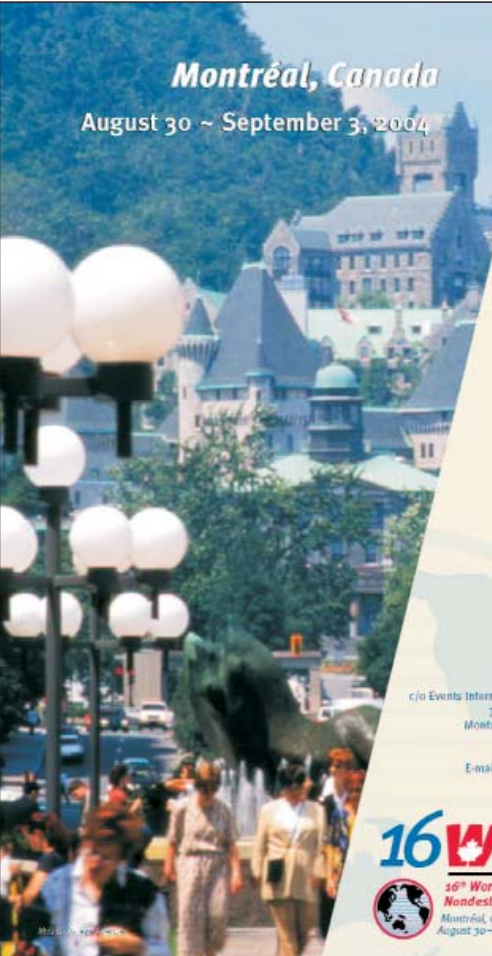
Anerkannte Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen stellen hoch entwickelte Methoden der chemischen und chemisch-physikalischen Analyse vor, wie die Gaschromatographie oder die Röntgenfluoreszenzanalyse mit Synchrotronstrahlung, und zeigen an Beispielen aus Kunst und Archäologie die Leistungsfähigkeit und Aussagekraft der Verfahren. Diesen Methoden ist gemeinsam, dass Objekte aus Kunst und Kultur zerstörungsfrei oder nur mit sehr geringer und daher vertretbarer Beschädigung untersucht werden können. Die Ziele sind so vielfältig wie die Methoden: Klärung der Zusammensetzung oder Authentizität eines Werkes, Hinweise über Zeit und Ort sowie Hintergründe und Prozess der Entstehung, Fragen der Konservierung der Kulturgüter. Die Themen spannen einen Bogen von der ersten Herstellung der Metalle vor über 10.000 Jahren, über die Kunstwerke der Renaissance bis zu den Umwelteinflüssen, denen die Kunstobjekte in der Neuzeit ausgesetzt sind.




Berlin 2006
25. - 29. September

www.ecndt-2006.info

Estrel Convention Center



Montréal, Canada
August 30 ~ September 3, 2004

WCNDT 2004
Conference Secretariat
c/o Events International Meeting Planners Inc.
759 Square Victoria, Suite 300
Montréal, Québec, Canada H3Y 3J7
Tel: (514) 286-0855
Fax: (514) 286-6066
E-mail: wcndt2004@eventsintl.com
www.wcndt2004.com

16th WCndt
16th World Conference on
Nondestructive Testing
Montréal, Canada
August 30 - September 3, 2004

14. Kolloquium Schallemission in Berlin

Nach 9 Kolloquien (1-9) in Zittau und 4 Kolloquien (10-13) in Jena wurde das 14. Kolloquium „Schallemission - Statusberichte zur Entwicklung und Anwendung der Schallemissionsanalyse“ am 27. und 28. März 2003 im DGZfP-Ausbildungs- und Kommunikationszentrum in Berlin-Adlershof durchgeführt.

Die Teilnehmer konnten sich von den sehr guten Möglichkeiten zur Durchführung von Tagungen und den günstigen Rahmenbedingungen in der „DGZfP-Zentrale“ überzeugen.

Die „Neulinge“ begegneten zum ersten Mal den freundlichen DGZfP-Mitarbeiterinnen und -mitarbeitern; sie können nun mit der Stimme am Telefon und der Unterschrift auf dem Brief oder der E-Mail ein Gesicht verbinden. Auch der DGZfP-Geschäftsführer, Dr. Link, ließ es sich nicht nehmen, die Teilnehmer persönlich zu begrüßen.

Am 26. März, dem Vortag des Kolloquiums, trafen sich die Mitglieder des Fachausschusses „Schallemissionsprüfverfahren“ zu ihrer 36. Sitzung und die des Unterausschusses „Schallemission an verstärkten Polymeren“ zu ihrer 33. Sitzung.

Die Fach- und Unterausschussmitglieder sowie die bereits angereisten Tagungsteilnehmer konnten sich dann während des Begrüßungsabends an dem kalten Buffet bei angeregten Gesprächen stärken.

Natürlich wurden an den beiden folgenden Tagen auch die Pausen zwischen den Vortragsblöcken und das gesellige Beisammensein im WISTA-Restaurant zum Erfahrungs- und Gedankenaustausch intensiv genutzt.

Nach den Vorträgen am Donnerstag wurde die Speicherringanlage der Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft für Synchrotronstrahlung mbH (BESSY II) besucht. BESSY II nahm 1998 ganz in der Nähe der DGZfP ihren Betrieb auf. Der Speicherring hat einen Umfang von 240 m und befindet sich in der Mitte einer runden Experimentierhalle. Er umschließt das Synchrotron mit einem Umfang von 96 m. Die etwa 2×10^{12} Elektronen durchlaufen das Vakuumrohr mit nahezu Lichtgeschwindigkeit etwa 1 Million mal in der Sekunde.

Die durch die Ablenkung der Elektronen erzeugte, durch Strahlrohre austretende, äußerst brillante Synchrotron-Strahlung wird für Forschungsarbeiten auf den Gebieten der Material-, Struktur- und Oberflächenuntersuchungen, der Röntgenmikroskopie, der Radiometrie der Mikrotechnologie, der Biologie, der Chemie u. a. genutzt.

Die Vortragsveranstaltung fand im Dierk-Schnitger-Saal und die Gerätepräsentation davor im Foyer statt. Gegenüber der letzten Veranstaltung 2001 ging die Teilnehmerzahl leider auf 30 zurück. Die Teilnehmer kamen diesmal aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Es herrschte wie immer eine freundliche und anregende Atmosphäre, die sicher nicht nur durch den kleineren Kreis begründet



Der Vorsitzende des DGZfP-Fachausschusses Schallemissionsprüfverfahren (FA SEP), Dr. Jürgen Dieter Schnapp, begrüßte die Teilnehmer im Namen des Vorstandes und eröffnete das Kolloquium



In einer Vortragspause stellten sich die Teilnehmer dem Fotografen



Eine Geräteausstellung komplettierte die Veranstaltung

ist, sondern auch durch das Kennen aus früheren Veranstaltungen, mitunter durch direkte fachliche Zusammenarbeit und durch das freundliche Einbeziehen der erstmalig Anwesenden in diesen Kreis der Fachleute.

Das interessante und vielseitige Tagungsprogramm umfasste 15 Vorträge.

Auf der Geräteausstellung, die erstmalig durch Kurzvorträge eingeführt wurde, präsentierten die Firmen Euro Physical Acoustics Deutschland in Wolfegg und die Vallen-Systeme GmbH in Icking sowie das Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren, EADQ in Dresden ihre neuesten Schallemissionsprüfgeräte und Software-Entwicklungen.

F. Fink, J. H. Kurz, C. U. Große und **H.-W. Reinhardt** (Universität Stuttgart) stellten die Fortschritte in der Datenverarbeitung zur Automatisierung der quantitativen Schallemissionsanalyse vor. Sie zeigten, dass die Wavelet-Transformation viele neue Möglichkeiten zur Konditionierung und Bearbeitung von Schallsignalen eröffnet.

H. Vallen und **J. Vallen** (Vallen Systeme Icking) erläuterten das (kostenlose) Softwarepaket AGU-Vallen-Wavelet, mit dem man Dispersionskurven (Plattenwellendiagramm) für ein bestimmtes Material und Dicke und die Wavelettransformation (WT) eines AE-Signals errechnen kann.

In einem weiteren Vortrag mit **J. Foraker** befassten sie sich mit der maximalen Erfassungs- und Analyserate moderner AE-Systeme.

Die Anwendung der Collapsing-Methode auf Schallemissionsereignisse in einer Steinsalzprobe während eines triaxialen Kompressionsversuchs wurden von **G. Manthei** und **J. Eisenblätter** (Gesellschaft für Materialprüfung und Geophysik mbH Obermörlen), **Hirokazu Moriya** und **Hiroaki Niitsuma** (Graduate School of Engineering Tohoku Universität Sendai (J)) und **R. H. Jones** (ABB-OFFshore Systems Penryn (U. K.)) dargestellt. Es ist ein relativ neues Verfahren, das in Ortungsanhäufungen, die aufgrund zufälliger Ortungsfehler unscharf und wolkenartig erscheinen, die Strukturen erkennen lässt, die diese Anhäufungen verursachen. Hier wurde das Verfahren erstmalig auf Schallemissionsereignisse angewendet, die aus kleineren Ortungsgebieten (dm-Bereich) stammen.

Eine Prozesskontrolle beim Schrumpfpresen z. B. von Zahnradsitzeln auf Motorwellen mit SEA stellte **J. Sell** (Euro Physical Acoustics Wolfegg) und **H. Schoorlemmer** (Physical Acoustics B. V. Rotterdam (NL)) vor.

Eindrucksvoll wurden von **R. P. Franke** (Universität Ulm), **H.-J. Schwalbe**, **P. Doerner** und **B. Ziegler** (FH Giessen-Friedberg) Untersuchungen zur orthopädische Diagnose des menschlichen Femurs und Kniegelenks mit der nichtinvasiven SEA-Technik geschildert. Mikrorissbildung und Reibung können gut detektiert werden. Bei manchen der Prüflinge zeigte sich ein erschreckendes Ergebnis. Der medizinische Nutzen kann mit schmerzfrei, zerstörungsfrei, keine Gesundheitsge-

fährdung durch Strahlung, nicht invasiv (dadurch auch keine Infektionsgefahr), schnelle Diagnose, geringer und kostengünstiger geräte-technischer Aufwand beschrieben werden.

In dem Beitrag von **J. Bohse** (BAM Berlin) zur Schallemission von verstärkten Polymeren wurden die Vorteile der Methode auch für diese wichtige Werkstoffgruppe deutlich.

Über tribologische Untersuchungen an wälzbeanspruchten diamantähnlichen Kohlenstoffschichten berichtete **M. Löhr** (BAM Berlin) und an Bremscheibenbelägen **H.-J. Schwalbe** (FH Giessen-Friedberg).

K. Aßmus, **W. Hübner**, **J. Bohse** (BAM Berlin), **H. Pinto** und **A. Pyzalla** (TU Berlin) prüften in-situ die Austenitstabilität von FeCrNi-Stählen, die für Energieversorgungssysteme zur Wasserstoffspeicherung bei tiefen Temperaturen eingesetzt werden.

Ein ganz anderes Material untersuchten **W. Sonderegger** und **P. Niemz** (ETH Zürich (CH)). Sturmgeschädigte Fichten wurden auf ihre meist mikroskopischen Schädigungen und damit auch hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit für tragende Zwecke bewertet. Auf Grund der SE-Signale konnte auch die Bruchform unterschieden werden.

H. Kühnle (Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren, EADQ Dresden) zeigte den erfolgreichen Einsatz der Schallemission bei der Entwicklung neuer Werkstoffe (TRIP-Stähle, TRIP: TRansformation Induced Plasticity) und zur Bewertung von Klebeverbindungen zwischen Stählen und faserverstärkten Polymeren. In größerem Umfang wird die Schallemission zur Prüfung und Überwachung von Flüssigkeitsbehältern und Flachbodenlagertanks eingesetzt.

K. Bock (KKS Korneuburg (A)) und **K. H. Schlosser** (TÜV Thüringen Erfurt) berichteten über Druck- und Berstproben mit begleitender Schallemissionsprüfung an Flüssigkeitsbehältern mit erhöhtem Schädigungsgrad insbesondere hinsichtlich der Abbruchkriterien.

G. Lackner und **P. Tscheliesnig** (TÜV Österreich Wien) beschrieben die praktische Prüfung von der Aufnahme der Rohdaten bis zur zuverlässigen Aussage über den Bodenzustand von



Alle Kolloquiumsteilnehmer nutzten die Gelegenheit zum Rundgang in BESSY

Flachbodenlagertanks. Für die Tankbetreiber existiert eine vorteilhafte und sehr kostengünstige Methode, um ohne Tanköffnung Informationen über mögliche Korrosion oder Leckage des Bodens zu erhalten.

Zu dem sehr wichtigen Thema Europäische Normung auf dem Gebiet der Schallemission gab **P. Tscheliesnig** (TÜV Österreich, Wien) einen breiten und umfassenden Überblick über den gegenwärtigen Stand. Er sprach aber auch die aufgetretenen Probleme deutlich an.

In seinem Schlusswort konnte **J. D. Schnapp** für dieses 14. Kolloquium ein sehr positives Resümee ziehen. Die Themen der Vorträge widmeten sich der Lösung sehr unterschiedlicher Probleme in Industrie, Forschung und Entwicklung.

Sie stellten in diesem Jahr vor allem die erreichten Erfolge der Schallemission im praktischen Einsatz vor, zeigten aber auch viele interessante Möglichkeiten für die weitere effektive, breitere Anwendung der Schallemissionsprüfung.

Die 26. European Conference on Acoustic Emission (EWGAE 2004) wird erstmalig in Deutschland, vom 15.-17. September 2004 in Berlin, stattfinden (siehe auch Bildnachricht Seite 3).

Beim Abschied wurde der Vorfreude Ausdruck gegeben, sich zum 15. Kolloquium im Herbst 2005 dann in Jena wiederzusehen.

Die Vorträge des Kolloquiums sind auf einer CD erschienen. Sie (BB 82-CD) ist bei der DGZfP zum Preis von 20,- Euro (DGZfP-Mitglieder erhalten 20% Rabatt) erhältlich.

Dr. J. D. Schnapp
Ausschussvorsitzender

„Ohne Materialien keine Kunst“

Aus Anlass der Verabschiedung des Alt-Präsidenten der BAM, Prof. Horst Czichos, aus dem Beirat der DGZfP und der Kooptierung seines Nachfolgers, Prof. Manfred Hennecke, fand am 31. März 2003 im DGZfP-Ausbildungs- und Kommunikationszentrum in Berlin ein Fachkolloquium zu Ehren von Prof. Czichos statt.

Der BAM-Präsident, Prof. Manfred Hennecke, und der DGZfP-Vorsitzende, Jörg Völker, begrüßten die rund 80 Teilnehmer im Namen der beiden Veranstalter im Dierk-Schnitger-Saal.

Er komme immer sehr gern zu Veranstaltungen in den Dierk-Schnitger-Saal, so der BAM-Präsident in seiner Begrüßung, denn die schöne, helle und gefällige Architektur garantiere einen angenehmen Aufenthalt.

Deshalb bedrücke es ihn auch nicht mehr, fuhr Prof. Hennecke fort, dass er es war, der Anfang der neunziger

Jahre der DGZfP den Mietvertrag auf dem BAM-Gelände Unter den Eichen kündigen musste.

Die ZfP in der Kunst, teilte DGZfP-Vorstandsmitglied Prof. Heinrich Heidt, der die Moderation des Kolloquiums übernommen hatte, mit, habe immer das besondere Interesse von Prof. Czichos gefunden, und er verwies auf das



Blick ins Auditorium während des Vortrags von Thomas Kind (v.l.n.r.): DGZfP-Vorsitzender Jörg Völker, BAM-Vizepräsident Prof. Thomas Böllinghaus, Dr. Röhling vom BMWA und Vorsitzender des Kuratoriums der BAM, Barbara Czichos, Prof. Czichos und BAM-Präsident Prof. Hennecke



Die Vortragenden des Kolloquiums (v.l.n.r.): BAM-Präsident Prof. Manfred Hennecke (Begrüßung), Dr. Oliver Hahn, Dr. Jürgen Goebels, Prof. Horst Czichos (Schlusswort), DGZfP-Vorstandsmitglied Prof. Heinrich Heidt (Moderation), Thomas Kind und Prof. Wolf-Dieter Heilmeyer



Moderator Prof. Heinrich Heidt bei seiner Empfehlung des Czichos-Buches

2002 von diesem herausgegebene Buch* mit dem Untertitel „Wie man mit Technik Kunst erforscht, prüft und erhält“. Das Buch enthält 27 Fallstudien und ist für knapp 20,- Euro erhältlich. „Nicht mal 1,- Euro pro Fallstudie“, schwärmte der Moderator, „wo bekommt man sonst schon so preiswerte Fachliteratur?“ (Der Erlös aus dem Verkauf des Buches kommt der Öffentlichkeitsarbeit der BAM zugute.)

Als Referenz an dieses bevorzugte Interessengebiet des Alt-Präsidenten behandelten alle Fachvorträge des Kolloquiums das Thema ZfP in der Kunst.

Thomas Kind (Mitautorin: Dr. Christiane Maierhofer) von der BAM referierte über die „Aufklärung der Struktur historischer Bauwerke“ im Rahmen des Europäischen Projekts ONSITE-FORMASONRY zur Entwicklung von Strategien zur Beurteilung des Zustandes historischen Mauerwerks, basierend auf zerstörungsfreien und zerstörungsarmen Prüfverfahren. Das Projekt wird mit 3,5 Mio Euro im Laufe von drei Jahren von der EU gefördert.

Neben der BAM (Koordinator) ist aus Deutschland noch die Stiftung Luther Gedenkstätten beteiligt sowie Firmen bzw. Institutionen aus Schweden, Slowenien, Italien, Spanien und Tschechien. Die Ziele des Projektes sind:

- Entwicklung eines Konzeptes zur Anwendung von ZfP-Verfahren
- Weiterentwicklung und Optimierung zerstörungsfreier Prüfverfahren

* Horst Czichos [Hrsg.]: Was ist falsch am falschen Rembrandt? und wie hart ist Damaszener Stahl? Nicolai, Berlin 2002, ISBN 3-87584-205-7, 19,90 Euro

- Unterstützung von Nutzern bei der Auswahl entsprechender Untersuchungsmethoden
- Beitrag zu zukünftigen Standards der Bauwerksdiagnose durch Richtlinien für die Anwendung und Integration der Verfahren

Der Vorsitzende des UA Computertomografie der DGZfP, Dr. Jürgen Goebels (BAM), sprach über „Verborgene und verlorene Strukturen - sichtbar gemacht mit Computertomografie“.

Von einem Streifzug „Mit dem Röntgenblick durch Archive und Bibliotheken - Mozart, Goethe und Schiller einmal anders gesehen“ erzählte Dr. Oliver Hahn, BAM (siehe auch der Fachbeitrag in der ZfP-Zeitung 84, S. 31 - 35). Wo bei er schmunzelnd die große Zurückhaltung der Chefrestauratoren beklagte, wenn es darum geht, die Naturwissenschaftler an die Kunstobjekte heranzulassen. „... am liebsten gar nicht, und wenn überhaupt, dann nur



Auch Frau Barbara Czichos wurde von den Veranstaltern mit einem Blumenstrauß verabschiedet

im Tresor unter klimatisierten Bedingungen.“

Aus der Sicht des Geisteswissenschaftlers schilderte Prof. Wolf-Dieter Heilmeyer, Direktor der Antikensammlung der Staatlichen Museen in der Stiftung Preußischer Kulturbesitz, die „Bedeutung der ZfP in der Archäologie“.

In seinem Schlusswort bedankte sich Prof. Horst Czichos bei der DGZfP und bei der BAM für die Ausrichtung des Kolloquiums und lobte ausdrücklich die Auswahl der hochkarätigen Vorträge.

Er betonte noch einmal sein großes Interesse am Zusammenwirken von Kunst- und Kulturgeschichte, Naturwissenschaften und Technik. Er verwies auf das bereits zitierte Buch, in dessen Vorwort deutlich gemacht wird, dass Kunstwerke nicht nur eine ideelle oder ästhetische Seite, sondern immer auch eine materielle Grundlage haben. „Es ist erstaunlich, welche Geheimnisse der naturwissenschaftlich-technische Blick auf Kunst zu lüften vermag“, heißt es dort.

Dass die vier Vorträge des Kolloquiums dies in besonders anschaulicher Weise zeigten, darüber waren sich alle Teilnehmer einig.

ri

Die F - G Z P informiert

Haftpflichtfragen und Haftpflichtbeispiele im Rahmen Zerstörungsfreier Werkstoffprüfung

F-GZP-Seminar 2003 in Dortmund

Die zwei ersten von DGZfP und F-GZP durchgeführten Seminare „Qualitätssicherung und Haftpflicht bei ZfP-Dienstleistungen“, welche 1997 und 1998 durchgeführt wurden, hatten schwerpunktmäßig die Einkäufer von Zerstörungsfreier Prüfung sowie die ZfP-Verantwortlichen der produzierenden Industrie zur Zielgruppe.

Das am 10. April 2003 in Dortmund durchgeführte F-GZP-Seminar wandte sich thematisch an die ZfP-Dienstleister. Die derzeit auf dem ZfP-Dienstleistungssektor bestehenden Bedingungen sind charakterisiert durch

- Wettbewerb vieler ZfP-Anbieter,
- ruinöse und damit bedenkliche Angebotsaufforderungen bzw. Angebotsabgaben,
- unterschiedliche Qualifikation der ZfP-Anbieter,
- fachliche Unsicherheit bei den Auftraggebern.

Ziel des F-GZP-Seminars war das formulierte Vierpunkteprogramm

Risiken zu erkennen, abzuschätzen, zu versichern und auszuschließen.

Pauschal können fast alle in der Vergangenheit aufgetretenen Gewährleistungs- und Haftpflichtfälle auf zwei

Ursachenblöcke zurückgeführt werden:

- nicht optimale und umfassende **Vertragsprüfung** bzw. Fehlen eines entsprechenden Vertragsabschlusses (Unwissenheit beim Auftraggeber und/oder beim Auftragnehmer sowie verstärkter Sparsamkeitsgedanke)
- **nicht qualifizierte Zerstörungsfreie Prüfung**, d.h. nicht optimale Planung und Ausführung (gerätebezogen: unzureichende oder fehlende Wartung, Justierung, Kalibrierung, Eichung sowie personalbezogen: nicht ausreichende Qualifikation).

Unter diesen Aspekten wurde das Gebiet der Haftpflichtfragen aus drei verschiedenen Blickwinkeln betrachtet:

- **Nicht fach- und sachgerechte ZfP und daraus resultierende Schadensfälle,**

- **Definition von Schadensarten:** Versicherung von Sach-, Personen, Vermögens- und Vermögensfolge- sowie Tätigkeitsschäden,
- **Auftrags- und Geschäftsbedingungen;** Haftungsbegrenzung und Haftungsausschluß.

Die wichtigsten Punkte, ohne auf die zahlreich diskutierten Einzelfälle zurückzugreifen, sollen nachfolgend aufgeführt werden.

Grundsätzlich ist zu trennen zwischen **Strafrecht** (Sanktionen wegen Körperverletzung, fahrlässiger Tötung, Umweltschäden)

und

Zivilrecht (Gewährleistung, Verletzung von Vertragspflichten).

Für die reine ZfP-Dienstleistung mit ausschließlicher Konformitätsbewertung gilt die Gewährleistung (nach

dem neuen Gesetz zur Modernisierung des Schuldrechts jetzt Sachmängelhaftung genannt) zwischen den Vertragspartnern. Eine fehlerhafte oder unqualifizierte ZfP-Dienstleistung fällt in die **Gewährleistungspflicht**. Sie gilt nach den vertraglichen Vereinbarungen der beiden Vertragspartner (Auftraggeber und ZfP-Dienstleister) während eines begrenzten Zeitraumes, üblicherweise 12 Monate.

Am Beginn eines ZfP-Dienstleistungsprozesses steht die **Auswahlverantwortung** des Auftraggebers. Sorgfältige und verantwortungsvolle Auswahl des ZfP-Dienstleisters ist dabei wesentlich. Die wichtigsten Kriterien sind technische Ausrüstung, Organisation, Personalqualifikation und Erfahrungspotential. Hierbei ist die DIN EN ISO 9001 kein Maßstab für die Bewertung der Kompetenz der ZfP-Dienstleistung. Die DIN EN ISO 9001 ist ein Modell zur Realisierung der Qualitätssicherung und nicht Grundlage für eine ZfP-Auftragsvergabe.

Der Kompetenznachweis des ZfP-Dienstleisters kann nur über die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 bzw. DIN EN 45004 sowie über die Personalzertifizierung nach DIN EN 473 erbracht werden.

Außerdem stimmt die Gleichung „**ZfP-Qualität + Berufsethik = Kundenzufriedenheit**“ nicht mehr, wenn die Preise nicht stimmen und dem teilweise nicht zu verantwortenden Preisdruck angeglichen werden.

Hier eingeschlossen sind die **Unparteilichkeit, Unabhängigkeit und Integrität (UII)** als Basis gegenseitigen Vertrauens zwischen ZfP-Einkäufer und ZfP-Dienstleister.

Nach der Auswahl des ZfP-Dienstleisters hat sowohl der Auftraggeber als auch der ZfP-Dienstleister der **Bindungspflicht** nachzukommen. Der Auftraggeber muß den Dienstleister über alle ihm bekannten Anforderungen informieren. Bezogen auf die geplante ZfP entsteht dem Dienstleister die Pflicht, diese Angaben mit Blick auf die technische Richtigkeit, auf evtl. Widersprüche oder Abweichungen von den anerkannten Regeln der Technik oder dem Stand der Technik zu prüfen. Hierbei kommt dem ZfP-Dienstleister eine **sekundäre Hinweispflicht** zu: Kann er aufgrund der Prüfbedingungen erkennen, daß die von ihm verlangten Prüfungen nicht zur erforderlichen Aussagesicherheit führen, ist er verpflichtet, den Auftraggeber hierüber zu informieren.

Beim Auftraggeber bleibt dann die Entscheidung und Verantwortung.

Die vorgenannten Pflichten stehen immer in Verbindung mit der allgemeinen **Sorgfalts- oder Verkehrssicherungspflicht**, welche besagt, wer

- eine Gefahrenquelle schafft
- erkennt oder
- hätte erkennen können,

hat die zum Schutze von Personen oder Umwelt erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um Gefahren aller Art über entsprechende **vorbeugende Maßnahmen** zu vermeiden. Dies geschieht durch die Realisierung des technisch Möglichen und des wirtschaftlich Zumutbaren. Das **technisch Mögliche** wird durch die zutreffenden allgemein anerkannten Regeln der Technik bestimmt. Das **wirtschaftlich Zumutbare** wird nicht durch Vorgaben der Betriebswirtschaft, sondern allein durch die voraussehbaren Folgen



Dr. Klaus Kolb, Vorsitzender der F-GZP, im Gespräch mit Dr. Franziska Ahrens, eine der Vortragenden

eines Schadensfalles bestimmt. Die Haftpflichtversicherung bezieht sich grundsätzlich auf **Personenschäden** und **Sachschäden**. Für **reine Vermögensschäden**, die nicht Folge eines vorangegangenen Personen- oder Sachschadens sind, muß der Versicherungsschutz durch besondere Vereinbarung bzw. **Deckungserweiterung** erreicht werden. Dies betrifft auch **reine Tätigkeitsschäden**.

Das bedeutet, **unechte Vermögensschäden** (Vermögensfolgeschäden) sind in der Personen- und Sachschadenversicherung mit eingeschlossen, reine Vermögensschäden nicht.

Unter allen vorgenannten Gesichtspunkten kommt der **Haftungsabgrenzung** bzw. dem Haftungsausschluß eine wesentliche Bedeutung zu. Zu diesem Thema wurden von mehreren F-GZP-ZfP-Partnern die eigenen **Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB)** für die Erarbeitung eines **F-GZP-AGB-Entwurfs** zur Verfügung gestellt.

Das gut besuchte F-GZP-Seminar trug mit den fundierten Ausführungen der Vortragenden zur Klärung der vielschichtigen Haftpflichtfragen für die ZfP-Dienstleister bei.

Den F-GZP-Mitgliedern ist ein ausführlicher Bericht über das Seminar zugegangen.

Die in der F-GZP vereinten ZfP-Dienstleister werden zusätzlich durch Zurverfügungstellung der juristisch geprüften Allgemeinen Geschäftsbedingungen unter spezieller Berücksichtigung der ZfP-Dienstleistung von diesem Seminar profitieren.

K. Kolb
F-GZP-Vorsitzender



Eine Imagebroschüre der F-GZP mit zahlreichen Informationen erhalten Sie bei der DGZFP oder direkt bei der Fachgesellschaft (kolb@zpk.de)

3. Fachseminar Dichtheitsprüfung und Lecksuche in Dortmund

Anwender und Hersteller im Dialog

Von 11. bis 12. März 2003 fand im DGZfP-Ausbildungszentrum Dortmund das 3. Fachseminar Dichtheitsprüfung und Lecksuche statt.

Der Einladung des Fachausschusses Dichtheitsprüfung der DGZfP waren mehr als 70 Teilnehmer, davon auch einige aus den Nachbarländern Schweiz, Österreich und Holland, gefolgt, um sich in 15 Vorträgen von Anwendern und Geräteherstellern über den neuesten Stand der Technik auf den verschiedensten Gebieten des Fachgebietes zu informieren.

Die erste Veranstaltung dieser Reihe 1993 hatte 32 Teilnehmer, die zweite 1999 50, und diesmal waren es über 70. Das heißt jedesmal eine Steigerung um 50%. Eine sehr erfreuliche Entwicklung, die sich gern fortsetzen darf.

Schon der Titel des Seminars, Dichtheitsprüfung **und** Lecksuche, wies auf die zwei wesentlichen Inhalte der Veranstaltung hin: Vordringlich ist es, die Dichtheit von Komponenten und Anlagen zu prüfen. Im Fehlerfall muss allerdings auch das Leck gefunden und gegebenenfalls repariert werden.

Darüber hinaus gab es interessante Diskussionen über alternative Prüfgase zum Helium und zu der Frage, wie an-



Blick ins Auditorium im vollbesetzten Hörsaal des DGZfP-Ausbildungszentrums Dortmund



Gerald Schröder dankte Ute Salac (links) und Dörte Schnitger für ihre ausgezeichnete Arbeit im Tagungsbüro

dere Nachweisverfahren genutzt werden können.

Ziel des Fachseminars war es weiterhin, den Dialog zwischen Geräteherstellern und Anwendern zu fördern, damit die Geräte anwendungsbezogen entwickelt werden und die Anwender ihre Verfahren immer weiter optimieren können.

Diesem Zweck diente auch eine das Seminar begleitende Geräteausstellung mit Kurzvorstellungen Demonstrationen, die sich als guter Anknüpfungspunkt für Diskussionen erwies, für die nach den Vorträgen wegen des umfangreichen Programms nicht immer genug Zeit war.

**G. Schröder
F. Pauly (Fotos)**



Die federführenden Veranstalter: Werner Große Bley, INFICON GmbH, Vorsitzender des DGZfP-Fachausschusses Dichtheitsprüfung (rechts) und der stellvertretende FA-Vorsitzende Gerald Schröder, Forschungszentrum Jülich GmbH

**Die Ausstellung
- Impressionen -**

Neue Mitarbeiterin im AZ München

Barbara Ruhland ist seit dem 1. März 2003 im Sekretariat des DGZfP-Ausbildungszentrums München beschäftigt.

Zu ihren Aufgaben zählen die Organisation der Kurse, die Bearbeitung der Kursurteilungen und die anfallenden Büroarbeiten des Ausbildungszentrums.

Weiterhin unterstützt sie den Schulleiter, Johann Pöpl, bei Marketing- und Aquisitionsaktivitäten.



Beiratswahl 2003: Die neu- bzw. wiedergewählten und die ausscheidenden Beiratsmitglieder während der turnusmäßigen Beiratssitzung am 1. April 2003 in Berlin (v.l.n.r.): Dr. Matthias Purschke, Elisabeth Samusch, Prof. Anton Erhard, Prof. Uwe Ewert, Gerhard Maier, Dieter Linke, Dr. Hartmut Vogel, Dr. Franziska Ahrens, Hartmut Hintze und Manfred Podlech. Nicht im Bild: Prof. Detlef von Hofe, Dr. Wolfram Deutsch und Thomas Monsau.

In den Beirat kooptiert wurden Dr. Gerd Dobmann, (IZFP), Prof. Manfred Hennecke (BAM) und Dr. Hans-Jürgen Meyer (ABAF).

Ohne Beanstandungen

Nach der sorgfältigen Prüfung aller Unterlagen im März 2003 konnten die beiden Rechnungsprüfer der DGZfP, Klaus Matthies (links) und Peter Breit feststellen: Es gibt keinerlei Beanstandungen.

Das freute besonders Gabriele Austen (rechts), Leiterin der Abteilung Finanzen und Controlling, sowie ihre Mitarbeiterin, Hildegard Bruck.

Die beiden Rechnungsprüfer wurden auf der Mitgliederversammlung 2003 in Mainz für ein weiteres Jahr im Amt bestätigt.



Anzeige Tiede

Ortswechsel bei der ECNDT 2006

Auf der Mitgliederversammlung 2003 in Mainz wurde bekannt gegeben, dass die ECNDT 2006 in Berlin aus organisatorischen Gründen nicht wie ursprünglich geplant im BCC am Alexanderplatz sondern im Estrel Convention Center (Estrel CC) stattfinden wird. Dies ist Europas größter Tagungs- Unterhaltungs- und Hotelkomplex.

Das multifunktionale Estrel CC bietet auf insgesamt 15.000 Quadratmetern Raum für Veranstaltungen jeder Art und Größe: vom internationalen Politik- und Wirtschaftsgipfel über Messen und Ausstellungen von Unternehmen und Verbänden bis hin zu Medien- und Galaveranstaltungen sowie Konzerten.



Die Fassade des Estrel in Berlin-Neukölln

Das Estrel-Hotel ist mit 1.125 Zimmern und Suiten, fünf Restaurants, drei Bars und einem Biergarten das größte Hotel Deutschlands.

Über eine Brücken-Rotunde gelangt man vom Hotel direkt zum Tagungszentrum, das mit der Convention Hall, mit einer Kapazität für bis zu 6.000 Gästen, dem Estrel-Saal und diversen Tagungsräumen, Foyers und Passagen eine Gesamtfläche 12.000 qm umfasst.

Eine Bushaltestelle und die S-Bahnstation Neukölln befinden sich in unmittelbarer

Das Estrel hat einen eigenen Bahnhof für Ausflüge in das Umland und einen hauseigenen Bootsanleger für Rundfahrten auf der Spree



Eine Rotunde verbindet Hotel und Kongress-Zentrum

telbarer Nähe des Hotels. Die Innenstadt von Berlin ist in 20 Minuten erreichbar.

Eine besondere Attraktion ist der hotel-eigene Bahnhof, von dem Sonderfahrten in das reizvolle Umland von Berlin starten. Und wen es eher aufs Wasser zieht, der kann direkt vom hauseigenen Bootsanleger zu einer Rundfahrt auf der Spree starten.

Wir freuen uns darauf, Sie als Teilnehmer der 9. ECNDT vom 25. bis 29. September 2006 in Berlin begrüßen zu können.

Mehr Informationen über das Kongresszentrum finden Sie unter:

www.estrelcc.com

Soeben erschienen

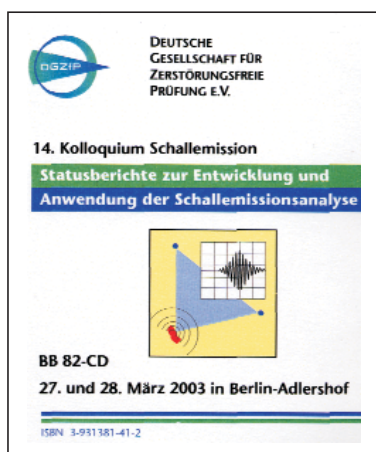
Die DGZfP hat den Berichtsband BB 82-CD (ISBN 3-931381-41-2) herausgegeben.

Die CD enthält alle Vorträge des 14. Kolloquiums Schallemission vom 27. bis 28. März 2003 in Berlin.

Der Berichtsband ist zum Preis von 20,- Euro (DGZfP-Mitglieder erhalten 20% Rabatt) bei der DGZfP-Geschäftsstelle erhältlich.

Online-Bestellung unter: www.dgzfp.de/bb82

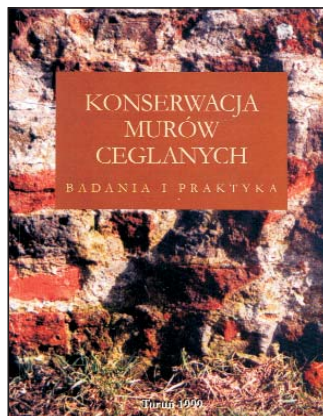
Lesen Sie dazu auch den Bericht über das Kolloquium auf den Seiten 15 bis 16.



Neuerwerbungen der Bibliothek

Die Bibliothek an der Fakultät für Bildende Künste der Nikolai-Kopernikus-Universität im polnischen Torun hat der DGZfP-Fachbibliothek ihre beiden neuesten Veröffentlichungen zur Verfügung gestellt.

Gleichzeitig bieten die polnischen Wissenschaftler an, zukünftig neue Publikationen zwischen den beiden Institutionen auszutauschen. Ein Angebot, das die DGZfP gern annimmt.



Anzeige Nosbüsch

Dialog zum Fachbeitrag

Zu unserem Fachbeitrag „Manuelle Messungen an Prüfstücken mit Ultraschall“ in der ZfP-Zeitung 84, Seite 36 bis 42 hat sich zwischen dem Autor, Eduard Schulz, und unserem Leser Karl Gerischer ein Dialog entwickelt, den wir nachfolgend abdrucken. Sollten uns noch weitere Meinungsäußerungen zu dieser Problematik erreichen, sind wir gern bereit, auch diese zu veröffentlichen.

Lieber Fachkollege Schulz,

alten Menschen, zu denen ich als 76-jähriger gehöre, wird dringend Gehirnttraining - früher sagte man Denksport dazu - zum Erhalt ihrer geistigen Beweglichkeit empfohlen.

Zwar nehme ich nicht an, dass Ihr Beitrag primär diesem Zweck dienen soll, aber zwei Formulierungen in der rechten Spalte auf Seite 36 sind Anlass für

mich, diese Absicht nicht völlig auszuschließen. Jedenfalls habe ich trotz langen Nachdenkens die damit beabsichtigte Aussage nicht verstanden. Deshalb bitte ich Sie zu erläutern, was unter

- a) einer 3-mm-Querbohrung parallel zur Oberfläche, Anordnung in Umfangsrichtung und
- b) einer 3-mm-Querbohrung parallel zur Oberfläche, Anordnung in Längsrichtung

präzise gemeint ist. Bisher ist es mir ein Rätsel, wie eine Querbohrung parallel zur Oberfläche hergestellt werden kann, und im Fall a) noch dazu in Umfangsrichtung, obwohl die Prüfstücke Rohrsegmente mit einer Rundnaht sind, also kreisringförmigen Querschnitt haben.

Nichts für ungut und freundliche Grüße!

Karl Gerischer
Köln, den 30.04.2003

Lieber Herr Gerischer,

ich gebe Ihnen in der Sache recht und akzeptiere auch die Kritik, die sich in Ihrer Frage verbirgt. Da ich nun selbst im Ruhestand bin, kann ich sehr gut verstehen, dass man nicht mehr alles so parat hat wie früher.

Die Ultraschallterminologie, oder besser der Prüfjargon, ist natürlich alles andere als präzise. Da haben wir das Dilemma mit den beiden bevorzugten Justierreflektoren, der Zylindermantelfläche einer Bohrung (Querbohrung) und der Kreisscheibenfläche (Flachbodensackloch), die beide durch Bohrungen realisiert werden.

Um diese beiden Reflektoren besser unterscheiden zu können, gab es mal den Vorschlag, den Begriff der „Querbohrung“ durch den der „Zylinderbohrung“ zu ersetzen. Da stellt sich dann aber die Frage, welche Bohrung denn nicht zylindrisch wäre.

„Querbohrung“ hat sich wohl durchgesetzt, weil damit auf ihre relative Lage

im Schallfeld hingewiesen wird. Ihre Achse liegt senkrecht zum Hauptstrahl (präzise: Die Verlängerung des Hauptstrahles schneidet die Bohrungsachse im rechten Winkel).

Wenn ich in meinem Artikel Parallelität mit Bohrungen erwähne, meine ich natürlich auch die zur Bohrungsachse, die einmal parallel zur Rohrachse und zum anderen als Sekante durch die Rohrwand verläuft.

Ich glaube nicht, dass wir mit dieser Erkenntnis das Fachpublikum hinter dem Ofen hervorlocken können, zumal dieser Sachverhalt von der DGZfP seit Jahrzehnten gelehrt wird.

Im übrigen wird der Begriff der „Querbohrung“ schon in der ehemaligen DIN 54119 (Ausgabe 1981), die durch die DIN EN 1330-4 ersetzt wurde, aufgeführt, ferner in anderen europäischen Normen wie DIN EN 1712, DIN EN 1714, DIN EN 583-2 usw. Trotzdem will ich mich der Veröffentlichung unseres Schriftwechsels nicht verschließen.

Mit einem anderen Beispiel möchte ich meine Antwort abschließen.

Für die Entfernungsjustierung von Winkelprüfköpfen ist beispielsweise der Norm DIN EN 583-2 u. a. folgendes zu entnehmen: Die Entfernungsjustierung kann unter Verwendung der Radien-Reflektoren des Kalibrierkörpers Nr. 1 oder des Kalibrierkörpers Nr. 2 durchgeführt werden, wie in EN 12223 bzw. EN 27963 beschrieben. Jeder weiß aber, dass ein Radius keine Reflexionsfläche bieten kann.

Bei genauerer Vorgabe wie z. B. „für die Entfernungsjustierung ist die konkave Zylindermantelfläche (Krümmungsradius = 100 mm bzw. 25 mm) zu benutzen“, wüsste kein Ultraschallprüfer mehr, was gemeint ist.

Mit freundlichen Grüßen

Eduard Schulz
Berlin, den 19.05.2003

Qualifizierung und Zertifizierung

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

Kurse (multisektorial) für Stufe 1, 2:

nach ÖNORM M 3041

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

ET 1	23.06. - 02.07.2003 Linz
MT/PT/VT 1	14.07. - 25.07.2003 Linz
UT 1	08.09. - 19.09.2003 Wien
UT 1 Praktikum	22.09. - 26.09.2003 Wien
MT/PT/VT 1	06.10. - 17.10.2003 Wien
UT 1	06.10. - 17.10.2003 Linz
UT1 Praktikum	20.10. - 24.10.2003 Linz
RT 1	27.10. - 07.11.2003 Wien

Qualifizierungsstufe 2 der ARGE VASL/SZA

MT/PT/VT 2	30.06. - 11.07.2003 Wien
MT/PT/VT 2	01.09. - 12.09.2003 Linz
UT 2	03.11. - 21.11.2003 Linz
UT 2 Praktikum	24.11. - 28.11.2003 Linz
MT/PT/VT 2	24.11. - 05.12.2003 Wien

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

Seminare (multisektorial) für Stufe 3:

nach ÖNORM M 3041

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

Alle Seminare bei ARGE QS 3, Puchberg

AT 3	19.10. - 24.10.2003
RT 3	09.11. - 13.11.2003
MT 3	24.02. - 26.02.2004
PT/VT 3	09.03. - 11.03.2004
UT 3	Oktober 2004

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

ET 1	03.07. - 04.07.2003 Linz
MT/PT/VT 2	14.07. - 16.07.2003 Wien
MT/PT/VT 1	28.07. - 29.07.2003 Linz
MT/PT/VT 2	15.09. - 17.09.2003 Linz
UT 1	29.09. - 30.09.2003 Wien
MT/PT/VT 1	20.10. - 21.10.2003 Wien
UT 1	27.10. - 28.10.2003 Linz
RT 1	10.11. - 11.11.2003 Wien
UT 2	01.12. - 02.12.2003 Linz
MT/PT/VT 2	09.12. - 11.12.2003 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 (multisektorial) der ARGE QS 3**ZS der ÖGfZP nach ÖNORM EN 473 und M 3042-1,-2:****Prüfungstermine Stufe 3:**

AT 3	25.10.2003	Puchberg
RT 3	14.11.2003	Puchberg
MT 3	27.02.2004	Puchberg
PT/VT 3	12.03.2004	Puchberg
UT 3	Oktober 2004	Puchberg

Fortbildungs/Requalifikationsprüfungen auf Anfrage**Interessenten bitte melden!**

Anzeige Mittli

Protokoll der 22. Mitgliederversammlung der SGZP

Datum: Donnerstag, 20. März 2003, 1700 Uhr

Ort: Hotel Seerose, Meisterschwanden

Traktanden

- 1 Begrüssung, Feststellen der Beschlussfähigkeit
- 2 Wahl der Stimmenzähler
- 3 Protokoll der Mitgliederversammlung 2002 (ZfP-Zeitung Nr. 80)
- 4 Jahresberichte 2002
- 5 Jahresrechnung und Bilanz 2002
- 6 Entlastung der Vereinsorgane
- 7 Gebührenregelungen, Jahresbeiträge und Budget 2003
- 8 Wahlen
- 9 Varia

Traktandum 1

Der Vizepräsident E. Buess begrüsst die Versammlungsteilnehmer im Namen des Vorstandes. Speziell begrüsst er Gründerpräsident und Ehrenmitglied René Hornung sowie drei weitere Ehrenmitglieder. Die Einladung zur Versammlung erfolgte rechtzeitig mittels Anzeige in der ZfP-Zeitung Nr. 83 und auf schriftlichem Wege. Die Versammlung ist somit beschlussfähig.

Die Präsenzliste enthält die Namen von 39 Personen, sie repräsentieren 23 Kollektiv- und 10 Ehren-, Einzel- oder Freimitglieder, weiter sind 6 nicht stimmberechtigte Gäste anwesend. Das absolute Mehr beträgt somit 17 Stimmen.

Entschuldigungen sind eingegangen von W. Wolfer, Vorstand, P. Grädel, Ausbildungsausschuss sowie von 6 weiteren Gesellschaftsmitgliedern.

Traktandum 2

Es werden die Herren R. Käsemodel und E. Brugnoli gewählt.

Traktandum 3

Diese fand am 14. März 2002 bei der EMPA in Dübendorf statt. Das Protokoll wurde in der ZfP-Zeitung Ausgabe Nr. 80 abgedruckt. Es wird von der Versammlung stillschweigend genehmigt.

Traktandum 4

Im Bericht des Vorsitzenden geht dieser im Wesentlichen auf folgende Themen ein:

- Suche nach einem Gesellschaftspräsidenten und nach dem neuen Leiter des Sekretariats und der Zertifizierungsstelle
- Erneuerung der Zulassungen der Ausbildungs- und Prüfungszentren
- Erneuerung des Sekretariatsvertrages mit dem SVS
- Uebersicht über die vorgenommenen Personalwahlen und getroffenen Entscheide.

Zertifizierungsstelle:

Das vom Q-Verantwortlichen H. Bächtold durchgeführte interne Audit zeigte eine vollständige Übereinstimmung der Abläufe mit den Vorgaben der relevanten Normen und des QHB. Es sind keine korrigierenden Massnahmen notwendig. Dem nun nach 9 Jahren Auditfähigkeit abtretenden Q-Verantwortlichen wird die geleistete Arbeit bestens verdankt.

Für die anstehenden Rezertifizierungsprüfungen sind bis anhin viel zu wenig Anmeldungen eingegangen, was darauf hinweist, dass sich die Inhaber der betreffenden Zertifikate vermutlich nicht bewusst sind, dass diese auf Mitte des laufenden Jahres ihre Gültigkeit verlieren.

Der Vorstand hat beschlossen, eine entsprechende Aufrufaktion zu starten.

Ausbildungsausschuss:

Es wurden 21 Ausbildungskurse, darunter ein Grundkurs und ein PT/MT 3-Kurs mit den entsprechenden Qualifikationsprüfungen mit total 263 Kurs- und 250 Prüfungsteilnehmern durchgeführt, was die grösste Anzahl jährlich ausgebildeter Prüfer seit bestehen der Gesellschaft bedeutet.

Fachkommissionen:

Der Mitgliederbestand der Fachkommissionen blieb im Berichtsjahr praktisch konstant.

Es können zwei neue Vorsitzende bekannt gegeben werden: Herr D. Rebsamen für die FK Ultraschall und Herr Dr. M. Hamman für die FK Strahlenschutz.

Diskussionsabende:

Es wurden zwei Veranstaltungen mit folgenden Themen durchgeführt:

- Ultraschallprüfung in Tauchtechnik mit Besichtigung der TT-Anlage bei Sulzer Innotec
 - Stand der europäischen Normung für die Ultraschallprüfung
- Ein dritter Vortrag musste wegen eines Spitalaufenthaltes des Referenten abgesagt werden, er soll im kommenden Herbst nachgeholt werden.

Beide Vorträge wurden von insgesamt 44 Personen besucht.

Normenwesen:

Anhand einer Folie wird der Stand der europäischen Normung in der ZfP gezeigt. Es sind nun über 60 genehmigte Normen im Gebrauch, dazu kommen noch 14 pr En-Entwürfe.

Mitgliederbestand:

Der Vorstand hat den Eintritt von 9 Kollektiv- und 4 Einzelmitgliedern und den Austritt von 3 Einzel- und 3 Kollektivmitgliedern genehmigt.

Die Gesellschafts-Mitglieder setzen sich per 20.03.2003 wie folgt zusammen:

- 9 Ehrenmitglieder
- 4 Freimitglieder (ohne die auf dieser Liste geführten Vorstandsmitglieder)
- 52 Einzelmitglieder
- 80 Kollektivmitglieder

Traktandum 5

Den Einnahmen von Fr. 91 961 stehen Ausgaben von Fr. 90 354 gegenüber, somit ergibt sich ein kleiner Einnahmenüberschuss.

Die Bilanz enthält Fr. 259 520 Aktive, Passive sind keine vorhanden. Die Aktiven stellen somit das Gesellschaftsvermögen dar. Dieses hat im Berichtsjahr um Fr. 13 779 zugenommen, was auf den höheren Debitorenbestand und auf den besseren Kurs der Euroanlage zurückzuführen ist.

Peter Fisch verliert den von den Revisoren verfassten Revisorenbericht, in welchem sie der Versammlung die Rechnung zur Genehmigung beantragen.

Traktandum 6

Die vom Vorsitzenden eröffnete Diskussion über die Jahresberichterstattung und die Rechnungsführung wird nicht benützt. Die beantragte Entlastung der Vereinsorgane wird von der Versammlung einstimmig vorgenommen.

Traktandum 7

Der Vorstand schlägt der Versammlung vor, Mitgliederbeiträge und Gebühren auf dem jetzigen Stand zu belassen. Das vorgeschlagene Budget 2003 zeigt eine ausgeglichene Rechnung, die Umsatzbeträge sind gegenüber dem Vorjahr auf Grund der zu erwartenden Einnahmen und Ausgaben aus den Rezertifi-

zierungsprüfungen entsprechend angehoben worden. Diese Vorgaben des Vorstandes werden von der Versammlung stillschweigend genehmigt.

Traktandum 8

Wie der Versammlung bereits bekannt gegeben worden ist, wird der momentane Vorsitzende auf Grund des Erreichens des Pensionsalters auf Ende Mai 2003 in den Ruhestand treten, er tritt infolgedessen aus dem Vorstand und von allen damit verbundenen Ämtern zurück.

Die Suche nach neuen Vorstandsmitgliedern war erfolgreich, es können der Versammlung Herr Prof. Dr. Werner Schmid von der FH Aargau und Herr Gunter Blumhofer, Leiter des Bereiches Werkstofftechnik beim SVS in Basel, als neue Vorstandsmitglieder vorgeschlagen werden. Nach einer kurzen Vorstellung der beiden Herren werden sie von der Versammlung einstimmig als neue Vorstandsmitglieder gewählt.

Herr Prof. Dr. Schmid hat sich in verdankenswerter Weise bereit erklärt, das Präsidium der Gesellschaft zu übernehmen.

Dies wird von den Mitgliedern mit grossem Applaus bestätigt. Die übrigen Vorstandsmitglieder stellen sich für eine weitere Amtsperiode zur Verfügung, sie werden in Globo mit grossem Applaus in ihren Ämtern bestätigt.

Der Vorstand setzt sich somit wie folgt zusammen:

Dr. W. Schmid	Präsident
Dr. E. Hack	Vizepräsident
Dr. M. Gribi,	Aktuar und ZfP-Zeitungsredaktor
G. Blumhofer	Sekretär und Leiter Zertifizierungs-Stelle
B. Binda	Vortragsveranstaltungen
G. Flückiger	FK-Betreuer
R. Kliebe,	Auslandkontakte
J. Saeuberlin,	Vertreter Romandie
W. Wolfer,	Vorsitz LG
Dr. P. Weber	

In den weiteren Wahlen werden die Rechnungsrevisoren Dr. B. Anthamatten und Peter Fisch für eine weitere Amtsperiode bestätigt. Als Nachfolger für das Amt des Q-Verantwortlichen stellt sich der abtretende Vizepräsident E. Buess zur Verfügung und wird ebenfalls einstimmig gewählt.

Ehrenmitglied René Hornung dankt dem abtretenden Vorstandsmitglied und langjährigen Chargenträger für die in all

den Jahren für die Gesellschaft geleisteten Dienste sowie allen Funktionären für ihren Einsatz und die gute Zusammenarbeit.

Traktandum 9

Vorstandsmitglied René Klieber würdigt ebenfalls die Leistungen des seit der Gründung der Gesellschaft ohne Unterbruch in Gesellschaftsfunktionen tätig gewesenen, scheidenden Vizepräsidenten und beantragt im Namen des Vorstandes der Versammlung, diesen zum Ehrenmitglied zu ernennen. Diesem Antrag wird mit grossem Applaus zugestimmt. In seiner Dankesadresse hält der Geehrte fest, dass seine Tätigkeit ein Geben und Nehmen war, da er in seinen Funktionen durch entstandene Kontakte und Freundschaften auch sehr viel persönlich profitieren konnte.

Er kann weiter den Termin der nächsten ordentlichen Mitgliederversammlung bekannt geben, sie wird am 25. März 2004 vermutlich in Brugg-Windisch, verbunden mit einer Besichtigung der Laboratorien der FH Aargau, stattfinden.

Da keine weiteren Wortbegehren vorliegen, schliesst der Vorsitzende die Versammlung mit den besten Wünschen an die neuen Vorstandsmitglieder und mit dem Dank an alle, die sich für die Belange der Gesellschaft eingesetzt haben.

Anschliessend übergibt er das Wort an das Ehrenmitglied Dr. Xaver Edelmann. Unser Gründerpräsident René Hornung steht in seinem 80. Lebensjahr, Grund genug für eine Würdigung aus dem Munde eines langjährigen Mitarbeiters. Die Ausführungen von Herrn Dr. Edelmann, der auch nochmals auf die Leistungen des neuesten Ehrenmitgliedes eingeht, finden uneingeschränkte Aufmerksamkeit und werden mit grossem Applaus verdankt.

Der Abend findet seine Fortsetzung bei einem gemeinsamen Nachtessen mit vielen persönlichen Kontakten und Diskussionen, was das Hauptargument ist, dieses anschliessende Zusammensein zu institutionalisieren.

Für das Protokoll: E. Buess



Dr. W. Schmid



G. Blumhofer

Ernst Buess - Fast 25 Jahre Engagement für die SGZP

1978 erstellte die Kommission „Qualitätssicherung“ des Schweizerischen Vereins für Materialprüfung einen Massnahmenkatalog mit dem Ziel, eine international bessere Anerkennung der ZfP-Prüfer zu erreichen. Neben der Gründung einer ZfP-Gesellschaft wurde die Einsetzung einer Arbeitsgruppe beschlossen, die ein Konzept für die Prüferausbildung erstellen sollte. Schon kurze Zeit später nahm E. Buess als Vertreter des SVS in dieser Arbeitsgruppe Einsitz und war massgeblich an der ersten Ausgabe der Ausbildungsrichtlinie, des Prüfungsreglements, der Empfehlungen für die Prüfberechtigung und der Übergangsbestimmungen beteiligt.

Nach der Gründung der Gesellschaft 1981 wurde auch die Formierung der Fachkommissionen an die Hand genommen. E. Buess hat neben seiner Mitgliedschaft im Ausbildungsausschuss auch den Vorsitz der Fachkommission „Durchstrahlungsprüfung“ übernommen und bis 1987 beibehalten. Dann übernahm er den Vorsitz des Ausbildungsausschusses. Er war auch massgeblich an der Ausarbeitung der Stufe-III-Ausbildung beteiligt.

In den letzten Jahren bekleidete er bei der SGZP diese Ämter: Leiter des Sekretariats der SGZP, ca. 5 Jahre zuständig für die Buchhaltung der SGZP, Leiter der Ausbildungsstelle RT beim SVS, Leitung der Zertifizierungsstelle, Mitglied im Lenkungsgremium der Zertifizierungsstelle, Vizepräsident der SGZP. Nach dem Rücktritt von Dr. T. Lüthi übernahm E. Buess mangels eines Nachfolgers ad interim die Präsidentschaft der SGZP bis zu seiner Pensionierung.

Lieber Ernst, wir danken Dir an dieser Stelle noch einmal herzlich für Deinen jahrelangen Einsatz für die SGZP und die angenehme Zusammenarbeit mit Dir. Wir wünschen Dir, dass Du den wohlverdienten Ruhestand nun noch viele Jahre und bei guter Gesundheit im Kreise Deiner Familie geniessen kannst.

Deine Ex-Vorstandskollegen



Ernst Buess

Wechsel im Vorstand

Zum Wechsel im Vorstand der SGZP erreichte uns folgender Brief:

*Sehr geehrte Damen und Herren,
anlässlich der Generalversammlung vom 20.03.03 ist unser langjähriges Vorstandsmitglied E. Buess aus dem Vorstand und von seinen Gesellschaftsfunktionen auf Grund des Erreichens des Pensionsalters zurückgetreten.*

Als Nachfolger im Präsidium unserer Gesellschaft konnte Prof. Dr. Werner Schmid von der Fachhochschule des Kantons Aargau gewonnen werden. Als neuer Leiter der Zertifizierungsstelle und als Gesellschaftssekretär wurde Gunter Blumhofer, Leiter des Bereiches Werkstofftechnik beim Schweizerischen Verein für Schweisstechnik, gewählt.

Wir bedanken uns bei Ihnen für die während vieler Jahre gepflegten Zusammenarbeit. Wir hoffen, dass diese unter der neuen Leitung im gleichen Geiste ihre Fortsetzung findet wird. Persönlich bedanke ich mich für die vielen Kontakte zu Mitarbeitern der DGZfP anlässlich von Ausbildungskursen, Tagungen und Normensitzungen. Es waren immer Begegnungen von Personen, die die gleichen Ziele verfolgt haben, nämlich die ZfP-Techniken weiterzugeben, weiterzuentwickeln und auf nützliche Art in Regelwerken festzuhalten.

*Mit freundlichen Grüßen
E. Buess, abtretender Vorsitzender*

Anzeige Olympus

Kursprogramm 2003

Kurs	Datum	Prüfung
VT 1/2	10.-14. 11.03	19.11.03
UT 2	13.-24.10.03	17.11.03
PT 1	17.-19.09.03	23.09.03
PT 2	30.09. - 03.10.03	07.10.03
MT 1	28.-31.10.03	04.11.03
MT 2	25.-28.11.03	02.12.03
RT 1	20.-31.10.03	28.11.03
Transp.- Kurse	03.-04.11.2003	12.12.2003
Transp.- Wiederholungs-Kurse	04. 11.2003	12.12.2003

Stellenanzeige TÜV Nord

Stellenanzeige HSK

Stellenanzeige Siemens Power Generation

DRG-Ehrenmitgliedschaft für Hans Aisenbrey

Nahezu zeitgleich mit der DGZfP-Jahrestagung in Mainz fand im benachbarten Wiesbaden der 84. Deutsche Röntgenkongress der Deutschen Röntgengesellschaft (DRG) statt.

Der ehemalige DGZfP-Vorsitzende, Hans Aisenbrey, erhielt aus diesem Anlass die DRG-Ehrenmitgliedschaft.

DRG-Präsident Prof. Claus Claussen würdigte in einer Laudatio seine Verdienste, die er sich während seiner zehnjährigen Tätigkeit als Schatzmei-



ster erworben hat. Besonders dankbar sei ihm die Gesellschaft, betonte der Präsident, dass es Hans Aisenbrey durch sachkundige und hartnäckige Verhandlungen mit dem Hessischen Finanzministerium gelungen sei, eine Millionen-Forderung des Fiskus an die DRG auf ein Zehntel der ursprünglich geforderten Summe zu reduzieren.

Hans Aisenbrey mit der Urkunde über die Ehrenmitgliedschaft, überreicht vom DRG-Präsidenten Prof. Claus Claussen

Zum Tod von Prof. Dr.-Ing. Hans-Ulrich Richter

Erinnerungen an ein gemeinsames Berufsleben von Dieter Linke, Magdeburg

Am 21. März 2003 verstarb Hans-Ulrich (Ulli) Richter an einem schweren Krebsleiden. Dies deutete sich erstmals auf der DGZfP-Jahrestagung 2001 in Berlin an, doch glaubten wir alle, es sei mit der darauffolgenden Operation überwunden. Leider war die Hoffnung trügerisch. So wurde er letztlich vom Tod erlöst.

Aber das war viel zu früh, denn er sprühte noch von Energie und war voller Pläne.

Vielen Weggefährten und mir selbst bleiben aber unendlich viele Erinnerungen an Ulli, einen stets engagierten, streitbaren, konsequenten und exponierten Fachkollegen, der immer persönlich zugänglich war. Auch bei schwierigen und kontroversen Fachdiskussionen fehlte nie sein auflockerndes Lachen. Ulli konnte in der Sache bissig sein, aber genauso kompromissbereit um Lösungen zu finden.

Ich lernte Hans-Ulrich Richter nach Beendigung meines Studiums im April 1959 im VEB Schwermaschinenbau Karl-Liebknecht (SKL) kennen. Er war zuvor von der Hochschule für Maschinenbau Magdeburg (jetzt UNI Magdeburg) „weggelobt“ worden, da er aus der SED ausgetreten war.

Ultraschall war in den ersten Jahren unser gemeinsames Thema. Anwendungen boten sich in diesem großen Kombinat mit ca. 9.000 Mitarbeitern an. Prüfung von Schmiedestücken, Gussstücken, Schweißnähten, Lagerschalen ...

Aus seinen Ideen wurden gemeinsame Lösungen.

In dieser Zeit war er mein „Lehrmeister“, der in mir als jungem Ingenieur die fachliche Perspektive eröffnete. Die vielen Jahre (1959 – 1990) im SKL wurden durch ein außerordentlich gutes Team in der ZfP geprägt: Hans-Ulrich Richter, Kurt Jänicke, Eckhart Rühle, Peter Jahn, Bernd Schellenberg, Dieter Linke.



Einige Ereignisse bleiben unvergessen und waren noch in den letzten Jahren in unserer Runde Gesprächsstoff zum Schmunzeln. Sie resultierten aus einer Kombination intensiver fachbezogener Arbeit und nachfolgender Entspannung, wobei immer viel gelacht wurde.

Einiges fällt mir spontan ein und charakterisiert Etappen unseres gemeinsamen Berufsweges.

In den sechziger Jahren ...

Unser Chef, Dipl.-Phys. Richter, lud uns als stolzer Trabi- und Physiker zur Fahrt zu einer Ultraschall-Fachtagung „Blechprüfung“ nach Thale ein. Aber der Trabi wollte bei -15° Celsius nicht anspringen, auch nicht mit unserer Manneskraft beim Anschieben. So gingen wir zu Fuß zum Hauptbahnhof und fuhren

mit dem Zug. Natürlich kamen wir erst als Nachzügler am Tagungsort an.

Mein Chef animierte mich, einen ersten Fachvortrag auf der internationalen Fachtagung in Warschau über unser gemeinsames Thema „Ultraschallprüfung von Kurbelwellen“ zu halten. Ich wurde so „in das kalte Wasser geworfen“, aber Herr Richter wollte seine Mitarbeiter von Anfang an in das internationale Geschehen einbringen.

Die Verteidigung seiner Promotion stand an, im Januar bei -20° Celsius. Für den Saal kein Problem - geheizt wurde auch in der DDR. Aber wir hatten eine Blaskapelle zur Feier des Tages bestellt, und die standen auf dem Hof und die Instrumente froren langsam ein. Folglich wurde zwischendurch ein Tusch geblasen, was die Promotionsprofessoren leicht verunsicherte.

In den siebziger Jahren ...

Wir unternahmen eine gemeinsame Reise zwecks wissenschaftlich-technischer Zusammenarbeit mit der UdSSR nach Moskau und Leningrad.

Mit unseren sowjetischen Fachkollegen wurde viel debattiert und diskutiert, oft fand das Mittagessen erst in den späten Nachmittagsstunden statt - dann aber mit reichlich Wodka auf dem Tisch.

Natürlich bekamen die Gäste eine Sonderversorgung, die jedoch Ulli, da er praktisch keinen Alkohol trank, immer ablehnte. So kam ich stets in den Genuss doppelter Rationen des hochprozentigen Getränks, was mir oft nicht sonderlich gut bekam.

Viele gemeinsame Sitzungen verbrachten wir zu Themen der Standardisierung im Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe. Die endlosen Fachdiskussionen gingen oft bis Mitternacht, so dass unsere Konzentration ziemlich litt, aber unsere sowjetischen Freunde kannten keine Konditionsschwierigkeiten - im Gegenteil! Gerade danach wurden die Koffer geöffnet, getrockneter Fisch und viel Wodka auf den Tisch gestellt. Aber dies formte unsere Freundschaft.

Anlässlich einer Vorstandssitzung des Fachunterausschuss Ultraschall-Mate-



rialprüfung in der Kammer der Technik erarbeiteten wir in Oberhof eine neue Richtlinie über die Ausbildung und das Standardisierungssystem der Ultraschallprüfung in der DDR. Auch das ging bis in die Nachtstunden, aber anschließend fanden wir uns alle gemeinsam zu einer großen Kegelrunde zusammen.

In den achtziger Jahren ...

Dr. Richter arbeitete intensiv an einem Manuskript für das Buch „Ultraschall-Materialprüfung“ (was später auf Grund von Papiermangel nicht erscheinen konnte). Ich erinnere mich an viele gemeinsame Stunden in seinem Haus in Magdeburg und auch bei derartigen Anlässen immer an die Bewirtung durch seine liebe Frau.

Anlässlich einer Vorstandssitzung des FUA Ultraschall-Materialprüfung schlug Dr. Richter mich als neuen Vorsitzenden vor, und ich wurde auch gewählt.

In den neunziger Jahren ...

Legendar ist das Treffen der Ultraschall-Fachkollegen aus Ost und West bei „Mutter Hoppe“ in Berlin. Die DGZfP wurde uns „neue Heimat“

Obwohl wir getrennte Wege in unterschiedlichen Unternehmen gingen,

Dr. Richter als prüftechnik prof. dr. richter, und Herr Rühle und ich als Prüftechnik Linke&Rühle, gab es stets Gemeinsamkeiten im Rahmen der Ausbildung.

Nach seinem Ausscheiden aus dem aktiven Berufsleben gab Prof. Richter seine Firma auf. Sie wurde in die PLR GmbH integriert.

Durch die Landesregierung Sachsen-Anhalt wurde ihm der Titel „Professor“ zuerkannt.

Diese wenigen hier dargestellten persönlichen Erinnerungen sind selbstverständlich nur eine kleine Auswahl, aber sie spielten bei unseren Treffen mit den „alten“ Fachkollegen stets eine wichtige Rolle. Leider können wir darüber nun nicht mehr gemeinsam witzeln und uns erinnern.

Mit Hans-Ulrich Richter verlieren wir einen Fachkollegen, der die ZfP maßgeblich mitgeprägt hat.

Für die Nachwelt erhalten bleibt sein fachliches Erbe in Form von 90 wissenschaftlich-technisch Veröffentlichungen, 16 Patenten, 140 Vorträgen auf nationalen und internationalen Fachtagungen, sowie 6 Fachbüchern, an denen er als Autor oder Mitautor wirkte.

Wir trauern um

Prof. Dr. Hans-Ulrich Richter

* 05.05.1928

† 21.03.2003

Professor Richter war eine herausragende Persönlichkeit der ZfP in Deutschland.

Seine Verdienste als ZfP-Experte in der DDR und seine tragende Rolle bei der Zusammenführung der ZfPler aus Ost und West nach der deutschen Wiedervereinigung unter dem Dach der DGZfP werden unvergessen bleiben.

Seine profunden Kenntnisse der Historie, die er in zahlreichen Vorträgen und Artikeln dokumentierte und mit der Herausgabe der „Chronik der Zerstörungsfreien Materialprüfung“ krönte, hat er bis zum Schluss uneigennützig in den Dienst der DGZfP gestellt.

Die DGZfP verliert mit Prof. Richter ein überaus engagiertes und profiliertes Mitglied. Sie wird seine Lebensleistung immer in Ehren halten.



Vorstand und Geschäftsführung
der DGZfP

Beirat der DGZfP

DGZfP-Arbeitskreis
Magdeburg

Historische
Kommission der DGZfP

Wir nehmen Abschied von

Dr. rer. nat. Herbert Krautkrämer

*22. März 1921

†9. Mai 2003

Wir verlieren mit Dr. Herbert Krautkrämer eine Persönlichkeit, deren Verdienste um die Entwicklung der ZfP in Deutschland, insbesondere auf dem Gebiet des Ultraschalls, unbestritten sind. Ob als Wissenschaftler, Fachbuchautor oder Unternehmer hat er Herausragendes geleistet.

Wir werden ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Vorstand und Geschäftsführung der DGZfP

Beirat der DGZfP

Wir bieten an: Kurse Schallemissionsanalyse Stufe 1 und 3

Z-AT (Stufe 3)

Kurs: 19.10. bis zum 24.10.2003
in **Puchberg** (bei Wien)

Prüfung (QZ-AT): 25.10.2003

Der DGZfP-Kurs wird gemeinsam mit der ÖGZfP durchgeführt. Die Teilnehmer sind unter besten Bedingungen in einen Tagungshotel untergebracht. Da die Zimmer in dem Hotel längerfristig reserviert werden müssen, bitten wir um eine Anmeldung bzw. **Interessenbekundung** schnellstmöglich, **spätestens bis zum 31.07.2003**.

Ausbildungsinhalte:

Allgemeine Kenntnisse

- Schallemissions-Quellen, Quellenmechanismen
- Wellenausbreitung, Schwächung, geometrische Effekte
- Ortungsanalyse, Ortungsalgorithmen

Spezielle Kenntnisse

- Geräte- und Sensortechnik
- Gerätekalibrierung
- Datenaufnahme, Signalaufbereitung, Filtertechniken
- Darstellung der Prüfergebnisse
- Anwendungsbereiche der Schallemissionsprüfung
- Grenzen des Verfahrens

Fertigkeiten

- Erstellung von Spezifikationen/Prüfanweisungen
- Verfahrensbeschreibungen
- Interpretation europäischer und internationaler Normen und Regelwerke
- Beurteilung von Prüfergebnissen

AT1 (Stufe 1)

Kurs und Prüfung: 16.02-21.02.2004 in **Dortmund**

Der praktische Teil kann wahlweise mit Prüfgeräten von Physical Acoustics oder von Vallen Systeme durchgeführt werden.

Für eine längerfristige Planung bitten wir Sie, Ihr Interesse an der Teilnahme in diesem Kurs bis zum 31.07.2003 mitzuteilen.

Dieser ausführliche Grundkurs vermittelt in insgesamt 40 Unterrichtsstunden in Vorträgen und praxisbezogenen Übungen Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Schallemissionsprüfung.

Ausbildungsinhalte

Allgemeine Kenntnisse

- **Physikalische Grundlagen der AT**
- Entstehung von Schallemission
- Grundlagen der Wellenausbreitung
- Konventionelle Techniken der Ortung

Spezielle Kenntnisse

- **Geräte- und Sensortechnik**
- Sensoren, Vorverstärker
- Grundlagen der Signalaufbereitung
- Externe Parameter
- Grundlagen der Datenaufbereitung und Ausgabe
- Gerätecharakterisierung und Überprüfung der Betriebskenngrößen
- **Prüftechniken**
- Datenaufnahme
- Quellenortungen
- Anwendungsbeispiele der Schallemissionstechnik

Fertigkeiten

- **Gerätejustierung**
- Justierung des Prüfaufbaus am Prüfobjekt (Sensitivitätsmessung, Bestimmung der Schallausbreitungseigenschaften)
- **Prüfdurchführung**
- Belastungsarten
- Behandlung und Darstellung der Daten
- Dokumentation der Prüfungsergebnisse

Ihre Anmeldung für beide Kurse senden Sie bitte an:

Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung e. V.
Kursusabteilung, Max-Planck-Straße 6, 12489 Berlin

Fax: ++49-30-67807-139

E-Mail: kursus@dgzfp.de

Homepage: <http://www.dgzfp.de>

Beachten Sie bitte bei Ihrer Entscheidung, dass auf Grund der Absolventenzahlen in den AT1- und AT2-Kursen der folgenden Jahre erst etwa 2007 wieder ein AT3-Kurs stattfinden wird.

Der NDT-Master auch für die „alten Hasen“

Master-Übergangsregelung

Nachdem das DGZfP-Master-Konzept für eine anspruchsvolle Qualifikation zur Stufe 3 in der Fachwelt starke Beachtung gefunden hat, entstand bei vielen Fachkollegen, deren Qualifikation vor dem Z-G 100 liegt, das Interesse, die neuen Inhalte ebenfalls kennen zu lernen.

Diese Möglichkeit ist durch den modularen Aufbau des Z-G-select in idealer Weise gegeben.

Das Modul III, gelegentlich auch „Master-Modul“ genannt, bietet in einer Woche genau die Themen, die sich auf neue Verfahren und übergeordnete ZfP-Gebiete beziehen.

Außerdem besteht unmittelbar im Anschluss an die Veranstaltung die Möglichkeit, in einer Ergänzungsprüfung



die Qualifikation und Berechtigung zum Führen des Master-Titels zu erlangen.

Voraussetzung für die Zulassung zur Zusatzqualifizierung zum NDT-Master ist die nachgewiesene erfolgreiche Teilnahme an einem früheren ZG-Kursus und Prüfung der DGZfP.

Die Teilnahme am „Master-Modul“ kostet 1000,- Euro. Persönliche Mitglieder der DGZfP erhalten 5%, korporative Mitglieder 20% Rabatt.

Ihre **Anmeldung** senden Sie bitte an die Kursusabteilung, Roswita Lieck (li@dgzfp.de)

Weitere **Fragen** beantwortet Ihnen gern der Fachleiter, Wolf-Dieter Janke (ja@dgzfp.de).

Nächster Termin:

ZG-Modul III: 20.-24. Oktober 2003

Prüfung QZG: 27. Oktober 2003

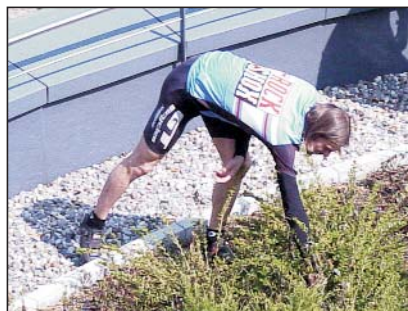
im DGZfP-Ausbildungszentrum Berlin

„Ostereier-Suche“ auf der Terrasse in Berlin



Am 17. April 2003 stand es fest: Alle acht Teilnehmer des PT1-199 hatten die Qualifizierungsprüfung erfolgreich bestanden. Da hatte DGZfP-Dozent Wolf-Dieter Janke, der als Prüfungsbeauftragter fungierte, eine lustige Idee. Anstatt dieses Ergebnis mündlich bekanntzugeben, verpackte er - angesichts der bevorstehenden Osterfeiertage - die Mitteilung für jeden Teilnehmer als „Osterei“ und versteckte diese auf der Terrasse des DGZfP-Gebäudes in Berlin.

Alle Teilnehmer beteiligten sich an der Suche und hatten viel Spass an dieser österlichen Abwechslung.



Prüfwerkerausbildung im AZ München

Fast zeitgleich mit dem Erscheinen der aktualisierten Richtlinie über die Ausbildung und Prüfung von Prüfwerkern (A1) fand im DGZfP-Ausbildungszentrum München der erste Prüfwerkercursus Ultraschall statt.

Die Lechstahlwerke aus der Nähe von Augsburg ließen fünf Mitarbeiter eine Woche lang im AZM für Ihre Aufgaben im Werk ausbilden.

Die Lechstahlwerke beschäftigen 780 Mitarbeiter und die Stahlproduktion betrug im letzten Jahr 1,5 Millionen Tonnen.

Es werden überwiegend Vierkant- und Rundmaterialien bis zu Durchmessern von 120 mm hergestellt.

Die Ultraschallprüfung ist ein wichtiges Werkzeug für die Qualitätssicherung dieser Produkte.

Nach einer Woche mit Dr. Wilfried Schmidt, dem Leiter des DGZfP-Aus-



Mitarbeiter der Lechstahlwerke bei der Ausbildung zum Prüfwerker im AZ München

bildungszentrums Dortmund, und Johann Pöppl, Leiter des AZ München, konnten die Teilnehmer erfolgreich

ihre Qualifikationsprüfung zum Prüfwerker ablegen.

pö

Die DGZfP erstmals auf der Control in Sinsheim vertreten

Zum ersten Mal präsentierte sich die DGZfP mit Ihrem eigenen Messestand auf der 17. Control in Sinsheim.

Auf dem erweiterten Messegelände waren in diesem Jahr fast 800 Aussteller vertreten.

In den letzten Jahren hat sich die Control zur weltweit führenden Fachmesse

der Qualitätssicherung entwickelt. Mehr als 40.000 m² beträgt mittlerweile die Ausstellungsfläche und auch international wird die Messe mehr und mehr angenommen.

Die Teilnahme von Ausstellern aus 22 Ländern ist ein deutlicher Beweis für die Bedeutung dieser Messe.

Der Stand der DGZfP wurde von Ralf Holstein, DGZfP-Ausbildungsleiter, und Johann Pöppl, Leiter des Ausbildungszentrums München, betreut. An zwei Tagen bekamen sie noch Unterstützung aus dem DGZfP-Ausbildungszentrum Dortmund durch Christoph Moll.

Es konnte eine Vielzahl von interessanten Fachgesprächen geführt werden. Auffallend war, dass, im Gegensatz zur MTQ in Dortmund, sehr viele Besucher die DGZfP noch nicht kannten und die Möglichkeit zu einem ersten persönlichen Kontakt nutzten.

Viele Gesprächspartner vertraten Firmen, die neu in die Zerstörungsfreie Prüfung einsteigen und erst mit der Ausbildung ihrer Mitarbeiter beginnen.

Sie zeigten auch großes Interesse an einer Mitgliedschaft bei der DGZfP.

Reißenden Absatz fand eine neue Broschüre der Ausbildungsabteilung mit der Vorschau auf das Kursusprogramm 2004.

pö



Reger Betrieb herrschte am Stand der DGZfP

Spion für Materialprüfer und Sicherheitsverantwortliche

Snake Eye™ ist das ultimative Videosystem für Wartungs- und Inspektionsaufgaben an Maschinen, Rohren, Ventilen und Schweißungen oder zur äußerlichen Korrosions-sichtung an Tanks, Rohren und Strukturen.

Die flexibel einsetzbare Minikamera findet Anwendung auch bei der Inspektion von Flugzeugzellen, Fahrwerk-schächten oder Motoren und Instrumentenkonsolen. Das Videosystem dient zu (Zoll-)Kontrollen unter Armaturen-brettern und in Hohlräumen. Snake Eye™ lässt sich sogar im Unterwasserbetrieb bei bis zu 30m Wassertiefe einsetzen. Inspektionen im Wasserbau oder zur Kontrolle an Schiffsrümpfen oder -schrauben sind damit in vielen Fällen ohne Tauchgang möglich.

Die kleine CCD-Kamera zeigt dem Bediener auf kontrastreichem Farb-TFT-LCD Bilder der Messstelle in exzellenter Auflösung. 10 lux Lichtempfindlichkeit und die Auflösung von 512 x 492 Bildpunkten sind gegeben.



Der praktische „Video-„Spion“ für Wartungs- und Inspektionsaufgaben

Durch spezielle Haltermöglichkeiten sind sogar Aufnahmen „um die Ecke“ möglich. Serienmäßige, in den Kamerakopf integrierte, leistungs-

starke LEDs als Lichtquelle erlauben die Sichtprüfung praktisch bei völliger Umgebungsdunkelheit. Durch die Hintergrundbeleuchtung ist die Anzeigeeinheit auch bei Tageslicht gut ablesbar.

Bis zu 90 minütige Batterie-Betriebszeit ist möglich. Geringe Abmessungen und geringes Gewicht sowie einfache Handhabung machen den Einsatz vor Ort selbst dann leicht, wenn es am Prüfort reichlich eng zugeht.

Dank der Möglichkeiten, den Kamerakopf auf teleskopierbarem Stab, flexiblem Schwanenhals oder auf einem Fingeradapter zu fixieren, kann Snake Eye™ sehr vielseitig eingesetzt werden. Das flexible Videosystem wird mit einer ganzen Reihe von Zubehör wie Schnellladegerät sowie Netz- und 12V-Autoadapter ausgestattet. Es verfügt über eine Anschlussmöglichkeit an einen Videorekorder zum Aufzeichnen der Prüfung.

www.gepower.com/panametrics

ICP-Laborbus europaweit auf Reisen

High-Tech auf Rädern: Ab sofort schickt SPECTRO ein rollendes ICP-Labor auf Europatournee. An Bord des VW-Kleinlasters befindet sich ein komplettes und voll funktionsfähiges ICP-Spektrometer vom Typ SPECTRO CIROS^{CCD}. Der Bus wird teilweise auf festen Touren auf Roadshow gehen, kann aber von Interessierten auch für eine kostenlose Demonstration angefordert werden.

Mit seinen netto 360 Kilogramm, die auf die Achsen des Laborbusses drücken, ist das SPECTRO CIROS^{CCD} eigentlich ein stationäres Gerät. Henk Visser: „Mit dem Laborbus sind wir nicht allein nah am Kunden. Wir stellen auch eindeutig unter Beweis, dass das System, das mit einem fast 8.000 Grad heißem Argonplasma als Anregungsquelle arbeitet, einzigartig robust ist.“

www.spectro.com



Neuer Mitarbeiter bei Everest VIT

Die Everest VIT GmbH in Hachingen teilt mit, dass ab sofort Ingo Schuknecht die Firma als Außendienstmitarbeiter für Deutschland Ost vertritt.

Ingo Schuknecht verfügt über ein fundiertes Wissen im Bereich Endoskopie.

Er will damit zur Lösungsfindung bei visuellen Problemen der Kunden beitragen.

So erreichen Sie ihn:

Ingo Schuknecht
Sales Deutschland Ost
Gaillardstraße 16
13187 Berlin
Telefon: (030) 43724325
Fax: (030) 43724326
Mobil: 0151 14006282

www.everestvit.de

Werner Kern geht in den Ruhestand

Der bisherige geschäftsführende Gesellschafter der K + D Flux-Technic GmbH + Co. KG, Werner Kern, ging nach nahezu 45-jähriger Tätigkeit auf dem Gebiet der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung Ende 2002 in den Ruhestand.

Der gebürtige Stuttgarter, geboren 1938, studierte nach einer Lehre als

Werkzeugmacher Maschinenbau. Danach kam er mit der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung in Verbindung.

Die ersten Kontakte zur DGZfP wurden 1966 während der Tagung in Goslar geknüpft. Von da an war Werner Kern Teilnehmer bei allen nationalen und vielen internationalen Tagungen. Er war an der Erarbeitung der

DGZfP-Richtlinien EM 5 und EM 6 aktiv beteiligt.

Anfang April 1997 gründete er mit seinem Partner, Rupert Dangelmayr, die Firma K + D Flux-Technic. Werner Kern, seit 1987 persönliches DGZfP-Mitglied, wird auch im Ruhestand der Firma als Berater und als Dozent für Lehrgänge zur Verfügung stehen.

Seit Anfang 2003 wird die Geschäftsführung von Rupert Dangelmayr, geboren 1950, und Gerhard Gauss, geboren 1950, gebildet. Beide sind studierte Maschinenbauer und jeweils über 25 Jahre auf dem Gebiet der Oberflächen-Rissprüfung in Entwicklung, Konstruktion und Vertrieb tätig.

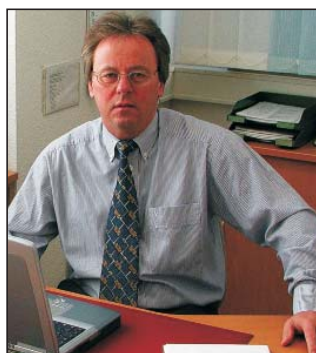
Das Unternehmen liefert seine Produkte zur Lösung vielfältigster Prüfaufgaben an Kunden in alle Industrieländer der Welt.



Werner Kern



Rupert Dangelmayr



Gerhard Gauss

www.kd-flux-technic.de

FhG stellte Jahresbericht vor

Die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) betreibt derzeit rund 80 Forschungseinrichtungen, davon 57 Institute, an über 40 Standorten in ganz Deutschland. Rund 13.000 Mitarbeiter, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von etwa 1 Milliarde Euro.

Elf Fraunhofer-Institute, darunter das IZFP Saarbrücken, haben sich im Verbund Werkstoffe, Bauteile zusammengeschlossen. Im Jahresbericht 2002 heißt es dazu: „Innerhalb des Verbunds stehen geschlossene technologische Ketten zur Verfügung - angefangen bei der Werkstoffentwicklung bis hin zum Prototyp eines Bauteils. Moderne numerische Simulationstechniken unterstützen und beschleunigen die experimentellen Entwicklungen, innovative Methoden zur zerstörungsfreien Werkstoffprüfung und zur Prüfung der Betriebsfestigkeit erhöhen die Zuverlässigkeit von Werkstoffen, Bauteilen und Systemen.“

Neu bei Tiede:

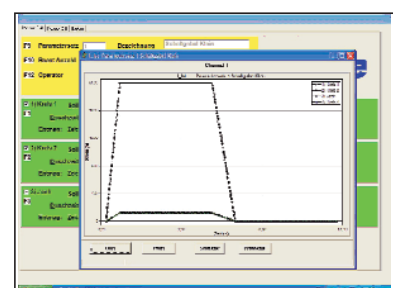
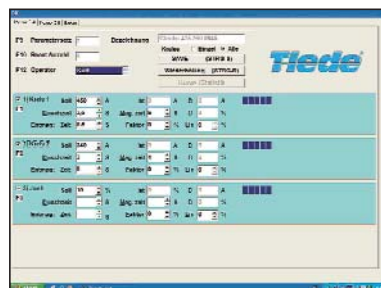
QM-Systempaket für die Rissprüfung

Unter der Bezeichnung TIQ 2000 i stellt Tiede ein Systempaket vor, das alle Bedingungen und Voraussetzungen für eine ordnungsgemäße Rissprüfung nach den relevanten Normen und Vorschriften erfüllt. Erreicht wird mit ihm, die Magnetpulver-Prüfung sicherer und verifizierbar zu gestalten.

Beim TIQ 2000 i können teilebezogenen Parameter einprogrammiert und unter einer Index-Nummer abgespeichert werden. Mit Aufruf des Teiles sind diese Parameter dann sofort verfügbar. Beim Test werden diese Parameter, die Zeitdaten und das Prüfergebn in einem Prüfprotokoll rapportiert. Das Prüfprotokoll erfüllt alle Voraussetzungen nach DIN, ISO, EN, es enthält auch Einzel- oder Chargennummern sowie schichtbezogene Daten.

Das TIQ 2000i sorgt für Reproduzierbarkeit und übernimmt die Dokumentation des maschinenrelevanten Prüfvorganges. Der Output kann über einen Drucker, oder eine vorhandene Schnittstelle an einen PC erfolgen. Die Bedienung des Systems ist so gestaltet, dass keine aufwendige Schulung anfällt, eine kurze Einführung bei der Installation reicht aus.

www.tiede.de



Six Sigma – Renaissance einer vergessenen Qualitätsmethode oder neuer Qualitätsstandard? (Teil 6)

Von Dipl.-Ing. Axel K. Bergbauer

Die Phase Improve des DMAIC-Cycles - dem Kern von Six Sigma - oder die Phase der Lösungsfindung und -bewertung, der Pilotierung sowie der Implementierungsplanung, war in der vorhergehenden Ausgabe der Schwerpunkt der Fortsetzung (Teil 5) dieses Themas.

Zusammenfassend ist daraus hervorzuheben: Die DMAIC-Phase Improve beginnt mit der Entwicklung möglicher Lösungen unter Einsatz von Kreativitätstechniken, wie z.B. Brainstorming, 6-3-5-Methode, 6-Denkhüte, auf der Grundlage der Ergebnisse aus Analyze. Bei der Lösungsentwicklung sind Optionen/Alternativen zu bedenken. Nach einer Kosten-Nutzen-Analyse werden die sinnvollsten Lösungen, z.B. mit einer Lösungsauswahl-Matrix, ausgewählt. Mit Hilfe der FMEA werden die Implementierungsrisiken der ausgewählten Lösung bestimmt und entsprechende Vorsorgemaßnahmen getroffen. In einer Pilotphase wird die Lösung im angemessenen Rahmen getestet. Am Ende von Improve steht der Implementierungsplan, in dem neben der eigentlichen Prozessverbesserung auch das Management der Veränderung („Kulturtür“) berücksichtigt wird. In dieser Phase ist der Prozesseigner im besonderen gefordert, denn er muss die Verbesserung zunächst als Piloten und später auf der Grundlage des Implementierungsplans realisieren.

In einer Serie von sechs Beiträgen behandelt der Autor den Verbesserungsprozess mit Six Sigma. Hier liegt nun der sechste und abschließende Beitrag vor. In diesem wird die Phase Control des DMAIC-Cycles mit z.B. Prozess-Regelkarte, Dokumentation und Standardisierung, Ergebnissbewertung und Projektabschluss besprochen. Außerdem wird ein Sonderfall der strukturierten Anwendung von Six Sigma, das sogenannte Design for Six Sigma (DFSS), kurz beschrieben.

Die Control Phase des DMAIC-Cycles

Control ist die fünfte und abschließende Phase des DMAIC-Cycles, dem Herzstück des Verbesserungsprozesses mit Six Sigma, wie bereits in Teil 1 dieser Artikelserie abgebildet und beschrieben. Auf Grundlage des in der Phase Improve erarbeiteten Implementierungsplanes wird in dieser Phase die Prozessverbesserung eingeführt und die Nachhaltigkeit sichergestellt. Die Beschreibung des neuen Prozesses ist in die vorhandene Dokumentation zu integrieren.

Die Prozessbeteiligten sind durch entsprechende Trainings auf die Prozessveränderungen vorzubereiten bzw. zu qualifizieren. Auf einer Prozessregelkarte werden die wesentlichsten Prozess-Schritte und Prozesseinstellungen sowie die Reaktionsweisen bei unerwartetem Prozessverlauf vorgegeben.

Die Einhaltung der Prozessparameter wird mit den bekannten Qualitäts-Regelkarten überwacht (Monitoring). Abschließend wird die neue Prozessfähigkeit und das finanzielle Ergebnis ermittelt und bewertet. Auch werden

die Erfahrungen dokumentiert sowie die Leistungen des Verbesserungsteams gewürdigt.

Die Verantwortung für die Verbesserung geht in dieser Phase vom Leiter des Verbesserungsprojektes, dem Black- oder Green Belt, auf den Prozesseigner über, der auch für die Sicherstellung der Nachhaltigkeit verantwortlich ist.

Bild 1 zeigt die Übersicht der einzelnen Werkzeuge bzw. der Vorgehensweise in der Control-Phase, die im folgenden näher beschrieben werden.

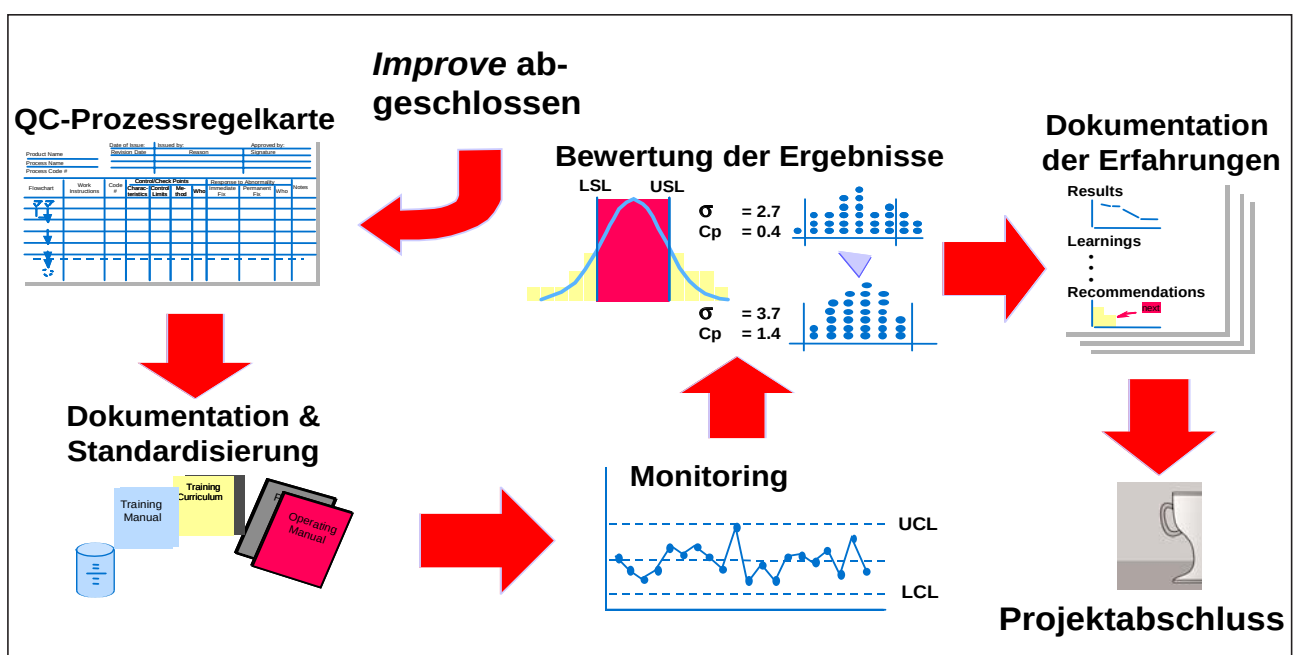


Bild 1: Control als letzte Phase des DMAIC - Weges mit Fokus auf Sicherstellung der Wirksamkeit der Prozessverbesserung

Die Control-Phase ermöglicht für alle am Prozess Beteiligten:

- Aufgrund einer verständlichen Dokumentation das geänderte Vorgehen nachzuvollziehen und bei Abweichungen in geeigneter Weise zu reagieren
- Erkenntnisse als Standards auf weitere Produkte bzw. Prozesse zu übertragen und damit die Erfolge in die Breite zu bringen
- Überwachungswerkzeuge für den Prozesseigner zur Verfügung zu stellen
- Ergebnisse abschließend zu ermitteln, zu bewerten und zu dokumentieren
- Erfahrungen für zukünftige Prozessverbesserungen zu dokumentieren, Informationen bereitzustellen bzw. neue Projekte anzustoßen
- Projekt nach Übergabe an den Prozesseigner abzuschließen.

Zur Risikominimierung bei der Einführung ist ein Leitgedanke das Vorgehen nach dem *Deming-Zirkel* oder auch *PDCA-Kreis* genannt (siehe Bild 2). Er beginnt mit dem Planen (*Plan*) und setzt sich weiter fort mit dem Ausführen, dem Tun (*Do*). Als nächstes heißt es überprüfen (*Check*). Tritt der gewünschte Erfolg nicht ein, müssen Gegenmaßnahmen ergriffen werden (*Act*). Dieses Vorgehen wird bei Six Sigma auch nicht dem Zufall überlassen, sondern mit entsprechenden Werkzeugen, die im folgenden beschrieben sind, abgedeckt.

Quality Control(QC)- Prozessregelkarte

Die QC-Prozessregelkarte dient zur Steuerung/Regelung des neuen/veränderten Prozesses in Sinne eines geschlossenen Regelkreises. In der ersten Spalte wird der Prozess mittels eines *Flussdiagramms* abgebildet. In der folgenden Spalte kann der Prozess noch detaillierter beschrieben werden.

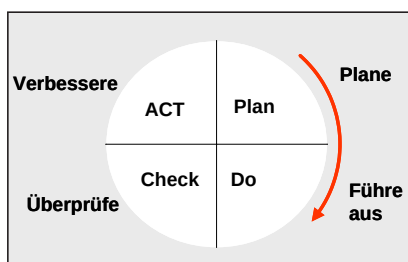


Bild 2: Deming-Zirkel oder auch PDCA-Kreis als geschlossener Regelkreis

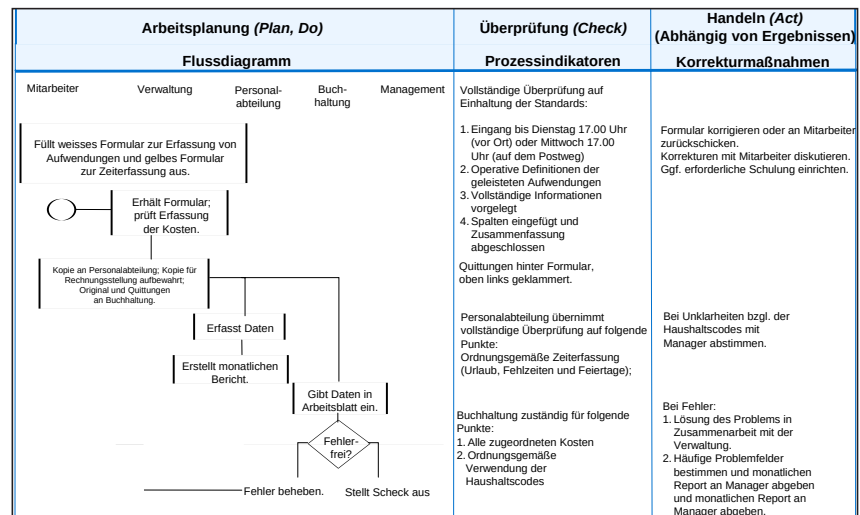


Bild 3: QC-Prozessregelkarte als Vorgabe, zur Überwachung und zum Gegensteuern bei Abweichungen

In jedem Falle sind die *Prozesskennzahlen* oder *Prozessparameter/-indikatoren* in einer weiteren Spalte zur Prozessüberwachung festzulegen. In der letzten Spalte werden die Maßnahmen bei *Abweichungen* vom Sollprozess definiert, um ein vorher festgelegtes, gezieltes Gegensteuern sicher zu stellen.

Bild 3 zeigt ein vereinfachtes Beispiel einer *Prozessregelkarte* mit nur drei Spalten.

Dokumentation, Standardisierung und Training

Dokumentation

Die Prozessverbesserungen sind in dem in der Firma eingeführten System zu dokumentieren, z.B. im Prozesshandbuch. Bei der Erstellung ist darauf zu achten, dass Dokumentationen aber nur von den Anwendern akzeptiert werden, wenn sie

- einen Nutzen bringen
- aktuell gehalten und
- leicht verfügbar sind.

Umfangreiche und zu detaillierte Dokumentationen sind in der betrieblichen Praxis meist kontraproduktiv, da sie niemand liest. Hier kommt ein weiterer Vorteil der Teamarbeit in *Six Sigma*-Projekten zum Tragen. Die Team-Mitglieder sind so zusammengesetzt, dass sie aus dem zu verbessernden Bereichen kommen. Sie sollten auch die Dokumentation dessen, was sie anders machen möchten durchführen. Der Black Belt als Projektleiter sollte hier nur die notwendigen Werkzeuge zur Verfügung stellen und im übrigen den *Advocatus diaboli* spielen, der nach möglichen Risiken

und Missverständnissen in der Dokumentation fragt. Wichtig ist dabei die Frage, ob mit dieser Beschreibung der Prozess immer wieder in derselben Güte wiederholt werden kann. Am besten werden alle unterschiedlichen Informationsbedürfnisse in Prozessbeschreibungen mit verschiedenen Detaillierungsebenen befriedigt.

Standardisierung

Eine Standardisierung ermöglicht eine hohe Prozessfähigkeit mit vertretbarem Aufwand und ist Voraussetzung für immer weiter zu reduzierende Prozesskosten. Bei standardisierten Prozessen werden die Vorgänge nach *einer* Vorgehensweise oft wiederholt. Dadurch gelingt es den Unternehmen - und auch seinen Mitarbeitern - auf der Lernkurve immer höher zu klettern. Dies führt zur Kosteneinsparung im zweistelligen Prozent-Bereich, wie durch die empirische Forschung über die letzten 50 Jahre belegt. Es unterstützt auch den Erhalt und die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Gründe dafür sind z.B.:

- Gesteigerte Zuverlässigkeit
- Verbesserte Mitarbeiterleistung
- Erhöhte Sicherheit
- Beherrschte Prozesse
- Kontinuierliche Verbesserung.

Aus den o.g. Gründen ist eine Überprüfung von weiteren Prozessen, in denen die Verbesserungen über das aktuelle Projekt hinaus positiv wirken könnten, erforderlich. Die zu verfolgenden Standardisierungsansätze sowie der notwendige Standardisierungsgrad sollten festgelegt werden. Dies geschieht am besten im Team mit den Prozessverantwortlichen. Dabei ist zu beachten: Überzogene Stan-

dardisierung wirkt einengend. Jeder Mitarbeiter braucht einen gewissen Entfaltungsspielraum für die Umsetzung seiner Ideen.

Ziel der Standardisierung in der *Control* Phase ist es, die Prozesse und Produkte, die zum Teil außerhalb des Projektfokus liegen, gleichfalls von den Erkenntnissen der Projektarbeit profitieren zu lassen. Dies führt zur weiteren Reduzierung von Variation im Unternehmen bei der Prozessdurchführung und damit letztlich auch bei den Ergebnissen und Prozessmerkmalen, wie z.B. Durchlaufzeit, Aufwand und Kosten. Darüber hinaus erhöht Standardisierung die Voraussagbarkeit von Prozessergebnissen.

Training der Prozessbeteiligten

Verbesserte oder veränderte Prozesse erfordern meist von den Ausführenden auch neue Kenntnisse und Fertigkeiten. Dies wird mehr oder weniger von allen bejaht. Jedoch werden meist nicht die Kapazitäten im notwendigen Umfang bereitgestellt und auch die dafür nötige Zeit eingeplant. Dabei ist zu beachten, dass ein *Lernprozess* ein *Zeitprozess* ist. Der „Nürnberger Trichter“ hat seine Funktion noch nicht nachgewiesen. Deswegen heißt hier die Devise: „Geben sie ihren Mitarbeitern Zeit und Unterstützung zum Lernen“. Damit wird das Risiko von Fehlern beim „Anfahren des geänderten Prozesses“ reduziert.

Überwachung (Monitoring) des Prozesses

Alle Prozesse haben eine natürliche Variation, die durch sogenannte „allgemeine Ursachen“ hervorgerufen wird. Manche Prozesse zeigen jedoch eine zusätzliche bzw. *unnatürliche Variation*, der „spezielle Ursachen“ zugrunde liegen. Für die Prozessüberwachung werden zweckmäßigerweise Qualitätsregelkarten eingesetzt.

Die aufmerksame und disziplinierte Nutzung der Regelkarten hilft, den Prozess zu beherrschen. Es können damit spezielle Ursachen identifiziert werden.

Bild 4 zeigt die prinzipielle Vorgehensweise bei der Prozessüberwachung.

Qualitäts-Regelkarten

Eine *Regelkarte* ist ein „Werkzeug“ zur kontinuierlichen und zeitnahen Bewertung der Prozessstreuung. Abhängig von der Art der darzustellenden Messgröße und Stichprobe gibt es verschiedene Arten von Regelkarten. In Bild 5 ist eine Übersicht zur Auswahl von Qualitäts-Regelkarten dargestellt.

Die Regelkarte sagt jedoch nur etwas darüber aus, ob ein Prozess beherrscht wird oder außer Kontrolle zu geraten droht bzw. ist, aber nicht warum. Basierend auf statistischen Prinzipien erlauben Regelkarten die Identifizierung von *unnatürlichen (nicht zufälligen) Mustern* und bieten damit eine Gelegenheit zum Gegensteuern.

Regelkarten weisen die *Obere und Untere Regelgrenze* (UCL = Upper Control Limit; LCL = Lower Control Limit) sowie den Mittelwert aus. Die Regelgrenzen stellen die *natürliche Schwankungsbreite* des Prozesses, z.B. um den Mittelwert und damit die „Stimme des Prozesses“ dar. Es sind üblicherweise die ± 3 Sigma Grenzen der Input- oder Output-Variablen.

Um Missverständnissen bei dem *nicht* mit dem Thema so vertrauten Leser vorzubeugen: Die *Regelgrenzen* sind *nicht* identisch mit den *Spezifikationsgrenzen*. Die *Spezifikationsgrenzen* sollten hinreichend *weit entfernt und außerhalb der Regelgrenzen* liegen. Es ist damit offensichtlich, dass nur so Ausschuss, Nacharbeit, etc. vermieden werden können.

Der Einsatz von Regelkarten ist jedoch nur bei Prozessen sinnvoll, die nicht völlig außer Kontrolle geraten sind.

Bild 6 zeigt ein Beispiel für eine Qualitäts-Regelkarte.

Bewertung der Ergebnisse

Es liegt auf der Hand: Zu diesem Zeitpunkt stellt sich die Frage nach dem Erfolg des Verbesserungsprojektes. Hier erfolgt die „*Nagelprobe*“ und ist damit die „*Stunde der Wahrheit*“. Nicht nur die Prozessverbesserung ist nachzuweisen, sondern auch, was das Verbesserungsprojekt finanziell gebracht hat. „*Klingelt es bereits in der Kasse*“ oder ab wann kann mit der Einsparung gerechnet werden und wie hoch ist der Betrag? Das sind die Fragen, die hier zu beantworten sind. All das ist vom Prozesseigner und dem kaufmännisch Verantwortlichen festzustellen und abzuzeichnen. Six Sigma-Projekte müssen dem Geschäftserfolg dienen.

Aus Sicht des *Prozesses* bzw. der *Prozessdaten* gibt es mehrere Alternativen des Nachweises.

Nachweis der Verbesserungen aus Datensicht

Ein statistischer Signifikanztest mit Nullhypothese (H_0) ungleich der Alternativhypothese (H_1) muss den Nachweis der Verbesserung bringen. Ist der *P-wert* klein, so ist eine Verbesserung anzunehmen (zur Vertiefung dieses Themas, siehe Teil *Analyse* und dort unter Hypothesentest). Dies ist erforderlich, weil der veränderte Wert zufällig im Rahmen der normalen Prozessstreuung entstanden und damit eine Verbesserung nur vorgetäuscht sein könnte.

Qualitäts-Regelkarte

Auf einer Q-Regelkarte werden die Daten des *alten* und *neuen* Prozesses dargestellt. An einem verbesserten *Mittelwert* und engeren *Regelgrenzen* lässt sich eine Verbesserung ablesen. In Bild 7 ist eine solche Regelkarte abgebildet. Zusätzlich muss für den Nachweis

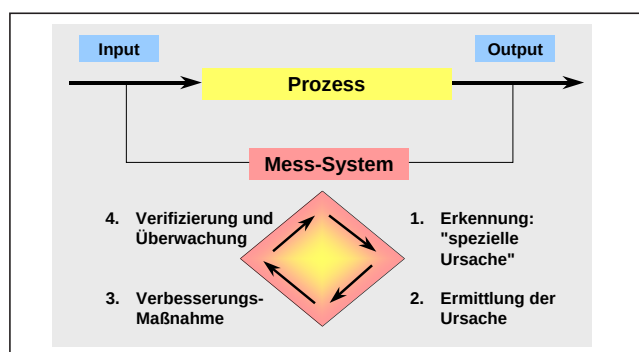


Bild 4: Prinzipielle Vorgehensweise bei der Überwachung des Prozesses

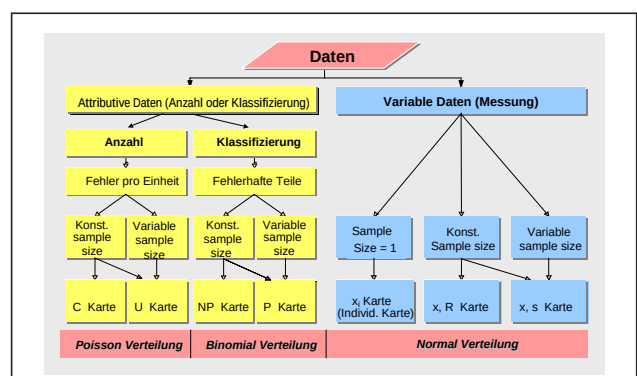


Bild 5: Auswahl von Qualitäts-Regelkarten

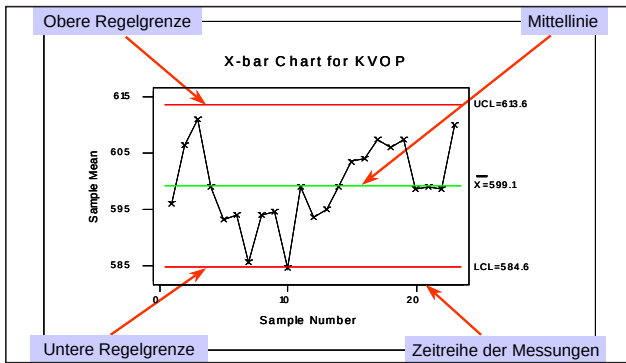


Bild 6: Beispiel einer Qualitäts-Regelkarte

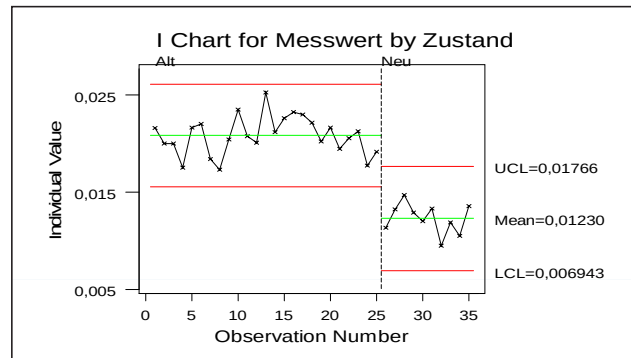


Bild 7: „Vorher-Nachher“-Vergleich mit Qualitäts-Regelkarte

der Signifikanz ein Test durchgeführt werden, insbesondere wenn die Unterschiede nur gering sind.

Häufigkeitsverteilungen

Die Veränderung der Verteilung der Häufigkeit ist ein weiterer Nachweis der Verbesserung. In Bild 8 ist die alte und neue Verteilung abgebildet. Es ist eine Verbesserung erkennbar. Zur letzten Klarheit muss auch hier für den Nachweis der Signifikanz zusätzlich ein Test durchgeführt werden.

Nachweis der statistischen Signifikanz

In Bild 9 sind die Verteilungen in Form eines Boxplots dargestellt.

In diesem Beispiel sind die Unterschiede groß und schon bei der einfachen Betrachtung als Verbesserung zu bewerten.

Ein Signifikanztest, hier in Form einer ANOVA (Analysis of Variances), bringt Klarheit und quantifiziert das Risiko einer Ablehnung der Nullhypothese (H_0) bzw. Annahme der Alternativhypothese (H_a).

Der P-Wert ist hier in diesem Beispiel 0,000 und damit das Risiko die Alternativhypothese (H_a), d.h. die Verbesserung, anzunehmen gleich 0 (zur Vertiefung siehe, wie bereits oben genannt, Teil *Analyze* und dort unter Hypothesentest).

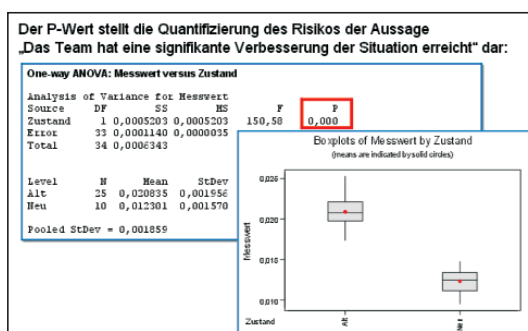


Bild 9: P-Wert zur Risiko-Quantifizierung bei Annahme der Verbesserung

Prozess-Sigma

Abschließend ist das *Prozess-Sigma* des geänderten Prozesses zu bestimmen. Damit ist ein Vergleich zum alten *Prozess-Sigma*, welches in der *Measure-Phase* berechnet wurde, gegeben. Hierbei ist die Wirkung der Exponentialfunktion zu beachten.

Eine Verbesserung der Ausbeute von z.B. 69,1 % = 2 Sigma auf 93,3 % = 3 Sigma, d.h. eine Verbesserung um 24,2 % ergibt eine Verbesserung des Sigma-Wertes um eins. Bei der Verbesserung des Sigma-Wertes um eins auf hohem Niveau, und zwar von 5 Sigma = 99,977 % auf 6 Sigma = 99,9996 %, ist es nur eine Verbesserung um 0,0223 %.

So weit so gut zur Wirkung der Exponentialfunktion und dem *Prozess-Sigma*. Bezieht man dies aber auf Prozesse mit hohen Wiederholraten, in denen pro Tag 1.000.000 Stück produziert werden, ist dies eine Verringerung von 233 Ausschussteilen auf 3. Bei Produkten mit hoher Komplexität kann dies entscheidenden Einfluss haben.

Erfahrungen dokumentieren

Die Black oder Green Belts sind angehalten, ihre Erfahrungen aus der Arbeit in ihren Verbesserungsprojekten zu dokumentieren. Was ist gut gelaufen und warum? Darüber hinaus sind die Bereiche zur Verbesserung aufzuzeigen.



Bild 10: Arbeit des Projektteams anerkennen

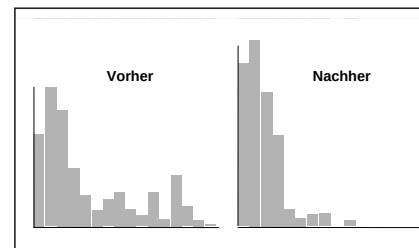


Bild 8: „Vorher-Nachher“-Vergleich mit Häufigkeitsverteilungen

Dabei sollten folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie groß ist der Unterschied zwischen dem in der *Define-Phase* festgelegtem Ziel und dem tatsächlich erreichten und warum?
- War das Vorgehen effektiv für die Betrachtung und „Entschärfung“ der *tatsächlichen Ursachen* des Problems?
- Was sagen die Kunden, sind die Veränderungen spürbar geworden?
- Wurde genügend Fortschritt erzielt oder muss das Projektteam weitere Möglichkeiten untersuchen?
- Haben sich unvorhergesehene Vorteile oder Nachteile durch die Projektbearbeitung eingestellt und warum?
- Gibt es weitere Ansatzpunkte für Verbesserungen in benachbarten Prozessen?

Das Ergebnis wird im Projektbericht dokumentiert.

Projektabschluss und Anerkennung

Der verbesserte Prozess wird an den Prozesseigner übergeben, der die Nachhaltigkeit sicher zu stellen hat. Die Führungskräfte würdigen das Engagement der am Projektbeteiligten durch Anerkennung der Leistungen. (Es darf auch gefeiert werden.)

Für die Qualifizierung als Black Belt (BB) der Siemens AG, Bereich Power Generation, wird der erfolgreiche Abschluss von 5 Verbesserungsprojekten oder alternativ von 3 Projekten und das erfolgreiche Coachen von 2 Green Belt-Projekten in einem Zeitraum von ca. 18-24 Monaten, verlangt. Ein Green Belt (GB) schließt ein Projekt in einem Jahr ab.

Die Zertifizierungen der BB und GB werden unter Mitwirkung des Top-Managements im Rahmen einer „öffentlichen“ (betriebsinternen) Feier vorgenommen.

Benchmarking-Studie über Erfolgsfaktoren bei Six Sigma

Eine Benchmarking-Studie mit 15 Firmen zeigt fünf Haupterfolgsfaktoren. An erster Stelle steht die glaubwürdige Unterstützung durch das Management (Bild 11). Die Grafik wurde von einer befreundeten Firma, die auch zu den Anwendern von Six Sigma zählt, dem Autor zur Verfügung gestellt.

DMAIC und Design for Six Sigma (DFSS)

Es gibt im wesentlichen zwei Fälle in der Anwendung von Six Sigma, bei denen die erwähnten Werkzeuge und einige zusätzliche zusammen mit einem modifizierten Vorgehen zu besseren Ergebnissen führen.

1. Ein völlig neues Produkt oder ein neuer Prozess muss eingeführt werden
2. Die bestehende Situation ist so gut, dass zu einer weiteren Verbesserung eine komplette Neu-Modellierung vorgenommen werden muss.

Wie aus den oben genannten Punkten hervorgeht, ist etwas Neues zu schaffen also zu „designen“. Im Werkzeugkasten von Six Sigma liegen aber zum große Teil schon die Werkzeuge bereit, die helfen, das Neue von vornherein so zu gestalten, dass alle Risiken vermieden werden. Es wird also sozusagen etwas so „designed“, dass es die Vorgaben der Kunden von vornherein mit Six Sigma-Qualität erfüllt. Diese Vorgehensweise wird von Firmen heutzutage eingesetzt, wenn Sie neue Produkte oder die dazugehörigen Prozesse gestalten möchten. Oder sie bereits den DMAIC solange zur Verbesserung der Prozesse eingesetzt haben, dass sie an der 5 Sigma-Schallmauer angekommen sind.

Alle Firmen, die Six Sigma einführen, beginnen mit dem DMAIC zur Verbesserung bestehender Prozesse. Nach etwa 1-2 Jahren wird das Vorgehen mit DFSS für neue Prozesse oder völlig neu zu gestaltende Prozesse oder Prozess-Schritte zusätzlich eingeführt. Damit sollen die Prozesse gleich in Six Sigma-Qualität und robust gestaltet werden.

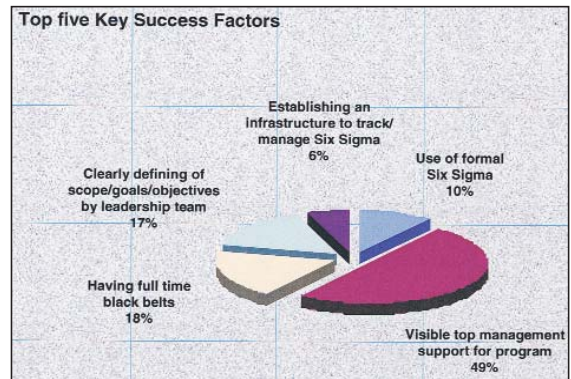


Bild 11: Benchmarking-Studie mit Beteiligung von 15 Firmen

Zusammenfassung der Control-Phase

Die wesentlichsten Ergebnisse aus Control sollten, wie beim Abschluß der vorangegangenen Phasen *Define, Measure, Analyze und Improve* für die Kommunikation des Projektstandes und die Berichterstattung zusammengefasst werden. Mit dieser Zusammenfassung wird der durchgängige „rote Faden“ weitergesponnen, der sich ohne Bruch durch alle Projektphasen ziehen soll. Mit dem Feststellen des erfolgreichen Projektabschlusses, der Sicherstellung der Nachhaltigkeit, der Dokumentation der Erfahrungen und der Würdigung des Projektteams ist die Control-Phase und das Verbesserungsprojekt abgeschlossen.

Six Sigma – Renaissance einer vergessenen Qualitätsmethode oder neuer Qualitätsstandard?

Dies war die Ausgangsthese. Wie aus der Artikelserie hervorgeht: Six Sigma ist ein systematisches, phasenweise Vorgehen mit bekannten und bewährten Werkzeugen. Entscheidungen werden basierend auf Zahlen, Daten, Fakten und auf statistischen Aussagen getroffen. Die Six Sigma-Methodik führt Prozesskenner mit Methodenkennern im Team zusammen. Six Sigma erlebt gegenwärtig eine Renaissance und wird - auch global gesehen - zum Qualitätsstandard.

Dank und Anerkennung

An dieser Stelle gebührt Dank und Anerkennung Herrn Bernhard Kleemann, Leiter Marktanalyse und Strategische Planung des Geschäftszweiges Industriedampfturbinen, Görlitz, und Master Black Belt, der über die Zeit der Artikelserie mit Engagement und Wissen, mit Rat und Tat zur Stelle war und

zuverlässig Korrektur gelesen und manche Verbesserungen vorgeschlagen hat.

Dank auch an Frau Heidemarie Riecker von der ZfP-Zeitung für die gute Zusammenarbeit.

Quellenhinweise und Programmunterstützung

Bilder und Texte sind z.T. den Siemens internen top+Trainingsunterlagen für Führungskräfte, BB und GB, die unter Mitwirkung von den freien Trainern und MBB, Hermann Weigel und Mario Jürgens entstanden sind, entnommen. Bei der Six Sigma-Programmeinführung wurde der Bereich Power Generation der Siemens AG unterstützt durch:

- Aon - Management Consulting Group, Rath & Strong, Heidenkampsweg 58, D-20097 Hamburg
- Siemens Management Consulting (SMC), St. Martin-Str. 76, 81541 München,
- Siemens Qualification & Training (SQT), St. Martin-Str. 76, 81541 München



Der Autor der Beitragserie während eines Vortrags auf der DGZfP-Jahrestagung 2003

Korporative Mitglieder**ALSTOM POWER Turbinen GmbH**
TUB/PQ1

Edwin Rosensprung
 Frankenstr. 70 - 80, 90461 Nürnberg
 Telefon: (0911) 4130 453
 Telefax: (0911) 41 30 9453
 E-mail: Edwin.Rosensprung@power.alstom.com

SKF GmbH

IDS
 Udo Haagen
 Gunnar-Wester-Str.12, 97419 Schweinfurt
 Telefon: (09721) 562507
 Telefax: (09721) 562507
 E-mail: udo.haagen@skf.com

PMH Werkstoffprüfung

Peer-Michael Holtz
 Russenstraße 30, 04289 Leipzig
 Telefon: (0341) 86 32 327
 Telefax: (0341) 86 32 328
 E-mail: PMHLeipzig@aol.com

Persönliche Mitglieder**Dipl.-Ing. Frank Puscholt**

Hörmann-Rawema GmbH
 Sudammsbreite 40, 38448 Wolfsburg
 Telefon: (05363) 97 68 14
 Telefax: (05363) 97 68 11
 E-mail: puscht@rawema.de

Dr. rer. nat. Kurt Osterloh

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
 VIII.31
 Unter den Eichen 87, 12205 Berlin
 Telefon: (030) 8104-3654
 E-mail: kurt.osterloh@bam.de

Peter Minkenberg

Pletschmühlenstr. 32, 41849 Wassenberg
 E-mail: Peter.Minkenberg@t-online.de

Dipl.-Ing. Ilona Weix

Kalistr. 15, 39418 Staßfurt
 Telefon: (03925) 985 209
 Telefax: (03925) 985 371
 E-mail: ilonaweix@gmx.de

Manuel Haftkowsky

Telefon privat: (033207) 54 455
 Plötziner Str. 10, 14542 Göhlsdorf

Ing. Theo de Keijzer, AEA Technology Rail BV
Postbus 8125, 3503 RC Utrecht, NIEDERLANDE

Telefon: 0031302355994
 Telefax : 0031302359357
 E-mail: theo.deKeijzer@nl.aeat.com

Dipl.-Phys. Peter Salfner

Sonnenbergstr. 8, 82467 Garmisch - Partenkirchen
 Telefon privat: 0160/ 65 37 856

Dipl.-Ing. (FH) Klaus Brückner

Dr. Hans Hagen Nachf. GmbH
 Am Kuffholz 2, 93138 Lappersdorf/Hainsacker
 Telefon: (0941) 83046-0
 Telefax: (0941) 83046-26
 E-mail: k.brueckner@hagen-dr.de

Ralf Ullrich

Feldbergstr. 21-23, 68163 Mannheim
 Telefon privat: (0261) 86 14 65
 E-mail: rcrullrich@aol.com

Dipl.-Ing. Johann Taferner

Germanischer Lloyd AG, Offshore and Industrial Services
 Johannissbollwerk 6-8, 20459 Hamburg
 Telefon: (040) 311 74 77 39
 Telefax : (040) 311 74 17 05
 E-mail: jta@gl-group.com

Informationen zur Mitgliedschaft in der DGZfP

finden Sie auf unserer Homepage unter:

www.dgzfp.de/?page=verein/mitglied

Hier können Sie auch ein Antragsformular abrufen. Für Rückfragen steht Ihnen unsere Geschäftsstelle gern zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich an Frau Koehn, (mail@dgzfp.de) Telefon: (030) 67807-101.

Geplante Sitzungen der DGZfP-Fach- und Unterausschüsse

Datum	Ausschuß	Ort
08.07.2003	FA Bahn	DGZfP Berlin
23.09.2003	FA SEP/UA SEvP	TÜV Rheinland Köln
01.10.2003	FA ST	Dortmund
05.11.2003	FA Ultraschallprüfung	IZFP Saarbrücken
01.12.2003	FA Durchstrahlungsprüfung	Garbsen/Hannover
02.12.2003	UA BDS/UA CT	Garbsen/Hannover
02.12.2003	FA ZfP im Bauwesen	Stuttgart

Arbeitskreise - Termine & Themen

AK Berlin

- 02.09.2003** Dipl.-Ing. Matthias Block,
Sensistor Technologies, Mühlheim/Main
*Lecksuche und Dichtheitsprüfung mit der
Wasserstoff-Methode*
- 30.09.2003** Dr.-Ing. Andreas Hecht, BASF, Ludwigshafen
*Qualifizierung (Validierung) von Zerstörungsfreien
Prüfungen - Reizwort oder Notwendigkeit?*
- 11.11.2003** Dipl.-Ing. Hans-Gerd Runde, IABG, Lathen
*Diagnose-, Qualitätssicherungs- und
Zustandshaltungs-Managementsysteme für das
Magnetschwebefahrzeug Transrapid TR08*
- 02.12.2003** Dipl.-Phys. Herdam
Das Prinzip der astronomischen Navigation

AK Dortmund

- 01.07.2003** Exkursion zur Meyer-Werft Papenburg
250. Sitzung
- 16.09.2003** Kolloquium zu Ehren von Dr. R. Trumpfheller
zum 80. Geburtstag

AK Düsseldorf

- 21.07.2003** Rainer Dath, Bochumer Verein Verkehrstechnik
Wir bewegen Zug um Zug - ZfP im Eisenbahnwesen

AK Franken

- 25.09.2003** Dipl.-Ing. Günter Engl, intelligenDT, Erlangen
*Einsatz fortschrittlicher Prüftechniken für
wirtschaftliche industrielle ICE-Radsatzprüfungen*

AK Frankfurt

- 03.09.2003** Udo Wolf,
Lufthansa Technik AG, Frankfurt/Main
Human Factors in der Flugzeugwartung
- 01.10.2003** Burkhard Meyer, P-A-M, Peissenberg
Der digitalisierte Röntgenfilm als Werkzeug in der ZfP

AK Halle-Leipzig

- 17.09.2003** Peter Hönle,
Babtec Informationssysteme, Wuppertal
*Bieten die heutigen CAQ-Systeme überhaupt einen
Nutzen?*
- 22.10.2003** Dr. Thomas Freis, FRT, Bergisch-Gladbach
Oberflächenmesstechnik für Labor und Produktion
- Dipl.-Ing. Marco Brinkmann,
DYNA MESS Prüfsysteme, Stolberg**
*Dynamische Bauteil- und Materialprüfung mit
servopneumatischen Prüfeinrichtungen*

AK Hamburg

- 08.10.2003** 300. Sitzung
Jubiläumsveranstaltung in Vorbereitung

AK Magdeburg

- 02.07.2003** Kolloquium zu Ehren von Dipl.-Ing. Dieter Linke
zur Verabschiedung aus dem Berufsleben
- Begrüßung:* Dipl.-Ing. Sven Rühe
Vorträge: Dipl.-Ing. Jörg Völker
Dipl.-Ing. Hartmut Hintze
Prof. Dr. Anton Erhard
Dipl.-Ing. Gerhard Maier
- anschließend:* Geselliges Beisammensein

- 10.09.2003** Dr. Stefan Frank, AGFA NDT, Hürth

*Mobile Härteprüfung in der Praxis - mit praktischen
Vorführungen und zum Mitmachen der Teilnehmer*

- 15.10.2003** Exkursion

*Besichtigung der Stahlerzeugung und Prüfeinrich-
tungen in der Salzgitter Flachstahl*

- 19.11.2003** Dr. Martin Brai, Tiede, Essingen

*Betrachtungsplätze für die fluoreszierende Prüfung
mit dem Magnetpulver- und Eindringverfahren -
Risikoklassen, Messtechnik und Empfehlungen für
den Anwender*

- 17.12.2003** Dipl.-Inf. Hannelore Wessel, DGZfP, Berlin
Christian Segebade, BAM, Berlin

*Damaszener Stahl - ein zerstörungsfreier
Wechselgesang*

AK Mannheim-Ludwigshafen

- 09.09.2003** Exkursion zur SLV Mannheim

AK Niedersachsen

- 18.09.2003** Dipl.-Ing. U. Südmersen, Universität Hannover
*Schwingungsanalysen zur vorbeugenden Instand-
haltung von Maschinen und Anlagen*
- Norbert Weidl, Buttin, Wittingen**
*Serienfertigung längsnahtgeschweißter Rohre aus
nichtrostenden Stählen*
- 16.10.2003** Dr.-Ing. Wilfried Reimche, Universität Hannover
*Zerstörungsfreie Materialcharakterisierung zur inline
Prozessüberwachung*
- Dipl.-Ing. Frank Sieker, phoenix/X-ray, Wunstorf**
Röntgenprüfung - Aktuelle Anwendungen
- 13.11.2003** Dipl.-Ing. Wolfgang Bisle,
DaimlerChrysler Aerospace Airbus, Bremen
*Neue optische und thermooptische Prüfverfahren in
der Luftfahrttechnik*
- G. Splitt, Agfa NDT, Hürth**
Neue US-Anwendungen durch neue Prüfkopftypen
- 11.12.2003** Exkursion zur Hapag Lloyd Hannover
Andrea Hagemann, Hapag Lloyd
Serviceprüfungen in der Flugzeuginstandhaltung

AK Saarbrücken

- 04.09.2003** Gerhard Dries, Nutronik, Alzenau
*Inline-Produktionskontrolle für längsnahtgeschweisste
HFI-Rohre und Erfahrung bei der Ferndiagnose*

AK Stuttgart

- 15.09.2003** Dr. Bernhard Illerhaus, BAM, Berlin
*Digitale Detektionssysteme in der Röntgentechnik -
Kenngrößen, Eigenschaften und Einsatzgebiete*
- 20.10.2003** Rainer A. Hofmann, Everest VIT, Hechingen
*Möglichkeiten, Grenzen und Alternativen des Einsatzes
von Videoendoskopen*
- 17.11.2003** Prof. Dr.-Ing. Volker Deutsch, Wuppertal
*Findet die Globalisierung in der Zerstörungsfreien
Prüfung nicht statt?*
- 15.12.2003** Michael Honlet, Honlet Optical Systems, Neu Ulm
*Zerstörungsfreie Prüfungen mittels optischer
Verfahren - Stand der Technik, aktueller und
zukünftiger industrieller Einsatz*

Die DGZfP gratuliert allen Jubilaren ganz herzlich!

40 Jahre

- 30.06.1963 Frank Schmidt
Friedrich-Engels-Straße 47
23946 Boltenhagen
Telefon: (03841) 772631
- 05.07.1963 Edmund Klein
Schubertstr. 24, 66839 Schmelz
Telefon: (06887) 56 04
- 08.07.1963 Reinhard Strohmeyer
Grullbadstraße 26 c
45661 Recklinghausen
Telefon: (02361) 37 35 68
- 15.08.1963 Dipl.-Ing. Jan Schmidbauer
Birkengrasebrink 62
30890 Barsinghausen
Telefon: (0511) 4 39 28 21
- 18.09.1963 Birgit Sokolowski
Holderberger Str. 99, 47447 Moers
Telefon: (0208) 42 10 30

50 Jahre

- 19.07.1953 Dipl.-Ing. Heinrich Albers
Egweg 10, 26624 Moorhusen
Telefon: (04921) 85-2951
- 20.07.1953 Hubert Schiffer
Hans-Sachs-Straße 38, 50169 Kerpen
Telefon: (02234) 935-69861
- 04.09.1953 Hans-Jürgen Dittmar
Leharstr. 8, 46459 Rees
Telefon: (02850) 16 42
- 15.09.1953 Dipl.-Ing. Ingo Vinzelberg
Droste-Hülshoff-Straße 171, 45772 Marl
Telefon: (02054) 12 07-85
- 24.09.1953 Dipl.-Krist. Ronald Zimmermann
Tschaikowskistr. 62, 13156 Berlin
Telefon: (030) 67 05 91 50
- 09.10.1953 Dr.-Ing. Werner Heinrich
Wiesenweg 17, 16727 Bärenklau
Telefon: (030) 3461-2204
- 10.10.1953 Prof.Dr.rer.nat.habil. Hartmut Ewald
Rostocker Str. 6b, 18236 Kröpelin
- 11.10.1953 Dipl.-Ing.(FH) Bernd Rossa
Graf von Staufenbergstr. 15
06406 Bernburg
Telefon: (034691) 2 04 64
- 12.10.1953 Dipl.-Ing. Gerd Köppke
Mittelstraße 15, 32832 Augustdorf
Telefon: (05207) 89 03 28

60 Jahre

- 10.07.1943 Ing. Hubertus Bohm
Nibelungenring 70, 68199 Mannheim
Telefon: (0621) 85 93 90
- 05.08.1943 Dipl.-Ing. Uwe Echterhoff
Käthe-Kollwitz-Str. 20, 28717 Bremen
Telefon: (0421) 6383-149
- 10.08.1943 Dr. Ulrich Mletzko
Brunnenstr. 36, 75378 Bad Liebenzell
Telefon: (0711) 685-2553
- 14.08.1943 Klaus Schaefer
Mendelweg 7, 30627 Hannover
Telefon: (0511) 57 53 97
- 22.08.1943 Richard Rotheudt
Bergstr. 37, B-4710 Lontzen
Telefon: (0032 87) 65 80 10
- 17.09.1943 Dipl.-Ing. Bernd Rockstroh
St.-Avolder-Str. 109, 66740 Saarlouis
Telefon: (0681) 4302-3810
- 19.09.1943 Dipl.-Ing. Ingo Seidl
KKW Gösken
Postfach 46 58, CH-4658 Däniken
Telefon: (0041 62) 65 16 65
- 26.09.1943 Dr.rer.nat. Jürgen Stade
Onkel-Herse-Str. 9, 12359 Berlin
Telefon: (030) 8104-3660

65 Jahre

- 30.06.1938 Dipl.-Ing. Bernd Schellenberg
Waagestr. 13, 39118 Magdeburg
Telefon: (0391) 6215675
- 17.07.1938 Dipl.-Ing. Wolfgang Werlich
Bonhoeffer Str. 3, 02977 Hoyerswerda
Telefon: (03571) 2 37 61
- 19.07.1938 Dipl.-Ing. Rudolf Hoffmann
Südweg 6, 57234 Wilnsdorf
Telefon: (02737) 95 54
- 11.08.1938 Dipl.-Ing. Kurt Kissling
An der kleinen Hufe 41, 63454 Hanau
Telefon: (06181) 258411
- 19.08.1938 Dipl.-Ing. Dieter Linke
Zollstraße 18b
39114 Magdeburg
Telefon: (0391) 61 51 28
- 23.08.1938 Dipl.-Ing. Dieter Giffhorn
Zipkeleber Weg 54, 39114 Magdeburg
Telefon: (0391) 811 7970

70 Jahre

- 02.07.1933 Dipl.-Ing. Hans Aisenbrey
Am Beethovenpark 42, 50935 Köln
Telefon: (0221) 8001 881

Datum/Ort	Veranstaltung	Veranstalter
07.07.2003 Wien/Österreich	10th International Conference on Pressure Vessel Technology	EPERC http://info.tuwien.ac.at/IAA
07.-10.07.2003 Brescia/Italien	ICBM - 4th International Conference on Barkhausen Noise and Micromagnetic Testing	ICBM
20.-24.07.2003 Cleveland/USA gart.de	PVP 2003 ASME Pressure Vessel and Piping Conference	ASME - Kontakt für Deutschland: hans.kockelmann@mpa-uni-stuttgart.de
27.07.-01.08.2003 Green Bay/USA	QNDE 2003 30th Annual Review of Quantitative Nondestructive Evaluation	QNDE www.cnde.iastate.edu/QNDE/QNDE.html
01.-04.09.2003 Lausanne/Schweiz	Euromat 2003 International Conference	DGM www.euromat2003.fems.org
07.-10.09.2003 Paris/Frankreich	5th World Congress on Ultrasonics	WCU www.sfa.asso.fr/wcu2003/
• 16.-19.09.2003 • Berlin/Deutschland	International Symposium (NDT-CE) Non-Destructive Testing in Civil Engineering	DGZfP/BAM www.ndt-ce2003.de
16.-18.09.2003 Worcester/Großbritannien	NDT 2003 42nd Annual British Conference	BINDT www.bindt.org
16.-18.09.2003 München/Deutschland	Materialica	Messe München International www.materialica.de
17.-19.09.2003 Berlin/Deutschland	Große Schweißtechnische Tagung 2003	DVS www.dvs-ev.de/aktuell
22.-25.09.2003 Montreal/Kanada	Air Transport Association NDT Forum	ATA www.airlines.org
23.-25.09.2003 Wiesbaden/Deutschland	MeasComp Internationale Messe für Messtechnik	network-Ose www.meascomp.de
24.-25.09.2003 Langen/Deutschland	Vibroakustische Mess- und Prüftechnik GMA-Fachtagung	DGAQS/VDI/VDE www.dgaqs.de
24.-25.09.2003 Shah Alam/Malaysia	5th National Seminar on NDT Optimising Industrial Productivity through NDT Technology	MSNT/MINT/UTM/SIRIM
• 25.09.2003 • Stuttgart/Deutschland	Thermographie-Kolloquium	IKP/DGZfP www.dgzfp.de/?tab=tagungen
28.-30.09.2003 Brijuni/Kroatien	Matest 2003 International NDT Conference	CrSNDT www.fsb.hr/crsndt
• 06.-08.10.2003 • Prag/Tschechien	NDT in Progress 2nd Meeting of NDT-Experts	DGZfP/CNDT www.cndt.cz/english/
09.-11.10.2003 Istanbul/Türkei	2nd International NDT Symposium	Chamber of Metallurgical Engineers
13.-16.10.2003 Pittsburgh/USA	ASNT Fall Conference and Quality Testing Show	ASNT www.asnt.org
14.-17.10.2003 Antwerpen/Belgien	Welding Week 2003 Benelux Exhibition on Welding, Joining and Cutting	Welding Week www.weldingweek.be
15.-17.10.2003 Chania/Griechenland	Non-Destructive Testing in Antiquity and Nowadays 3rd International Conference on NDT	HSNT www.hsnt.gr/conference/home.htm
• 22.-24.10.2003 • Berlin/Deutschland	Ultraschallprüfung von austenitischen Werkstoffen	DGZfP
• 03.-04.11.2003 • Saarbrücken/Deutschland	Modernisierung in der ZfP mit Ultraschall zur Verbesserung der Zuverlässigkeit von Prüfaussagen Seminar des FA Ultraschall	DGZfP www.dgzfp.de/?tab=tagungen

Datum/Ort	Veranstaltung	Veranstalter
03.-07.11.2003 Jeju/Korea	APCNDT 2003 11th Asia-Pacific Conference on NDT	Koreanische ZfP-Gesellschaft www.apcndt2003.org
09.-12.11.2003 Neustadt/Deutschland	Tomographie und Inversion Workshop	DGG
11.-14.11.2003 Shanghai/China	8th China International Exhibition on Quality Control and Testing Equipment	Chinesische ZfP-Gesellschaft
20.-21.11.2003 Dresden/Deutschland	Sicherheit bei Ultrakurzpulslasern Workshop	BG der Feinmechanik und Elektrotechnik
23.-26.11.2003 Melbourne/Australia	Corrosion Control and NDT	AINDT www.corrprev.org.au
04.-05.12.2003 Altdorf/Deutschland	Röntgendiffraktometrie Seminar	TAW www.taw.de
04.-05.12.2003 Bad Neuenahr/Deutschland	Werkstoffprüfung 2003 Vortrags- und Diskussionstagung	VDEh/DVM/DGM www.stahl-online.de
2004		
08.-12.03.2004 Austin/USA	13th Annual Research Symposium	ASNT www.asnt.org
• 23.-25.03.2004 • Wittenberge/Deutschland	ZfP an Schienenfahrzeugen - Werkstätten 3. Fachtagung	DGZfP
07.-09.04.2004 Moskau/Rußland	3rd International Exhibition and Conference on nondestructive Equipment and Devices	ITE Group Plc www.primexpo.ru/ndt/eng
• 17.-19.05.2004 • Salzburg/Österreich	DACH-Jahrestagung 2004 ZfP in Forschung, Entwicklung und Anwendung	ÖGfZP/DGZfP/SGZP
24.-28.05.2004 Becici/Montegro	NDT 2004: Diagnosis and ecology	SSNDT
28.06.-01.07.2004 Wolverhampton/ Großbritannien	GREEN4 4th International Sposium on Geotechnics Related to the Enviroment	Wolverhampton University
• 30.08.-03.09.2004 • Montreal/Kanada	16. WCNDT	CSNDT www.wcndt2004.com
22.-24.09.2004 Magdeburg/Deutschland	Große Schweißtechnische Tagung	DVS www.dvs-ev.de/gst2004
• 15.-17.09.2004 • Berlin/Deutschland	EWGAE-26	DGZfP www.ewgae2004.de
28.-30.09.2004 Paris/Frankreich	ESOPÉ 2004 European Symposium on Pressure Vessel Equipment	EPERC Network http://eperc.jrc.nl/events/index.html
15.-19.11.2004 Las Vegas/USA	ASNT Fall Conference and Quality Testing Show	ASNT www.asnt.org
2005		
12.-17.09.2005 Essen/Deutschland	Quality Testing International QTI im Rahmen der Schweißen & Schneiden	Messe Essen GmbH www.schweissenuschneiden.de
2006		
• 25.-29.09.2006 • Berlin/Germany	9. ECNDT	DGZfP www.ecndt2006.info

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 Mediadata finden Sie unter: www.dgzfp.de/zeitung/media



IMPRESSUM

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

Redaktion:

Dipl.-Ing. Jörg Völker (V.i.S.P.)

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

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

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

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

Krugerstraße 16, A-1015 Wien
Telefon: (00431) 51407-0
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: Peter Thom GmbH

Hohentwielsteig 6a, 14163 Berlin

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

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

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

Die DGZfP im Internet: www.dgzfp.de

ISSN 1616-069X

Redaktionsschluss

Die nächste Ausgabe der ZfP-Zeitung erscheint im Oktober 2003.

(unter Vorbehalt)

Redaktionsschluss ist der 8. September 2003.