



Sehr geehrte Damen und Herren,  
verehrte Gäste,  
ich heiÙe Sie herzlich willkommen zur  
DACH-Jahrestagung der Schweizerischen,  
Österreichischen und Deutschen  
Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung in  
Friedrichshafen.

Am baden-württembergischen Ufer des Bodensees in der Vierländerregion Deutschland, Österreich, Liechtenstein und der Schweiz gelegen, ist Friedrichshafen, mit heute rund 60.000 Einwohnern, die Geburtsstadt der Zeppeline. Traditionell ist Friedrichshafen eine Industriestadt, in der Menschen arbeiten, denen der Alltag hohe Qualifikationen abfordert. Die Stadt ist Sitz führender Industrieunternehmen wie ZF, Zeppelin oder MTU. Mit dem internationalen Flughafen ist die Wirtschaftsregion Friedrichshafen angebunden an den internationalen Luftverkehr. Auch als Messestandort hat sich Friedrichshafen international einen Namen gemacht. Darüber hinaus kommt auch dem Tourismus eine hohe Bedeutung zu.

Mit Blick auf das imposante Alpenpanorama der österreichischen und Schweizer Berge schlendert es sich wunderbar die weitläufige Uferpromenade entlang. Ganz neue Perspektiven auf die Bodenseelandschaft eröffnen sich allen, die mit dem Zeppelin abheben. Der nahezu lautlose Riese schwebt beinahe schwerelos durch die Lüfte – ein faszinierendes, weltweit einzigartiges Erlebnis. Dramatik und Leichtigkeit bieten auch Kunst, Kultur und Feste. Im ehemaligen Hafenbahnhof an der Seepromenade gelegen, ist das Zeppelin Museum längst zur ersten Adresse für technisch Interessierte und Kunstliebhaber geworden. Revolutionäre Flugkonstruktionen in authentischer Umgebung lassen sich auch im Dornier Museum am Flughafen bewundern.

Der Bodensee prägt das Leben in der Stadt. Die Licht- und Wetterstimmungen zeichnen unterschiedlichste Nuancen auf sein Gesicht. Im Sommer ein belebtes Wassersportparadies, gewinnt der See im Winter seine Stille zurück.

Ich wünsche Ihnen interessante Vorträge und Diskussionen und freue mich, wenn Sie Gelegenheit haben, die besondere Atmosphäre des Bodensees und die Gastfreundlichkeit der Menschen kennenzulernen.

Andreas Brand  
Oberbürgermeister der Stadt Friedrichshafen und  
Schirmherr der DACH-Jahrestagung 2019

## GRUSSWORT

Friedrichshafen, die zweitgrößte Stadt am deutschseitigen Ufer des Bodensees oder wie die Einheimischen sagen: „am schwäbische Meer“, ist Austragungsort der DACH-Jahrestagung 2019.

Das malerische Städtchen mit seinen Museen, viel Kultur und der unbeschreiblichen Aussicht auf die Schweizer Alpen war auch die Wirkungsstätte von bekannten Größen wie Graf Zeppelin, Claude Dornier, Theodor Kober, Graf von Soden-Fraunhofen und Karl Maybach. Auch heute prägen die Luftfahrtindustrie und der Maschinenbau, aber auch angesehene Hochschulen, das Bild von Friedrichshafen und Umgebung – ein ideales Umfeld, das Thema „ZfP in Forschung, Entwicklung und Anwendung“ in Vorträgen und Posterpräsentationen zu vertiefen.

Mit dem unter Denkmalschutz stehenden und von den Friedrichshäflern als ihre „gute Stube“ bezeichneten Graf-Zeppelin-Haus, bietet Friedrichshafen den Teilnehmern und Teilnehmerinnen ein modernes und zweckmässiges Tagungszentrum.

Vielseitige Gastronomie, gemütliche Hotels und eine gute Verkehrsanbindung an alle DACH-Länder sind garantiert. Wussten Sie übrigens, dass bis April 2017 die kürzeste internationale Flugverbindung mit ca. 8 Minuten Flugzeit von Friedrichshafen über Österreich nach Altenrhein in der Schweiz durchgeführt wurde, also eine sogenannte DACH-Verbindung?

Dem aufgeschlossenen Geist von Friedrichshafen entsprechend sollen sich bei dieser DACH-Jahrestagung alle Bereiche der Wissenschaft, der Forschung und der praktischen Anwendung von ZfP-Verfahren wiederfinden. Erfahrungsberichte und -austausch, Ergebnisse von praktischen Prüfungen, von Handprüfung in der Fertigung bzw. Instandhaltung sind ebenso gefragt wie jene aus der automatisierten, industriellen Prüfung.

Erstmals wird interessierten Firmen die Möglichkeit zu einer Geräteausstellung gegeben. Höhepunkt wird der Ausstellertag am Montag, den 27. Mai 2019 sein, zu dem auch Tageskarten angeboten werden, die ausschließlich zum Besuch der Ausstellung berechtigen.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme, interessante Vorträge und Diskussionen und natürlich wieder auf viele persönliche Begegnungen. Wir sind sicher, dass die diesjährige DACH-Jahrestagung erneut zu einem vollen Erfolg im Sinne der gelebten, gemeinsamen Zusammenarbeit wird.

**DGZFP** Der Vorsitzende, Dr. Anton Erhard  
**ÖGfZP** Der Präsident, Dr. Gerhard Heck  
**SGZP** Der Präsident, Prof. Dr. Werner Schmid



**Sonntag, 26. Mai 2019**

Sitzung der DGZfP-Prüfungsbeauftragten 13:00 – 15:30 Uhr  
Alfred-Colsman-Saal | Graf-Zeppelin-Haus (GZH)

Sitzung des DGZfP-Fachausschusses  
Hochschullehrer ZfP 15:00 – 17:00 Uhr  
Kapitän-Flemming-Zimmer 1 + 2 | GZH

Sitzung der DGZfP-Mitgliedergruppe U 35 16:00 – 17:30 Uhr  
Kapitän-Lehmann-Zimmer 1 + 2 | GZH

**Montag, 27. Mai 2019**

Sitzung der DGZfP-Mitgliedergruppe D 12:30 – 13:30 Uhr  
Kapitän-Lehmann-Zimmer 1 + 2 | GZH

**Dienstag, 28. Mai 2019**

Sitzung der DGZfP-Mitgliedergruppe B 12:00 – 13:00 Uhr  
Kapitän-Flemming-Zimmer 1 + 2 | GZH

Sitzung des DGZfP-Fachausschusses  
Thermographie und UA Ausbildung 12:00 – 14:00 Uhr  
Kapitän-Lehmann-Zimmer 1 + 2 | GZH

Mitgliederversammlung der DGZfP 14:30 – 17:00 Uhr  
Hugo-Eckener-Saal | GZH

Mitgliederversammlung der ÖGfZP 14:30 – 17:00 Uhr  
Alfred-Colsman-Saal | GZH

**Anmeldung bis 15. April 2019**

Erstmals in diesem Jahr findet im Rahmen der DACH-Jahrestagung eine Geräteausstellung statt.

Gebühr für 1 Ausstellungsfläche 1.125,00 €  
für Mitgliedsfirmen von DGZfP, ÖGfZP und SGZP 850,00 €

Die Gebühr enthält:

- 1 Ausstellungsfläche à 5 m<sup>2</sup> (2,5 m x 2,0 m)
- 1 Tisch, 1 Stuhl und 1 Stromanschluss
- komplette Tagungsteilnahme für eine Person

Am Montag, 27. Mai 2019 findet ab 18:30 Uhr der Poster- und Ausstellerabend statt.

Tickets zum Besuch der Ausstellung am Montag, 27. Mai 2019 ab 14:00 Uhr: 50,00 €  
*inkl. Poster- und Ausstellerabend, kein Vortragsprogramm*

Die Liste der Aussteller wird auf der Tagungswebseite veröffentlicht. Wir freuen uns auf weitere Anmeldungen!

Detaillierte Informationen und das Bestellformular finden Sie auf der Tagungswebseite.

RAHMENPROGRAMM

**Sonntag, 26. Mai 2019**

Begrüßungsabend 18:00 – 23:00 Uhr  
Schiff „MS Graf Zeppelin“, Hafen Friedrichshafen  
18:00 Uhr Einstieg, 19:00 Uhr Abfahrt

**Montag, 27. Mai 2019**

Poster- und Ausstellerabend 18:30 – 21:30 Uhr  
mit Posterprämierung | GZH

**Dienstag, 28. Mai 2019**

Konferenzabend 20:00 – 24:00 Uhr  
Dornier Museum Einlass ab 19:30 Uhr  
individuelle Museumsführungen ab 19:00 Uhr  
www.dorniermuseum.de

## Hugo-Eckener-Saal

## Ludwig-Dürr-Saal

## Alfred-Colsman-Saal

09:00 – 11:00

**Eröffnungsveranstaltung**

11:30 – 12:30

Mo.1.A

**Vorträge der Preisträger***A. Erhard, G. Mook, D. Treppmann*

13:30 – 14:50

Mo.2.A

**Materialcharakterisierung***C. Boller, V. Trappe**Seite 10*

15:10 – 16:50

Mo.3.A

**Bahn***J. Kurz, T. Müller**Seite 12*

17:00 – 18:00

Mo.4.A

**Poster mit Kurzpräsentation***A. Erhard**Seite 14*

18:30 – 21:30

Poster- und Ausstellerabend mit Posterprämierung

## Hugo-Eckener-Saal

## Ludwig-Dürr-Saal

## Alfred-Colsman-Saal

08:30 – 10:00

Di.1.A

**Phased Array***S. Dugan, T. Heckel**Seite 22*

10:30 – 12:10

Di.2.A

**Thermographie***P. Blaudszun, F. Jonietz**Seite 24*

13:00 – 14:00

Di.3.A

**Strahlenschutz***U. Cohrs, A. Hetterich**Seite 26*

14:30 – 17:00

**Mitgliederversammlung der DGzFP**

20:00 – 24:00

Konferenzabend im Dornier Museum (Einlass 19:30 Uhr)

*individuelle Museumsführungen*

ab 19:00

## Hugo-Eckener-Saal

## Ludwig-Dürr-Saal

## Alfred-Colsman-Saal

08:30 – 09:50

Mi.1.A

Seite 28

**UT – Bildgebende Verfahren**

J. Büchler, H. Rieder

10:20 – 11:20

Mi.2.A

Seite 30

**Algorithmen/Simulation**

D. Algernon, M. Spies

11:30 – 12:30

Mi.3.A

Seite 32

**Automotive**

D. Büchel, M. Gierling

13:00 – 14:00

Mi.4.A

Seite 34

**ZfP 4.0**

S. Kasperl, C. Pick

14:00

Schlusswort

Mi.1.B

**Zustandsüberwachung**

M. Scherrer, L. Schubert

Mi.2.B

**Wirbelstromverfahren**

J. Maier, G. Mook

Mi.3.B

**Zustandsüberwachung mit Schallemission**

A.J. Brunner, M. Sause

Mi.4.B

**Ultraschall – Anwendungen**

M. Goldammer, P. Weber

Mi.1.C

**Bauwesen**

S. Feistkorn, R. Arndt

Mi.2.C

**Akkreditierung**

G. Idinger, M. Purschke

Mi.3.C

**Ausbildung**

T. Dür, R. Girardier

Mi.4.C

**Faserkunststoffverbunde**

H. Höller, M. Kreutzbruck

## ERÖFFNUNGSVERANSTALTUNG

9:00 Uhr **Musikalischer Auftakt****Begrüßung**Prof. Dr. Werner Schmid  
*Präsident der SGZP***Grußworte**Dr. Stefan Köhler  
*Erster Bürgermeister der Stadt Friedrichshafen*Dr. Gerhard Heck  
*Präsident der ÖGfZP*Dr. Anton Erhard  
*Vorsitzender der DGZfP***PREISVERLEIHUNGEN UND EHRUNGEN****Verleihung des Wissenschaftspreises der DGZfP**Dr. Anton Erhard  
*Vorstand der DGZfP***Verleihung des Nachwuchspreises der DGZfP**Prof. Dr. Gerhard Mook  
*Vorsitzender des Kuratoriums zur Verleihung des Nachwuchspreises***Verleihung des Anwenderpreises der DGZfP**Dr. Dirk Treppmann  
*Vorsitzender des Kuratoriums zur Verleihung des Anwenderpreises***Ankündigung der 20. WCNDT 2020**Prof. Younho Cho  
*Präsident der 20. WCNDT 2020***Festvortrag****Der Zeppelin NT:****Was macht ihn so speziell und wie wird er betrieben?**Hans-Paul Stroehle  
*Leiter Abteilung Passagierservice/Luftschiffkapitän  
Deutsche Zeppelin-Reederei, Friedrichshafen*

Ende gegen 11:00 Uhr

09:00 **ERÖFFNUNGSVERANSTALTUNG**  
11:00 Pause

11:30 **Mo.1.A**

**VORTRÄGE DER PREISTRÄGER**

*A. Erhard, G. Mook, D. Treppmann*

12:30 Mittagspause

**Mo.2.A**  
**MATERIAL-CHARAKTERISIERUNG**

*C. Boller, V. Trappe*

13:30 **Mo.2.A.1**

Zerstörungsfreie Charakterisierung von Dichtungsringen in metallischen Filtergehäusen mittels umlaufender Ultraschallwellen

*Y. Bernhardt<sup>1</sup>, I. Solodov<sup>1</sup>, J. Rittmann<sup>1</sup>, M. Kreuzbruck<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> IKT, Universität Stuttgart

13:50 **Mo.2.A.2**

Neue Analysemöglichkeiten des Barkhausen-Rauschens zur zerstörungsfreien Bestimmung partieller Härteunterschiede

*S. Barteldes<sup>1</sup>, C. Radek<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> QASS GmbH, Wetter

14:10 **Mo.2.A.3**

Nachweis der Schädigungsentwicklung in einer Al-Mg-Legierung während des Kriechversuchs mittels Synchrotron-Refraktionstechnik

*B.R. Müller<sup>1</sup>, S. Cabeza<sup>2</sup>, R. Pereyta<sup>3</sup>, R. Fernández<sup>3</sup>, G. González-Doncel<sup>3</sup>, A. Kupsch<sup>1</sup>, G. Bruno<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> Institut Laue-Langevin, Grenoble, Frankreich; <sup>3</sup> Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM), CSIC, Madrid, Spanien

**Mo.2.B**  
**VERBUNDWERKSTOFFE**

*H.-G. Herrmann, W. Kollmann*

**Mo.2.B.1**

Zerstörungsfreie Überwachung der Klebstoffaushärtung mittels unilateraler NMR und luftgekoppeltem Ultraschall

*N. Halmen<sup>1</sup>, D. Hoffmann<sup>1</sup>, L. Orf<sup>1</sup>, C. Kugler<sup>1</sup>, E. Kraus<sup>1</sup>, G. Schober<sup>1</sup>, T. Hochrein<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> SKZ – Das Kunststoff-Zentrum, Würzburg

**Mo.2.B.2**

Qualitätssicherung in der Hybridguss-Fertigung

*F. Sukowski<sup>1</sup>, J. Clausen<sup>2</sup>, F. Leinenbach<sup>3</sup>*  
<sup>1</sup> Fraunhofer EZRT, Fürth; <sup>2</sup> Fraunhofer IFAM, Bremen; <sup>3</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken

**Mo.2.B.3**

Korrelation zerstörungsfreier Thermografieprüfung und zerstörender Bauteilprüfung mit dem realen Schädigungsbild von komplexen FKV-Metall-Hybridbauteilen

*V. Popow<sup>1</sup>, M. Gurka<sup>1</sup>, J. Müller<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Institut für Verbundwerkstoffe, Kaiserslautern

**Mo.2.C**  
**SCHALLEMISSIONSPRÜFUNG**

*G. Lackner, H. Marihart*

**Mo.2.C.1**

Kombination von zerstörungsfreien Prüfverfahren zur Verfolgung des Risswachstums während Dauerschwingversuchen an Stahlgussbauteilen

*C. Rauber<sup>1</sup>, I. Veile<sup>1</sup>, R. Tschuncky<sup>1</sup>, K. Szilasko<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken

**Mo.2.C.2**

Drahtlose Übertragung von Schallemissionssignalen bei Strukturüberwachung: Diskussion ausgewählter Aspekte

*A.J. Brunner<sup>1</sup>, H. Kühnlicke<sup>2</sup>, M. Oemus<sup>3</sup>, L. Schubert<sup>3</sup>, H. Trattig<sup>4</sup>*  
<sup>1</sup> Empa, Dübendorf, Schweiz; <sup>2</sup> KERT, Kühnlicke Embedded Real Time, Dresden; <sup>3</sup> Fraunhofer IKTS, Dresden; <sup>4</sup> Vallen Systeme GmbH, Icking

**Mo.2.C.3**

Berstdruckvorhersage mittels Schallemissionsanalyse

*M. Sause<sup>1</sup>, S. Schmitt<sup>1</sup>, B. Hoeck<sup>2</sup>, A. Monden<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Universität Augsburg; <sup>2</sup> MT Aerospace AG, Augsburg

	Hugo-Eckener-Saal	Ludwig-Dürr-Saal	Alfred-Colsman-Saal
14:30	<p><b>Mo.2.A.4</b></p> <p>Integration der Röntgen-computertomographie in das PVT Züchtungsverfahren zur Beobachtung des Kristallwachstums</p> <p><i>M. Salamon<sup>1</sup>, M. Arzig<sup>2</sup>, P.J. Wellmann<sup>2</sup>, N. Uhlmann<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> Fraunhofer IIS, Fürth; <sup>2</sup> Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen</p>	<p><b>Mo.2.B.4</b></p> <p>Charakterisierung der Grenzflächen einer Metall-CFK-Hybridstruktur mittels EMUS und Thermografie</p> <p><i>M. Schwarz<sup>1</sup>, S. Herter<sup>1</sup>, H.-G. Herrmann<sup>1,2</sup></i>  <sup>1</sup> Universität des Saarlandes, Saarbrücken; <sup>2</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken</p>	<p><b>Mo.2.C.4</b></p> <p>Anwendung der modalen Schallemissionsanalyse zur Charakterisierung des Degradationsverhaltens dünnwandiger CFK Lamine unter quasi-statischer Zugbelastung</p> <p><i>B. Kelkel<sup>1</sup>, M. Gurka<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> Institut für Verbundwerkstoffe, Kaiserslautern</p>
14:50	<p>Pause</p>		
	<p><b>Mo.3.A</b></p> <p><b>BAHN</b></p> <p><i>J. Kurz, T. Müller</i></p>	<p><b>Mo.3.B</b></p> <p><b>MIKROWELLEN/TERAHERTZ</b></p> <p><i>J. Hinken, C. Stumm</i></p>	<p><b>Mo.3.C</b></p> <p><b>KULTURGÜTER</b></p> <p><i>T. Becker, C. Maierhofer</i></p>
15:10	<p><b>Mo.3.A.1</b></p> <p>Simulation von automatisierten Eisenbahnschienenprüfungen mit Ultraschall</p> <p><i>T. Heckel<sup>1</sup>, Y. Wack<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> BAM, Berlin</p>	<p><b>Mo.3.B.1</b></p> <p>Inline-Charakterisierung von Polymerschäumen mittels zeitaufgelöster Terahertz-Spektroskopie</p> <p><i>M. Mayr<sup>1</sup>, C. Kolb<sup>1</sup>, G. Schober<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> SKZ – Das Kunststoff-Zentrum, Würzburg</p>	<p><b>Mo.3.C.1</b></p> <p>Radiografische Untersuchung von Gemälden der Alten Nationalgalerie Berlin</p> <p><i>S. Hohendorf<sup>1</sup>, K. Mösl<sup>2</sup>, K. Krainer<sup>2</sup>, B. Redmer<sup>1</sup>, M. Grunwald<sup>1</sup>, A. Waske<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> Alte Nationalgalerie, Berlin</p>
15:30	<p><b>Mo.3.A.2</b></p> <p>Aktuelle Entwicklungen der Wirbelstrom- und Ultraschallprüfung an verlegten Schienen</p> <p><i>S. Rühle<sup>1</sup>, D. Beilken<sup>1</sup>, T. Heckel<sup>2</sup>, R. Casperson<sup>2</sup></i>  <sup>1</sup> PLR Prüftechnik Linke &amp; Rühle GmbH, Magdeburg; <sup>2</sup> BAM, Berlin</p>	<p><b>Mo.3.B.2</b></p> <p>Radom-Inspektion mit Terahertz-Wellen</p> <p><i>J. Jonuscheit<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern</p>	<p><b>Mo.3.C.2</b></p> <p>Zerstörungsfreie Prüftechniken für die Anwendung an technischen Kulturgütern in Museen</p> <p><i>M. Pamplona<sup>1</sup>, C. Große<sup>2</sup></i>  <sup>1</sup> Deutsches Museum München; <sup>2</sup> TU München</p>
15:50	<p><b>Mo.3.A.3</b></p> <p>Aufrechthaltung und Überprüfung der ZfP Kompetenzen bei den Mitarbeitern im Bereich Eisenbahn aus Sicht einem Instandhaltungswerk</p> <p><i>E. Cataldi Spinola<sup>1</sup>, C. Pies<sup>2</sup></i>  <sup>1</sup> Schweizerische Bundesbahnen SBB, Bellinzona, Schweiz; <sup>2</sup> Schweizerische Bundesbahnen SBB, Olten, Schweiz</p>	<p><b>Mo.3.B.3</b></p> <p>Breitbandiges dauerstrich-Terahertz System für die zerstörungsfreie Prüfung</p> <p><i>L. Liebermeister<sup>1</sup>, S. Nellen<sup>1</sup>, R. Kohlhaas<sup>1</sup>, S. Breuer<sup>1</sup>, B. Globisch<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> Fraunhofer HHI, Berlin</p>	<p><b>Mo.3.C.3</b></p> <p>Mit der industriellen Computertomographie durch die Zeit – nicht alltägliche Beispiele aus dem Leben eines Dinstleisters</p> <p><i>D.D. Galsterer<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> Qualitech AG, Mägenwil, Schweiz</p>

	Hugo-Eckener-Saal	Ludwig-Dürr-Saal	Alfred-Colsman-Saal
16:10	<p><b>Mo.3.A.4</b></p> <p>Schienenprüfung mittels induktiv angeregter Thermografie  <i>C. Tuschl<sup>1</sup>, B. Oswald-Tranta<sup>2</sup>, D. Künstner<sup>3</sup>, S. Eck<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> Materials Center Leoben Forschung GmbH, Leoben, Österreich;  <sup>2</sup> Montanuniversität, Leoben, Österreich; <sup>3</sup> voestalpine Schienen GmbH, Leoben, Österreich</p>	<p><b>Mo.3.B.4</b></p> <p>Hochfrequenztechnologie in der zerstörungsfreien Prüfung  <i>D. Behrendt<sup>1</sup>, D. Nüßler<sup>1</sup>, R. Herschel<sup>1</sup>, C. Krebs<sup>1</sup>, A. Küter<sup>1</sup>, S. Gütgemann<sup>1</sup>, S. Kose<sup>1</sup>, C. Schwäbig<sup>1</sup>, R. Brauns<sup>1</sup>, N. Pohl<sup>1</sup>, C. Bredendiek<sup>1</sup>, S. Thomas<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> Fraunhofer FHR, Wachtberg</p>	<p><b>Mo.3.C.4</b></p> <p>Zerstörungsfreie Prüfung der Stützmauer einer ehemaligen Kohlegrube im Saarland  <i>D. Moser<sup>1</sup>, S. Klein<sup>2</sup>, H. Wiggenhauser<sup>3</sup>, M. Behrens<sup>3</sup>, R.M. Moryson<sup>1</sup>, S. Pudovikov<sup>1</sup>, H.-G. Herrmann<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken;  <sup>2</sup> Universität des Saarlandes, Saarbrücken; <sup>3</sup> BAM, Berlin</p>
16:30	<p><b>Mo.3.A.5</b></p> <p>Projekt MAP24 – Schienenfahrzeugbau im Iran am Beispiel der Sanierung einer Güterzuglokomotive  <i>R. Girardier<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> gbd Swiss AG, Wünnewil, Schweiz</p>	<p><b>Mo.3.B.5</b></p> <p>Zerstörungsfreie Prüfung von Korund-Schleifkörpern auf Risse und Inhomogenitäten  <i>S. Becker<sup>1</sup>, A. Keil<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> Becker Photonik GmbH, Porta Westfalica</p>	<p><b>Mo.3.C.5</b></p> <p>Laseranregung und optisches Mikrofon zur kontaktfreien Charakterisierung von Naturstein mit akustischen Oberflächenwellen  <i>J. Frick<sup>1</sup>, S. Wald<sup>2</sup>, W. Rohringer<sup>2</sup>, R. Sommerhuber<sup>2</sup>, J. Bolay<sup>1</sup>, F. Grüner<sup>1</sup>, H. Garrecht<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> MPA Universität Stuttgart;  <sup>2</sup> Xarion Laser Acoustics, Wien, Österreich</p>
16:50	<p>Pause</p> <p><b>Mo.4.A</b>  <b>POSTER MIT KURZPRÄSENTATION</b>  <i>A. Erhard</i></p>	<p><b>Mo.4.B</b>  <b>POSTER MIT KURZPRÄSENTATION</b>  <i>W. Schmid</i></p>	<p><b>Mo.4.C</b>  <b>POSTER MIT KURZPRÄSENTATION</b>  <i>G. Heck</i></p>
17:00	<p><b>P1</b></p> <p>Methodenentwicklung zum zuverlässigen Einsatz der akustischen Resonanzanalyse für die Prüfung von Schmiedestücken durch Einbeziehung von A-priori-Wissen  <i>M. Heinrich<sup>1</sup>, U. Rabe<sup>1</sup>, B. Valeske<sup>1,2</sup></i>  <sup>1</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken; <sup>2</sup> htw saar, Saarbrücken</p>	<p><b>P7</b></p> <p>Detektion von Ondulationen in UD-GFK mit dem mikrowellenbasierten NIDIT-Verfahren in Reflexion  <i>J. Hinken<sup>1</sup>, A. Himmelmann<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> FI Test- und Messtechnik GmbH, Magdeburg</p>	<p><b>P2</b></p> <p>CIVA-Simulation als Hilfe für die UT-Anlagen  <i>T. Sayfullaev<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> KARL DEUTSCH Prüf- und Messgerätebau GmbH + Co KG, Wuppertal</p>
17:05	<p><b>P3</b></p> <p>Verbesserung der Ortsauflösung bei der industriellen Computertomographie durch aktive Brennfleckstabilisierung auf Basis eines Systemregelungsverfahrens  <i>M. Schönherr<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> YXLON International GmbH, Hamburg</p>	<p><b>P9</b></p> <p>Vergleich bildgebender Ultraschallprüfsysteme für die Qualitätssicherung von Klebverbindung im Karosseriebau  <i>M. Huppmann<sup>1</sup>, C. Schmidt<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> AUDI AG, Neckarsulm</p>	<p><b>P8</b></p> <p>Fehlerdetektion von magnetimpuls-geschweißten Verbindungen mittels induktionsangeregter Thermografie  <i>E. Prints<sup>1</sup>, I. Kryukov<sup>1</sup>, E. Schumacher<sup>1</sup>, S. Böhm<sup>1</sup></i>  <sup>1</sup> Universität Kassel, tf, Kassel</p>



	Hugo-Eckener-Saal	Ludwig-Dürr-Saal	Alfred-Colsman-Saal
17:10	<p><b>P10</b></p> <p>Kombination von Radar und Neutronenprobe zur Bestimmung der Massenfeuchte von Estrichen</p> <p><i>T. Klewe<sup>1</sup>, C. Strangfeld<sup>1</sup>, S. Kruschwitz<sup>1</sup>, T. Ritzer<sup>2</sup></i></p> <p><sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> Ingenieurbüro Tobias Ritzer GmbH, Schwabach</p>	<p><b>P17</b></p> <p>Neues röntgenbasiertes Verfahren für dimensionelle Messungen und dessen Anwendungen</p> <p><i>O. Kazankova<sup>1</sup>, M. Bartscher<sup>1</sup>, D. Matern<sup>2</sup>, U. Neuschaefer-Rube<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig; <sup>2</sup> YXLON International GmbH, Hamburg</p>	<p><b>P13</b></p> <p>Risserkennung in vorgeschädigten bewehrten Betonteilen</p> <p><i>R. Moosavi<sup>1</sup>, M. Grunwald<sup>1</sup>, D. Nerger<sup>1</sup>, B. Redmer<sup>1</sup>, F. Hille<sup>1</sup>, A. Waske<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> BAM, Berlin</p>
17:15	<p><b>P14</b></p> <p>Ermittlung des Flüssigwasseranteils an Kalziumsilikatplatten bei Teilsättigung mittels NMR</p> <p><i>S.M. Nagel<sup>1</sup>, S. Kruschwitz<sup>1</sup>, C. Strangfeld<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> BAM, Berlin</p>	<p><b>P18</b></p> <p>Anwendungen eines Roboter-gestützten CT-Systems zur Untersuchung ausgedehnter Objekte</p> <p><i>I. Kremers<sup>1</sup>, H. Rein<sup>1</sup>, P. Brugger<sup>1</sup>, M. Krumm<sup>1</sup>, C. Sauerwein<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> RayScan Technologies GmbH, Meersburg</p>	<p><b>P19</b></p> <p>Aktuelle Ergebnisse zur weiterentwickelten EMUS-Prüfung an industriellen Hochtemperatur-Rohrleitungen</p> <p><i>B. Heutling<sup>1</sup>, H.-J. Uebrig<sup>2</sup>, R. Neggers<sup>3</sup></i></p> <p><sup>1</sup> GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International GmbH, Hannover; <sup>2</sup> Delta Test GmbH, Hambühren; <sup>3</sup> Neggers Inspection Solutions, Zegge, Niederlande</p>
17:20	<p><b>P22</b></p> <p>Warum wird zugbelastetes HD-Polyethylen in Dieselumgebung transparent? – Antworten der Röntgenstreuung</p> <p><i>A. Kupsch<sup>1</sup>, M. Erdmann<sup>1</sup>, B.R. Müller<sup>1</sup>, M.P. Hentschel<sup>1</sup>, U. Niebergall<sup>1</sup>, M. Böhning<sup>1</sup>, G. Bruno<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> BAM, Berlin</p>	<p><b>P30</b></p> <p>Zuverlässigkeitsbetrachtungen bei der Ultraschallprüfung von Radsatzwellen im Ausbildungsbetrieb</p> <p><i>T. Heckel<sup>1</sup>, M. Bertovic<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> BAM, Berlin</p>	<p><b>P35</b></p> <p>Möglichkeiten zur Erweiterung der Temperaturmess- und Dynamikbereiche moderner Thermografie-systeme</p> <p><i>A. Krauß<sup>1</sup>, M. Glück<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik, Dresden</p>
17:25	<p><b>P32</b></p> <p>Nächster Entwicklungsschritt in Richtung ZfP-Zuverlässigkeit</p> <p><i>D. Kanzler<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> Applied Validation of NDT, Berlin</p>	<p><b>P31</b></p> <p>Human Factors bei der Ultraschall-Handprüfung von Radsatzwellen mit Längsbohrung in der Ausbildung</p> <p><i>M. Bertovic<sup>1</sup>, L. Bartsch<sup>2</sup></i></p> <p><sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> Applied Validation of NDT, Berlin</p>	<p><b>P41</b></p> <p>Ein portabler, vielfältig einsetzbarer 3D-Positionierer für Synthetik-Apertur-Ultraschallmessungen in der ZfP</p> <p><i>P. Groß<sup>1</sup>, A. Ihlow<sup>2</sup>, R. Böttcher<sup>2</sup>, S. Bessert<sup>3</sup>, R. Pandey<sup>2</sup>, J. Kirchhof<sup>2,3</sup>, F. Krieg<sup>2,3</sup>, F. Römer<sup>3</sup>, A. Osman<sup>3,4</sup>, G. Del Galdo<sup>2</sup></i></p> <p><sup>1</sup> Prototyping &amp; Engineering Philipp Groß, Ilmenau; <sup>2</sup> TU Ilmenau; <sup>3</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken; <sup>4</sup> htw saar, Saarbrücken</p>

17:30

P34

Charakterisierung des akustischen Übersprechens zur Produktivitätssteigerung in der automatisierten Ultraschallprüfung

*T. Würschig*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> GE Sensing & Inspection Technologies GmbH, Hürth

17:35

P36

Nutzung der Thermografie zur zerstörungsfreien Prüfung verfestigter Schichten beim Laserstrahlschmelzen

*F. Herzer*<sup>1</sup>, *J. Schilp*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fraunhofer IGCV, Augsburg

17:40

P38

Innovative Systemplattform für die Ultraschallprüfung

*J. Büchler*<sup>1</sup>, *S. Schmitz*<sup>1</sup>, *S. Standop*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> GE Sensing & Inspection Technologies GmbH, Hürth

17:45

P39

Gemeinsame Bestimmung von Schallgeschwindigkeit und Dicke unbekannter Voll- und Hohlkörper mittels Ultraschall

*M. Iwanow*<sup>1</sup>, *S. Walter*<sup>1</sup>, *T. Herzog*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fraunhofer IKTS, Dresden

P43

Produktionseinsatz von SAFT für die Herstellungsprüfung von Turbinenscheiben

*H. Mooshofer*<sup>1</sup>, *K. Schörner*<sup>1</sup>,

*N. Nespoli*<sup>2</sup>, *J. Vrana*<sup>3</sup>, *K. Kolk*<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Siemens AG, München; <sup>2</sup> Fomas S.p.A., Osnago, Italien; <sup>3</sup> Vrana GmbH, Rimsting; <sup>4</sup> Siemens AG, Mülheim an der Ruhr

P48

Sensordatenfusion von optisch angeregter Shearografie und Thermografie zur optimierten Defekterkennung in Faserkunststoffverbunden

*S. Joas*<sup>1</sup>, *M. Kreutzbruck*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> IKT, Universität Stuttgart

P49

Charakterisierung der Mikrostruktur spritzgegossener faserverstärkter Thermoplaste mit Hilfe von hochauflösender Röntgen-Computertomografie

*J. Maurer*<sup>1</sup>, *D. Salaberger*<sup>2</sup>,

*M. Jerabek*<sup>2</sup>, *J. Kastner*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH, Wels, Österreich; <sup>2</sup> Borealis Polyolefine GmbH, Linz, Österreich

P50

20 Jahre luftgekoppelte Ultraschallprüftechnik in Deutschland – von Anwendungen im Labor bis zu Serienprüfungen im Luft- und Raumfahrtbereich

*W. Hillger*<sup>1</sup>, *A. Szwiecziek*<sup>1</sup>, *D. Ilse*<sup>1</sup>, *L. Bühling*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ingenieurbüro Dr. Hillger, Braunschweig

P45

Open Guided Waves – Online Plattform für Messung mit geführten Ultraschallwellen

*M. Sause*<sup>1</sup>, *J. Moll*<sup>2</sup>, *J. Kathol*<sup>3</sup>,

*C.-P. Fritzen*<sup>3</sup>, *M. Moix-Bonet*<sup>4</sup>,

*M. Rennoch*<sup>5</sup>, *M. Koerdt*<sup>5</sup>,

*A.S. Herrmann*<sup>5</sup>, *M. Bach*<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Universität Augsburg; <sup>2</sup> Goethe Universität Frankfurt; <sup>3</sup> Universität Siegen; <sup>4</sup> DLR, Braunschweig; <sup>5</sup> Faserinstitut Bremen e.V. (FIBRE), Bremen; <sup>6</sup> Airbus Helicopters Deutschland GmbH, Donauwörth

P46

Phased Array Anlagen für Stangen

*T. Sayfullaev*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> KARL DEUTSCH Prüf- und Messgerätebau GmbH + Co KG, Wuppertal

P57

Zustandsüberwachung von Kompressoren mit maschinellem Lernen

*C. Tschöpe*<sup>1</sup>, *F. Duckhorn*<sup>1</sup>, *P. Kolbe*<sup>2</sup>, *P. Holstein*<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Fraunhofer IKTS, Dresden; <sup>2</sup> Petko GmbH, Leuna; <sup>3</sup> SONOTEC Ultraschallsensorik Halle GmbH, Halle (Saale)

P58

Integration von Wirbelstromsensoren in eine Drehmaschine als Grundlage für eine prozessbegleitende Regelung – Eine Übersicht über resultierende Störeinflüsse

*L.V. Fricke*<sup>1</sup>, *S. Barton*<sup>1</sup>, *H.N. Nguyen*<sup>2</sup>,

*B. Breidenstein*<sup>2</sup>, *D. Zaremba*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Leibniz Universität Hannover, IW, Garbsen; <sup>2</sup> Leibniz Universität Hannover, IFW, Garbsen

	Hugo-Eckener-Saal	Ludwig-Dürr-Saal	Alfred-Colsman-Saal
17:50	<p><b>P40</b></p> <p>Entwicklung eines Ultraschall-Prüfsystems für zugfeste Pressverbinder an Fahrdrableitungen</p> <p><i>T. Herzog<sup>1</sup>, S. Walter<sup>1</sup>, H. Heuer<sup>1</sup>, J. Michauk<sup>1</sup>, S. Heilmann<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> Fraunhofer IKTS, Dresden</p>	<p><b>P51</b></p> <p>Charakterisierung von Luftultraschallprüfköpfen mit thermoakustischen Wandlern</p> <p><i>W. Hillger<sup>1</sup>, A. Szewieczek<sup>1</sup>, M. Gaal<sup>2</sup>, K. Bente<sup>2</sup></i></p> <p><sup>1</sup> Ingenieurbüro Dr. Hillger, Braunschweig; <sup>2</sup> BAM, Berlin</p>	<p><b>P59</b></p> <p>Einflussgrößen bei der Bestimmung von Eigen- spannungen mit Ultraschall</p> <p><i>P. Holstein<sup>1</sup>, A. Bodi<sup>1</sup>, J. Pohl<sup>2</sup>, V. Prautzsch<sup>2</sup>, C. Pick<sup>3</sup></i></p> <p><sup>1</sup> SONOTEC Ultraschallsensorik Halle GmbH, Halle (Saale); <sup>2</sup> Hochschule Anhalt, FB EMW, Köthen; <sup>3</sup> MBQ Qualitätssicherung GmbH, Walbeck</p>
17:55	<p><b>P55</b></p> <p>Softwarewerkzeuge zur interdisziplinären Entwicklung komplexer Prüfsysteme in der ZfP</p> <p><i>M. Ganster<sup>1</sup>, T. Müller<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken</p>	<p><b>P52</b></p> <p>ZfP 4.0: Neue Herausforderungen für die Mensch-Maschine-Interaktion</p> <p><i>M. Bertovic<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> BAM, Berlin</p>	<p><b>P60</b></p> <p>Applikationen für die Detektion von oberseitigen Korrosionsangriffen an ferromagnetischen Tankbodenplatten unter dünnen und sehr dicken Kunststoffbeschichtungen</p> <p><i>M. Janßen<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> Tuboscope Vetco GmbH, Celle</p>
18:00	<p><b>P56</b></p> <p>Entwicklung eines Ultraschallmess- und Prüfsystems auf Basis eines konfigurierbaren eingebetteten Systems</p> <p><i>H. Rieder<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> RD Systemtechnik GmbH, Saarbrücken</p>	<p><b>P54</b></p> <p>ZfP 4.0 Dokumentation von Prüfergebnissen in einer Cloudlösung</p> <p><i>C. Pick<sup>1</sup>, T. Foth<sup>1</sup>, A. Bodi<sup>2</sup></i></p> <p><sup>1</sup> MBQ GmbH, Walbeck; <sup>2</sup> Sonotec GmbH, Halle (Saale)</p>	<p><b>P61</b></p> <p>Neue Perspektiven in der Zustandsüberwachung</p> <p><i>K. Langer<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> GEARS GmbH, Steinau an der Straße</p>
18:30	<p>Poster- und Ausstellerabend mit Posterprämierung</p>		

	Hugo-Eckener-Saal	Ludwig-Dürr-Saal	Alfred-Colsman-Saal
	<p><b>Di.1.A PHASED ARRAY</b></p> <p><i>S. Dugan, T. Heckel</i></p>	<p><b>Di.1.B ADDITIVE FERTIGUNG – RÖNTGENVERFAHREN</b></p> <p><i>F. Herold, T. Lüthi</i></p>	<p><b>Di.1.C NORMEN UND REGELWERKE</b></p> <p><i>G. Aufricht, R. Klieber</i></p>
08:30	<p><b>Di.1.A.1</b></p> <p>Vorstellung „Handbuch für die Werkstoffprüfung mit Ultraschall-Phased-Arrays“ des DGZfP-Unterausschusses Phased Array – Ein Leitfaden für den Praktiker <i>H. Rieder<sup>1</sup>, alle Mitglieder des UA Phased Array</i> <sup>1</sup> Vorsitzender UA Phased Array im DGZfP-FA Ultraschallprüfung</p>	<p><b>Di.1.B.1</b></p> <p>Röntgentomographie von metallischen Mikropartikeln: Ein leistungsfähiges Werkzeug für die additive Fertigung <i>A. Waske<sup>1</sup>, G.-R. Jaenisch<sup>1</sup>, A. Funk<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung (IFW) e. V., Dresden</p>	<p><b>Di.1.C.1</b></p> <p>Regelt sich bei der zerstörungsfreien Prüfung alles von alleine? <i>U. Schlengermann<sup>1</sup>, J. Büchler<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> Standards Consulting, Erfstadt; <sup>2</sup> GE Sensing &amp; Inspection Technologies GmbH, Hürth</p>
09:00	<p><b>Di.1.A.2</b></p> <p>Applikationsspezifische Optimierung eines Phased-Array Sensors am Beispiel der Pipeline-Inspektion <i>M. Spies<sup>1</sup>, H. Rieder<sup>1</sup>, J. Lachtchouk<sup>2</sup>, M. Tschuch<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken; <sup>2</sup> PII Pipeline Solutions – Baker Hughes, a GE company, Stutensee</p>	<p><b>Di.1.B.2</b></p> <p>Röntgenrückstreutechnik für die additive Fertigung <i>U. Zscherpel<sup>1</sup>, M. Nazarzadehmoafi<sup>1</sup>, A. Waske<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> BAM, Berlin</p>	<p><b>Di.1.C.2</b></p> <p>Neue Konzepte zur Messung von Parametern der Brennflecke von Nano- und Mikrofokus-Röntgenröhren <i>U. Ewert<sup>1</sup>, G.-R. Jaenisch<sup>2</sup>, A. Deresch<sup>3</sup>, B.A. Bircher<sup>4</sup>, F. Meli<sup>4</sup></i> <sup>1</sup> CEN TC 138 WG 1, NA 062-08-22-AA, Berlin; <sup>2</sup> BAM, Berlin; <sup>3</sup> YXLON International GmbH, Hamburg; <sup>4</sup> Eidgenössisches Institut für Metrologie METAS, Bern-Wabern, Schweiz</p>
09:20	<p><b>Di.1.A.3</b></p> <p>Phased-Array Anwendungen mit frei modulierbaren Ultraschall-sensoren <i>T. Würschig<sup>1</sup>, W. De Odorico<sup>1</sup>, P. Fey<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> GE Sensing &amp; Inspection Technologies GmbH, Hürth</p>	<p><b>Di.1.B.3</b></p> <p>Üngängen in additiv gefertigten Bauteilen – Einfluss auf die mechanischen Festigkeiten <i>C. Weidig<sup>1</sup>, C. Straube<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> ifw, Jena</p>	<p><b>Di.1.C.3</b></p> <p>Vergleich von CT-Systemen mit unterschiedlicher Detektortechnologie nach Überarbeitung der ASTM E1695 und ASTM E1441 <i>D. Matern<sup>1</sup>, N. Felber<sup>1</sup>, K. Bavendiek<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> YXLON International GmbH, Hamburg</p>
09:40	<p><b>Di.1.A.4</b></p> <p>Phased Array UT (PAUT) und Total Focussing Method (TFM) – Anwendungen für portable Phased-Array-Geräte <i>S. Kierspel<sup>1</sup>, H. Rast<sup>1</sup>, W.A.K. Deutsch<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> KARL DEUTSCH Prüf- und Messgerätebau GmbH + Co KG, Wuppertal</p>	<p><b>Di.1.B.4</b></p> <p>Entwicklung und Umsetzung einer Schnittstelle zur QM-basierten Anwendung von CT-Daten im CAD-System am Beispiel metallpulverbasierter additiver Fertigungsverfahren <i>D. Hofmann<sup>1</sup>, P. Sembdner<sup>1</sup>, M. Richter<sup>1</sup>, S. Holtzhausen<sup>1</sup>, R. Stelzer<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> TU Dresden</p>	<p><b>Di.1.C.4</b></p> <p>Metrologische Charakterisierung und Kalibrierung von Thermografie-kameras <i>S. König<sup>1</sup>, B. Gutschwager<sup>1</sup>, D. Taubert<sup>1</sup>, F. Nagel<sup>2</sup>, J. Hollandt<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> PTB, Berlin; <sup>2</sup> DIAS Infrared GmbH, Dresden</p>
10:00	<p><b>Pause</b></p>		

	Hugo-Eckener-Saal	Ludwig-Dürr-Saal	Alfred-Colsman-Saal
	<p><b>Di.2.A</b> <b>THERMOGRAPHIE</b> <i>P. Blaudszun, F. Jonietz</i></p>	<p><b>Di.2.B</b> <b>RELIABILITY</b> <i>M. Bertovic, R. Holstein</i></p>	<p><b>Di.2.C</b> <b>OBERFLÄCHENVERFAHREN</b> <i>P. Fisch, J. Pielmeier</i></p>
10:30	<p><b>Di.2.A.1</b> Optimierung der Oberflächenrissprüfung mit induktiv angeregter Thermografie durch neuartige Anregungsmodule <i>A. Ehlen<sup>1</sup>, U. Netzelmann<sup>2</sup>, B. Valeske<sup>1,2</sup>, M. Finckbohner<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> htw saar, Saarbrücken; <sup>2</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken</p>	<p><b>Di.2.B.1</b> Rechnergestützte POD-Bestimmung für SHM-Verfahren basierend auf geführten Wellen im Automobilbereich <i>K. Tschöke<sup>1</sup>, T. Gaul<sup>1</sup>, L. Schubert<sup>1</sup>, I. Mueller<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> Fraunhofer IKTS, Dresden; <sup>2</sup> Ruhr-Universität, Bochum</p>	<p><b>Di.2.C.1</b> Auswirkungen, Gefahren und Möglichkeiten der UV LED Technologie in der fluoreszierenden Magnetpulver- und Eindringprüfung sowie deren Normung <i>M. Breit<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> SECU-CHEK GmbH, Kleinblittersdorf</p>
10:50	<p><b>Di.2.A.2</b> Fortschritte für die quantitative ZfP mit aktiver Thermografie durch neue Rekonstruktionsmethoden <i>D. Müller<sup>1</sup>, U. Netzelmann<sup>2</sup>, S. Lugin<sup>2</sup>, B. Valeske<sup>1,2</sup></i> <sup>1</sup> htw saar, Saarbrücken; <sup>2</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken</p>	<p><b>Di.2.B.2</b> Modellgestützte Bestimmung der Auffindwahrscheinlichkeit (PoD) von Reflektoren bei der Ultraschallprüfung großer Schmiedeteile <i>J. Berthold<sup>1</sup>, J. Vrana<sup>2</sup>, T. Heckel<sup>3</sup>, D. Kanzler<sup>4</sup>, P. Jatzlau<sup>1</sup>, C. Große<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> TU München; <sup>2</sup> Vrana GmbH, Rimsting; <sup>3</sup> BAM, Berlin; <sup>4</sup> Applied Validation of NDT, Berlin</p>	<p><b>Di.2.C.2</b> Die Eindringprüfung <i>H.W. Berg<sup>1</sup>, M.L. Wolf<sup>1</sup>, K.V. Schormann<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> BMB GmbH, Heilbronn</p>
11:10	<p><b>Di.2.A.3</b> Aktive Thermografie an einsatzgehärteten Bauteilen <i>P. Menner<sup>1</sup>, C. Šrajbr<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> edevis GmbH, Stuttgart</p>	<p><b>Di.2.B.3</b> Zuverlässigkeit und ZfP – Ermittlung von POD/MAPOD-Kurven aus Ultraschallprüfungen zur Einbindung in Lebensdauerbewertungen <i>M. Spies<sup>1</sup>, H. Rieder<sup>1</sup>, A. Jüngert<sup>2</sup>, G. Wackenhut<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken; <sup>2</sup> MPA Universität Stuttgart</p>	<p><b>Di.2.C.3</b> Prüfmittel für die Eindring- und Magnetpulverprüfung: Sicherheitsdatenblätter richtig lesen und verstehen <i>K. Alward<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> PFINDER KG, Böblingen</p>
11:30	<p><b>Di.2.A.4</b> Untersuchungen von CFK Proben mit induktiv angeregter Thermografie <i>B. Oswald-Tranta<sup>1</sup>, C. Tuschl<sup>2</sup>, R. Schledjewski<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> Montanuniversität, Leoben, Österreich; <sup>2</sup> Material Center Leoben (MCL), Leoben, Österreich</p>	<p><b>Di.2.B.4</b> Zuverlässigkeit und ZfP – Lebensdauerbewertung von Komponenten unter Einbeziehung von Ultraschallprüfungen <i>A. Jüngert<sup>1</sup>, G. Wackenhut<sup>1</sup>, M. Spies<sup>2</sup>, H. Rieder<sup>3</sup></i> <sup>1</sup> MPA Universität Stuttgart; <sup>2</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken; <sup>3</sup> RD Systemtechnik GmbH, Saarbrücken</p>	<p><b>Di.2.C.4</b> UV-A LEDs in der fluoreszierenden Eindring- und Magnetpulverprüfung <i>P. Stöß<sup>1</sup>, A. Ivankov<sup>1</sup>, P. Muhrhauser<sup>1</sup>, N. Riess<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> Helling GmbH, Heidgraben</p>

	Hugo-Eckener-Saal	Ludwig-Dürr-Saal	Alfred-Colsman-Saal
11:50	<b>Di.2.A.5</b> Neuer Ansatz zur Dickenmessung von Beschichtungen mittels gepulster Lock-in-Thermografie <i>D. Hoffmann<sup>1</sup>, C. Kolb<sup>1</sup>, M. Bastian<sup>1</sup>, G. Schober<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> SKZ – Das Kunststoff-Zentrum, Würzburg	<b>Di.2.B.5</b> ZfP, Metallografie und Schadenskunde eine Kombination mit Potential <i>G. Hengstschläger<sup>1</sup>, J. Pühringer<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> voestalpine Stahl GmbH, Linz, Österreich	<b>Di.2.C.5</b> Shearografische Prüfung austenitischer nichtrostender Stähle <i>I. Kryukov<sup>1</sup>, E. Prints<sup>1</sup>, R. Toumia<sup>1</sup>, S. Böhm<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> Universität Kassel, tff, Kassel
12:10	Mittagspause		
	<b>Di.3.A</b> <b>STRAHLENSCHUTZ</b> <i>U. Cohrs, A. Hetterich</i>	<b>Di.3.B</b> <b>ADDITIVE FERTIGUNG</b> <i>J. Bamberg, M. Spies</i>	<b>Di.3.C</b> <b>LUFTFAHRT</b> <i>C. Bockenheimer, C. Dürager</i>
13:00	<b>Di.3.A.1</b> Umsetzung des neuen Strahlenschutzrechts in Deutschland – Schwerpunkt technische Radiographie <i>C. Kaps<sup>1</sup>, A. Steege<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> DGZfP e.V., Berlin	<b>Di.3.B.1</b> Zerstörungsfreie Charakterisierung der Alterung additiv gefertigter Kunststoffbauteile <i>P. Franz<sup>1</sup>, C. Maierhofer<sup>1</sup>, C. Metz<sup>1</sup>, C. Fischer<sup>2</sup>, V. Wachtendorf<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> SKZ – Das Kunststoff-Zentrum, Würzburg	<b>Di.3.C.1</b> Prüfung von Kohlefaserverbundwerkstoffen mit Hybridverfahren: Wassergekoppelte Anregung und luftgekoppelte Detektion mit optischem Mikrofon <i>B. Fischer<sup>1</sup>, N. Panzer<sup>1</sup>, W. Rohringer<sup>1</sup>, S. Wald<sup>1</sup>, J. Šekelja<sup>2</sup>, W. Haase<sup>3</sup>, H. Sehrschön<sup>3</sup></i> <sup>1</sup> XARION Laser Acoustics GmbH, Wien, Österreich; <sup>2</sup> GKN Aerospace Deutschland GmbH, München; <sup>3</sup> FILL GmbH, Gurten, Österreich
13:20	<b>Di.3.A.2</b> Die Revision der DIN 54113 – Strahlenschutzregeln für die Röntgentechnik <i>B. Redmer<sup>1</sup>, A. Deresch<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> YXLON International GmbH, Hamburg	<b>Di.3.B.2</b> Verfahrensentwicklung für die Prozessüberwachung in der additiven Fertigung von Metallen – Thermografie <i>C. Maierhofer<sup>1</sup>, S.J. Altenburg<sup>1</sup>, G. Mohr<sup>1</sup>, K. Hilgenberg<sup>1</sup>, A. Straße<sup>1</sup>, A. Gumenyuk<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> BAM, Berlin	<b>Di.3.C.2</b> Erzeugung von realitätsnahen Durchstrahlungsbildern für die Sicherheitskontrollen in der Luftfahrt <i>T. Lüthi<sup>1</sup>, A. Flisch<sup>1</sup>, S. Kolokytha<sup>1</sup>, S. Groshev<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> Empa, Dübendorf, Schweiz; <sup>2</sup> CASRA, Zürich, Schweiz
13:40	<b>Di.3.A.3</b> Ausbildung nach neuem Strahlenschutzrecht – alte und neue Fachkundegruppen <i>A. Steege<sup>1</sup>, C. Kaps<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> DGZfP e.V., Berlin	<b>Di.3.B.3</b> Hochauflösende Wirbelstromprüfung in der Additiven Fertigung <i>H. Ehlers<sup>1</sup>, M. Pelkner<sup>1</sup>, R. Pohl<sup>1</sup>, R. Thewes<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> TU, Berlin	<b>Di.3.C.3</b> 3D Röntgenprüfsystem zur Inspektion von Helikopter Rotorblättern <i>I. Kremers<sup>1</sup>, M. Krumm<sup>1</sup>, V. Hämmerle<sup>1</sup>, S. Burdairon<sup>1</sup>, M. Fix<sup>1</sup>, C. Foko<sup>1</sup>, C. Sauerwein<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> RayScan Technologies GmbH, Meersburg
14:30 – 17:00	Mitgliederversammlung der DGZfP		Mitgliederversammlung der ÖGfZP
20:00 – 24:00	Konferenzabend (s. Seite 4)		

	Hugo-Eckener-Saal	Ludwig-Dürr-Saal	Alfred-Colsman-Saal
	<p><b>Mi.1.A</b> <b>UT – BILDGEBENDE VERFAHREN</b> <i>J. Büchler, H. Rieder</i></p>	<p><b>Mi.1.B</b> <b>ZUSTANDSÜBERWACHUNG</b> <i>M. Scherrer, L. Schubert</i></p>	<p><b>Mi.1.C</b> <b>BAUWESEN</b> <i>S. Feistkorn, R. Arndt</i></p>
08:30	<p><b>Mi.1.A.1</b> Zuverlässige Detektion oberflächennaher Reflektoren in CFK mit der Total-focusing-Methode <i>J.-C. Grager<sup>1</sup>, A. Narr<sup>2</sup>, H. Mooshofer<sup>1</sup>, C. Große<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> Siemens AG, München; <sup>2</sup> TU München</p>	<p><b>Mi.1.B.1</b> Entwicklung von piezoelektrischen Scherwellenwandlern für die Zustandsüberwachung von Offshore-Gründungsstrukturen <i>T. Gaul<sup>1</sup>, Y. Kim<sup>1</sup>, B. Weihnacht<sup>1</sup>, L. Schubert<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> Fraunhofer IKTS, Dresden</p>	<p><b>Mi.1.C.1</b> Machine-Learning-Basierte Datenauswertung und deren Mathematische Optimierung in der Anwendung der Verfahren Impact-Echo, Radar und Ultraschall <i>D. Algernon<sup>1</sup>, S. Feistkorn<sup>1</sup>, R. Lenz<sup>2</sup>, M. Scherrer<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> SVTI, Wallisellen, Schweiz; <sup>2</sup> Zuse-Institut Berlin (ZIB), Berlin</p>
08:50	<p><b>Mi.1.A.2</b> Kalibrierung des TFM-Verfahrens mittels additiv gefertigter Kalibrier-Reflektoren und Vergleich mit Simulationen <i>O. Nemitz<sup>1</sup>, T. Schmitte<sup>1</sup>, M. Cembrowski<sup>1</sup>, T. Orth<sup>1</sup>, S. Rott<sup>2</sup>, J. Bamberg<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH, Duisburg; <sup>2</sup> MTU Aero Engines AG, München</p>	<p><b>Mi.1.B.2</b> Industriekletterer in der ZFP <i>E. Bayer<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> BIS Inspection Service GmbH, Hamburg</p>	<p><b>Mi.1.C.2</b> Entwicklung eines luftgekoppelten Ultraschall-Echo-Prüfverfahrens mittels fluidischer Anregung <i>B. Bühling<sup>1</sup>, C. Strangfeld<sup>1</sup>, S. Maack<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> BAM, Berlin</p>
09:10	<p><b>Mi.1.A.3</b> Praxiserfahrungen beim Einsatz der SAFT-Software von Siemens <i>K. Schörner<sup>1</sup>, H. Mooshofer<sup>1</sup>, A. Zimmer<sup>2</sup>, J. Vrana<sup>3</sup>, K. Kolk<sup>4</sup></i> <sup>1</sup> Siemens AG, München; <sup>2</sup> Saarschmiede GmbH, Völklingen; <sup>3</sup> Vrana GmbH, Rimsting; <sup>4</sup> Siemens AG, Mülheim an der Ruhr</p>	<p><b>Mi.1.B.3</b> Nachweis von Rissen unter anorganischen Deckschichten an Schweißverbindungen <i>G. Heck<sup>1</sup>, F. Greimel<sup>2</sup>, G. Dinold<sup>3</sup>, A. Kurtin<sup>4</sup>, S. Satzinger<sup>5</sup></i> <sup>1</sup> Ingenieurbüro für Werkstofftechnik, Weiz, Österreich; <sup>2</sup> Andritz Hydro GmbH, Weiz, Österreich; <sup>3</sup> NDT-Consult, Wien, Österreich; <sup>4</sup> TVFA Hydro TPA KKS, Wien, Österreich; <sup>5</sup> Satzinger NDT-Consult, Wien, Österreich</p>	<p><b>Mi.1.C.3</b> Qualitätssicherung von Verschlussbauwerken in Endlagern mit Ultraschall <i>E. Niederleithinger<sup>1</sup>, U. Effner<sup>1</sup>, C. Büttner<sup>1</sup>, C. Friedrich<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> BGE, Salzgitter</p>
09:30	<p><b>Mi.1.A.4</b> Einsatz von Abschwächungskurven bei TFM-Messungen zur verbesserten Reflektordeutung <i>J. Rittmann<sup>1</sup>, M. Kreuzbruck<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> IKT, Universität Stuttgart</p>	<p><b>Mi.1.B.4</b> Felddaugliche Vor-Ort Prüfung von gebrauchten und mit Protektoren (Centralizer) ausgestatteten Pumpstangen mit der Streuflussmethode <i>M. Janßen<sup>1</sup>, R. Maier<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> Tuboscope Vecto (D) GmbH, Celle; <sup>2</sup> OMV Exploration &amp; Production GmbH, Wien, Österreich</p>	<p><b>Mi.1.C.4</b> Standardisierung eines thermografischen Verfahrens zur Schichtdickenbestimmung von Beton-Oberflächenschutzsystemen <i>E. Jonietz<sup>1</sup>, R. Krankenhagen<sup>1</sup>, S.J. Altenburg<sup>1</sup>, H. Eisenkrein-Kreksch<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> IBOS GmbH, Bochum</p>
09:50	Pause		

	Hugo-Eckener-Saal	Ludwig-Dürr-Saal	Alfred-Colsman-Saal
	<p><b>Mi.2.A</b> <b>ALGORITHMEN/SIMULATION</b> <i>D. Algernon, M. Spies</i></p>	<p><b>Mi.2.B</b> <b>WIRBELSTROMVERFAHREN</b> <i>J. Maier, G. Mook</i></p>	<p><b>Mi.2.C</b> <b>AKKREDITIERUNG</b> <i>G. Idinger, M. Purschke</i></p>
10:20	<p><b>Mi.2.A.1</b> Praktischer Nutzen geometrischer UT-Simulation <i>M. Berke<sup>1</sup>, B. Kirchner<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> AMPECTOR Engineering UG, Erfstadt</p>	<p><b>Mi.2.B.1</b> Testfehler für die Wirbelstromprüfung – Vergleich von Messergebnissen an funkenrodierten Nuten und kleinstflächigen Ermüdungsrissen <i>S. Feistkorn<sup>1</sup>, G. Rössler<sup>1</sup>, P. Kicherer<sup>1</sup>, M. Scherrer<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> SVTI, Wallisellen, Schweiz</p>	<p><b>Mi.2.C.1</b> Messunsicherheiten in der zerstörungsfreien Prüfung <i>I. Poschmann<sup>1</sup>, M. Winning<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> W.S. Werkstoff Service GmbH, Essen</p>
10:40	<p><b>Mi.2.A.2</b> 3D FEA Modellierung der Ultraschall-Wanddickenmessung mit einem fokussierten Ultraschallwandler aus gekrümmter 1-3 Piezokomposite: Simulation und experimentelle Validierung <i>D.S. Kolkooi<sup>1</sup>, D.R.H. Koch<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> Rosen Technology and Research Center GmbH, Alzenau</p>	<p><b>Mi.2.B.2</b> Zerstörungsfreie Prüfung von Composite-Druckgefäßen mit konventioneller und hochfrequenter Wirbelstromtechnik <i>R. Casperson<sup>1</sup>, R. Pohl<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> BAM, Berlin</p>	<p><b>Mi.2.C.2</b> Metrologische Rückführbarkeit bei der Eindring- und Magnetpulverprüfung – Hilfestellung für Anwender <i>S. Bessert<sup>1</sup>, H.-J. Malitte<sup>2</sup>, G. Heck<sup>3</sup>, G. Morgenstern<sup>4</sup></i> <sup>1</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken; <sup>2</sup> Berlin; <sup>3</sup> Ingenieurbüro für Werkstofftechnik, Thannhausen, Österreich; <sup>4</sup> DGZfP Ausbildung und Training, Berlin</p>
11:00	<p><b>Mi.2.A.3</b> Effektive Bestimmung der Fokusparameter von Mikrofokus-Röntgenquellen <i>J. Illemann<sup>1</sup>, D. Meinel<sup>2</sup>, C. Bellon<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> PTB, Braunschweig; <sup>2</sup> BAM, Berlin</p>	<p><b>Mi.2.B.3</b> Mehrfrequenz-Wirbelstromprüfung mittels Sweep zur besseren Abdeckung unterschiedlicher Prüfaufgaben und automatischer Parametrierung <i>J. Oswald<sup>1</sup>, D. Koster<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken</p>	<p><b>Mi.2.C.3</b> Risiken und Chancen – Neues Thema bei der DIN EN ISO/IEC 17025:2018 <i>A. Kinzel<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> Niedersächsische Geschäftsstelle für Grundsatzfragen in der Materialprüfung und Konformitätsbewertung, Garbsen</p>
11:20	Pause		



	Hugo-Eckener-Saal	Ludwig-Dürr-Saal	Alfred-Colsman-Saal
	<p><b>Mi.3.A AUTOMOTIVE</b></p> <p><i>D. Büchel, M. Gierling</i></p>	<p><b>Mi.3.B ZUSTANDSÜBERWACHUNG MIT SCHALLEMISSION</b></p> <p><i>A.J. Brunner, M. Sause</i></p>	<p><b>Mi.3.C AUSBILDUNG</b></p> <p><i>T. Dür, R. Girardier</i></p>
11:30	<p><b>Mi.3.A.1</b></p> <p>Widerstandspunktschweißen von unterschiedlichen Metallen durch Verwendung einer Anpassschicht sowie dessen Prüfung mit Ultraschall in Echtzeit</p> <p><i>Y. Oberdörfer<sup>1</sup>, A. Chertov<sup>2</sup>, R.G. Maev<sup>2,3</sup></i></p> <p><sup>1</sup> Tessonics Europe GmbH, Frechen; <sup>2</sup> Tessonics Inc., Windsor, Kanada; <sup>3</sup> DIR, Univ. of Windsor, Kanada</p>	<p><b>Mi.3.B.1</b></p> <p>Evaluierung eines Überwachungsszenarios durch Kombination von akustischen Zustandsüberwachungsmethoden in einem gemeinsamen Sensornetzwerk</p> <p><i>F.F. Linscheid<sup>1</sup>, T. Peter<sup>1</sup>, M. Sause<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> Universität Augsburg</p>	<p><b>Mi.3.C.1</b></p> <p>Können ZfP Prüfer nicht mehr prüfen?</p> <p><i>W.M. Auer<sup>1</sup>, H. Muth<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> TVFA Hydro TPA KKS, Wien, Österreich</p>
11:50	<p><b>Mi.3.A.2</b></p> <p>Automatische Winkelfindung für die Prüfung mit Luftultraschall und geführten Wellen</p> <p><i>Y. Bernhardt<sup>1</sup>, M. Kreuzbruck<sup>1</sup>, N. Lehmann<sup>2</sup></i></p> <p><sup>1</sup> IKT, Universität Stuttgart; <sup>2</sup> Porsche Leipzig GmbH, Leipzig</p>	<p><b>Mi.3.B.2</b></p> <p>Structural Health Monitoring mit Schallemission an metallischen Strukturen in Industrieanlagen</p> <p><i>H. Marihart<sup>1</sup>, G. Lackner<sup>1</sup>, G. Schauritsch<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> TÜV AUSTRIA, Wien, Österreich</p>	<p><b>Mi.3.C.2</b></p> <p>IZFP-SmartInspect: Erste Anwendungsbeispiele und Erfahrungen für die Nutzung des Systems zur Prüferausbildung</p> <p><i>T. Schwender<sup>1</sup>, S. Lugin<sup>1</sup>, S. Caspary<sup>1</sup>, S. Bessert<sup>1</sup>, B. Valeske<sup>1,2</sup>, A. Jung<sup>3</sup></i></p> <p><sup>1</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken; <sup>2</sup> htw saar, Saarbrücken; <sup>3</sup> SECTOR Cert, Köln</p>
12:10	<p><b>Mi.3.A.3</b></p> <p>Dichtheitsprüfung von gekapselten Sensorsystemen mit dem Prüfmedium Druckluft</p> <p><i>J. Lapsien<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> CETA Testsysteme GmbH, Hilden</p>	<p><b>Mi.3.B.3</b></p> <p>Ein neues Rohrkonzept für Anwendungen in konventionellen Kraftwerken – Überwachung eines Langzeitversuchs im Kohlekraftwerk mit Schallemissionsmessungen</p> <p><i>M. Maylandt<sup>1</sup>, A. Jüngert<sup>1</sup>, M. Friedrich<sup>1</sup>, M. Huang<sup>1</sup>, A. Klenk<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> MPA Universität Stuttgart</p>	<p><b>Mi.3.C.3</b></p> <p>ZfP-Ausbildung im Zeichen der Digitalisierung</p> <p><i>A. Jung<sup>1</sup></i></p> <p><sup>1</sup> SECTOR Cert, Köln</p>
12:30	<p>Imbiss</p>		

	Hugo-Eckener-Saal	Ludwig-Dürr-Saal	Alfred-Colsman-Saal
	<p><b>Mi.4.A</b> <b>ZfP 4.0</b> <i>F. Kasperl, C. Pick</i></p>	<p><b>Mi.4.B</b> <b>ULTRASCHALL – ANWENDUNGEN</b> <i>M. Goldammer, P. Weber</i></p>	<p><b>Mi.4.C</b> <b>FASERKUNSTSTOFFVERBUNDE</b> <i>H. Höller, M. Kreutzbruck</i></p>
13:00	<p><b>Mi.4.A.1</b></p> <p>ZfP und Industrie 4.0 – Zwei Welten begegnen sich <i>C. Pies<sup>1</sup>, T. Baumgart<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> SBB AG, Olten, Schweiz</p>	<p><b>Mi.4.B.1</b></p> <p>Der R-Scan – Ein neues Verfahren zur Visualisierung von Ultraschall-daten in 3D <i>R. Ratering<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> GE Sensing &amp; Inspection Technologies GmbH, Hürth</p>	<p><b>Mi.4.C.1</b></p> <p>Klassisches Maschinelles Lernen oder Neuronale Netze? Welche Methode führt zum Erfolg bei der automatischen Auswertung von Daten aus der Ultraschallprüfung komplexer CFK-Bauteile? <i>D.A. Abreu<sup>1</sup>, O. Beesdo<sup>1</sup>, M. Simon<sup>1</sup>, M. Burger<sup>2</sup>, T. Stecher<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> Premium AEROTEC GmbH, Augsburg; <sup>2</sup> TNG Technology Consulting GmbH, Unterföhring</p>
13:20	<p><b>Mi.4.A.2</b></p> <p>IZFP-SmartInspect: Prüf-Assistenzsystem für die multi-modale Handprüfung im Zeichen der Digitalisierung – Möglichkeiten für ZfP 4.0 durch Echtzeit-Ergebnisvisualisierung und Augmented Reality <i>B. Valeske<sup>1,2</sup>, S. Lugin<sup>1</sup>, T. Schwender<sup>1</sup>, D. Koster<sup>1</sup>, N. Brosta<sup>1</sup>, F. Krieg<sup>1</sup>, F. Römer<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken; <sup>2</sup> htw saar, Saarbrücken</p>	<p><b>Mi.4.B.2</b></p> <p>PROlineCOMPACT – ein standardisiertes Baukastensystem für die produktionsintegrierte Ultraschallprüfung <i>B. Vogt<sup>1</sup>, O. Wielicki<sup>1</sup>, G. Vogt<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> VOGT Ultrasonics GmbH, Burgwedel</p>	<p><b>Mi.4.C.2</b></p> <p>Kissing Bonds – Gezielte Herstellung und Detektion mit Ultraschall <i>J. Schuster<sup>1</sup>, M.-H. Chen<sup>2</sup>, Q. Govignon<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> Hochschule Kaiserslautern, Pirmasens; <sup>2</sup> Ecole des Mines d'Albi-Carmaux, Albi, Frankreich</p>
13:40	<p><b>Mi.4.A.3</b></p> <p>Die vierte Revolution der zerstörungsfreien Prüfung: Vernetzung, Feedback, Digitalisierung und Einbindung in die Digitale Fabrik <i>J. Vrana<sup>1</sup>, alle Mitglieder des UA Schnittstellen/Dokumentation</i> <sup>1</sup> Vorsitzender des UA Schnittstellen/ Dokumentation im DGZfP-FA ZfP 4.0</p>	<p><b>Mi.4.B.3</b></p> <p>Industrielle Prüfung von thermoplastischen Tapes mit Luftultraschall <i>W. Essig<sup>1</sup>, M. Kreutzbruck<sup>1</sup>, A. Bulavinov<sup>2</sup>, R. Pinchuk<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> IKT, Universität Stuttgart; <sup>2</sup> ACS-Solutions GmbH, Saarbrücken</p>	<p><b>Mi.4.C.3</b></p> <p>Impactschäden sicher finden – Vorstellung eines Prototyps für die mobile Ultraschall-Thermografie <i>J. Rittmann<sup>1</sup>, M. Rahammer<sup>1</sup>, N. Holtmann<sup>2</sup>, M. Kreutzbruck<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> IKT, Universität Stuttgart; <sup>2</sup> edevis GmbH, Stuttgart</p>
14:00	<p>Schlusswort</p>		

**Algorithmen/Simulation**

- P1\*** Methodenentwicklung zum zuverlässigen Einsatz der akustischen Resonanzanalyse für die Prüfung von Schmiedestücken durch Einbeziehung von A-priori-Wissen  
*M. Heinrich<sup>1</sup>, U. Rabe<sup>1</sup>, B. Valeske<sup>1,2</sup>*  
<sup>1</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken; <sup>2</sup> htw saar, Saarbrücken
- P2\*** CIVA-Simulation als Hilfe für die UT-Anlagen  
*T. Sayfullaev<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> KARL DEUTSCH Prüf- und Messgerätebau GmbH + Co KG, Wuppertal
- P3\*** Verbesserung der Ortsauflösung bei der industriellen Computertomographie durch aktive Brennfleckstabilisierung auf Basis eines Systemregelungsverfahrens  
*M. Schönherr<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> YXLON International GmbH, Hamburg

**Ausbildung, Akkreditierung, Zertifizierung, Normung**

- P4** Wirbelstromtraining mit Android-Geräten  
*G. Mook<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- P5** Akkreditiertes Prüflabor – herstellerunabhängige Geräteüberprüfung  
*K. Dilz<sup>1</sup>, S. Rühle<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> PLR Prüftechnik Linke & Rühle GmbH, Magdeburg

**Automotive**

- P6** Automatisierte Bewertung des Auslagerungszustandes von Aluminiumbaugruppen  
*K. Dilz<sup>1</sup>, H. Lindow<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> PLR Prüftechnik Linke & Rühle GmbH, Magdeburg
- P7\*** Detektion von Ondulationen in UD-GFK mit dem mikrowellenbasierten NIDIT-Verfahren in Reflexion  
*J. Hinken<sup>1</sup>, A. Himmelmann<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> FI Test- und Messtechnik GmbH, Magdeburg
- P8\*** Fehlerdetektion von magnetimpulsgeschweißten Verbindungen mittels induktionsangeregter Thermografie  
*E. Prints<sup>1</sup>, I. Kryukov<sup>1</sup>, E. Schumacher<sup>1</sup>, S. Böhm<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Universität Kassel, tff, Kassel

- P9\*** Vergleich bildgebender Ultraschallprüfsysteme für die Qualitätssicherung von Klebverbindung im Karosseriebau  
*M. Huppmann<sup>1</sup>, C. Schmidt<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> AUDI AG, Neckarsulm

**Bauwesen**

- P10\*** Kombination von Radar und Neutronensonde zur Bestimmung der Massenfeuchte von Estrichen  
*T. Klewe<sup>1</sup>, C. Strangfeld<sup>1</sup>, S. Kruschwitz<sup>1</sup>, T. Ritzer<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> Ingenieurbüro Tobias Ritzer GmbH, Schwabach
- P11** Ultraschall-Messsystem für die Langzeitüberwachung von Betonkonstruktionen  
*F. Knopp<sup>1</sup>, F. Mielentz<sup>1</sup>, T. Bernstein<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> BAM, Berlin
- P12** Ultraschall-Echoverfahren an Betonbauteilen mit geneigten Rückwänden – Entwicklung von Testkörpern  
*S. Maack<sup>1</sup>, S. Küttenbaum<sup>1</sup>, A. Taffe<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> HTW, Berlin
- P13\*** Risserkennung in vorgeschädigten bewehrten Betonteilen  
*R. Moosavi<sup>1</sup>, M. Grunwald<sup>1</sup>, D. Nerger<sup>1</sup>, B. Redmer<sup>1</sup>, F. Hille<sup>1</sup>, A. Waske<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> BAM, Berlin
- P14\*** Ermittlung des Flüssigwasseranteils an Kalziumsilikatplatten bei Teilsättigung mittels NMR  
*S.M. Nagel<sup>1</sup>, S. Kruschwitz<sup>1</sup>, C. Strangfeld<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> BAM, Berlin
- P15** DGZfP-Merkblatt B04 – Merkblatt über Ultraschallverfahren zur zerstörungsfreien Prüfung im Bauwesen  
*M. Schickert<sup>1</sup>, alle Mitglieder des UA Ultraschallprüfungen*  
<sup>1</sup> Vorsitzender des UA Ultraschallprüfungen im DGZfP-FA ZfP im Bauwesen

**Durchstrahlungsprüfung (RT)/Computertomographie (CT)**

- P16** EMPIR Project NanoXSpot: Measurement of the focal spot size on X-ray tubes with spot sizes down to 100 nm  
*G.-R. Jaenisch<sup>1</sup>, A. Waske<sup>1</sup>, U. Ewert<sup>2</sup>, B. Bircher<sup>3</sup>, F. Melj<sup>3</sup>, V. Korpelainen<sup>4</sup>, A. Lassila<sup>4</sup>, M. Costin<sup>5</sup>, F. Yang<sup>6</sup>, F. Hörauf<sup>7</sup>, J.P. Steffen<sup>8</sup>, G. Dai<sup>9</sup>, A. Deresch<sup>10</sup>, C. Graf vom Hagen<sup>11</sup>*  
<sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> CEN TC 138 WG 1, NA 062-08-22-AA, Berlin; <sup>3</sup> Eidgenössisches Institut für Metrologie (METAS), Bern-Wabern, Schweiz; <sup>4</sup> VTT MIKES Metrology, Espoo, Finnland; <sup>5</sup> CEA LIST, Saclay, Frankreich; <sup>6</sup> Excillum AB, Kista, Schweden; <sup>7</sup> KOWOTEST GmbH, Langenfeld; <sup>8</sup> X-RAY WorX GmbH, Garbsen; <sup>9</sup> PTB, Braunschweig; <sup>10</sup> YXLON International GmbH, Hamburg; <sup>11</sup> Carl Zeiss X-Ray Microscopy, Pleasanton, USA
- P17\*** Neues röntgenbasiertes Verfahren für dimensionelle Messungen und dessen Anwendungen  
*O. Kazankova<sup>1</sup>, M. Bartscher<sup>1</sup>, D. Matern<sup>2</sup>, U. Neuschaefer-Rube<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig; <sup>2</sup> YXLON International GmbH, Hamburg
- P18\*** Anwendungen eines Roboter-gestützten CT-Systems zur Untersuchung ausgedehnter Objekte  
*I. Kremers<sup>1</sup>, H. Rein<sup>1</sup>, P. Brugger<sup>1</sup>, M. Krumm<sup>1</sup>, C. Sauerwein<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> RayScan Technologies GmbH, Meersburg

**Erzeugnisformen (Bleche, Rohre, Schmiedeteile usw.)**

- P19\*** Aktuelle Ergebnisse zur weiterentwickelten EMUS-Prüfung an industriellen Hochtemperatur-Rohrleitungen  
*B. Heutling<sup>1</sup>, H.-J. Uebig<sup>2</sup>, R. Neggers<sup>3</sup>*  
<sup>1</sup> GSI – Gesellschaft für Schweißtechnik International GmbH, Hannover; <sup>2</sup> Delta Test GmbH, Hambühren; <sup>3</sup> Neggers Inspection Solutions, Zegge, Niederlande
- P20** Herausforderungen bei der Prüfung von Schmiedeteilen durch Vorsatzkeile für Longitudinalwellen  
*D. Kotschate<sup>1</sup>, D. Gohlke<sup>1</sup>, P. Dobrovolskij<sup>2</sup>, J. Vrana<sup>3</sup>, H. Thomas<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> Beuth Hochschule für Technik, Berlin; <sup>3</sup> Vrana GmbH, Rimsting

- P21** Erfahrungen bei der Einführung der SAFT Prüfung in die Serienfertigung großer Schmiedeteile  
*J. Vrana<sup>1</sup>, A. Zimmer<sup>2</sup>, K. Schoerner<sup>3</sup>, H. Mooshofer<sup>3</sup>, K. Kolk<sup>4</sup>*  
<sup>1</sup> Vrana GmbH, Rimsting; <sup>2</sup> Saarschmiede, Völklingen; <sup>3</sup> Siemens, München; <sup>4</sup> Siemens, Mülheim

**Materialcharakterisierung (Gefüge, Härte usw.)**

- P22\*** Warum wird zugbelastetes HD-Polyethylen in Dieselumgebung transparent? – Antworten der Röntgenstreuung  
*A. Kupsch<sup>1</sup>, M. Erdmann<sup>1</sup>, B.R. Müller<sup>1</sup>, M.P. Hentschel<sup>1</sup>, U. Niebergall<sup>1</sup>, M. Böhning<sup>1</sup>, G. Bruno<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> BAM, Berlin
- P23** Bearbeitungszustände an Al-Bauteilen analysiert mit der Röntgendiffraktometrie  
*L. Spieß<sup>1</sup>, A. Kais<sup>1</sup>, G. Teichert<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup> TU Ilmenau, IWT, Ilmenau; <sup>2</sup> MFPA Weimar, Ilmenau
- P24** Computertomographie-Check  
*L. Spieß<sup>1</sup>, T. Kups<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> TU Ilmenau, IWT, Ilmenau
- P25** Ungäzen in additiv gefertigten Bauteilen – Einfluss auf die mechanischen Festigkeiten  
*C. Weidig<sup>1</sup>, C. Straube<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> ifw Jena

**Oberflächenverfahren (MT, ET, PT)**

- P26** inspECT-PRO – HF- und Mehrfrequenz-Multikanal Wirbelstromelektronik  
*D. Koster<sup>1</sup>, R. Rick<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken
- P27** Einsatzmöglichkeiten für Frequenz-Sweep als Teil einer Mehrfrequenz-Wirbelstromprüfung  
*J. Oswald<sup>1</sup>, D. Koster<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken

**Optische Verfahren (VT)**

- P28** Verkürzung der Datenverarbeitungszeit für die Lock-In Shearografie  
*P. Pfeffer<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> SKZ – Das Kunststoff-Zentrum, Würzburg

- P29** Shearografische, multifrequente Lock-In Messungen an CFK

*P. Pfeffer*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SKZ – Das Kunststoff-Zentrum, Würzburg

#### Reliability (POD)

- P30\*** Zuverlässigkeitsbetrachtungen bei der Ultraschallprüfung von Radsatzwellen im Ausbildungsbetrieb

*T. Heckel*<sup>1</sup>, *M. Bertovic*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> BAM, Berlin

- P31\*** Human Factors bei der Ultraschall-Handprüfung von Radsatzwellen mit Längsbohrung in der Ausbildung

*M. Bertovic*<sup>1</sup>, *L. Bartsch*<sup>2</sup>

<sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> Applied Validation of NDT, Berlin

- P32\*** Nächster Entwicklungsschritt in Richtung ZfP-Zuverlässigkeit

*D. Kanzler*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Applied Validation of NDT, Berlin

- P33** Prüfung von Kurbelwellen von Großmotoren mit der Phased Array Technik

*H. Küchler*<sup>1</sup>, *A. Mäschke*<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Olympus Deutschland GmbH, Hamburg; <sup>2</sup> Wildauer Schmiede- und Kurbelwellentechnik GmbH, Wildau

- P34\*** Charakterisierung des akustischen Übersprechens zur Produktivitätssteigerung in der automatisierten Ultraschallprüfung

*T. Würschig*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> GE Sensing & Inspection Technologies GmbH, Hürth

#### Thermographie (TT)

- P35\*** Möglichkeiten zur Erweiterung der Temperaturmess- und Dynamikbereiche moderner Thermografiesysteme

*A. Krauß*<sup>1</sup>, *M. Glück*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik, Dresden

- P36\*** Nutzung der Thermografie zur zerstörungsfreien Prüfung verfestigter Schichten beim Laserstrahlschmelzen

*F. Herzer*<sup>1</sup>, *J. Schilp*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fraunhofer IGCV, Augsburg

- P37** Entwicklung eines Hochleistungs-LED-Arrays zur gezielten lateralen Wärmestromeinbringung in der aktiven Thermografie

*P. Schorr*<sup>1</sup>, *M. Finckbohner*<sup>2</sup>, *D. Müller*<sup>1</sup>, *S. Lugin*<sup>2</sup>,

*U. Netzelmann*<sup>2</sup>, *B. Valeske*<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> htw saar, Saarbrücken; <sup>2</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken

#### Ultraschallverfahren (UT)

- P38\*** Innovative Systemplattform für die Ultraschallprüfung

*J. Büchler*<sup>1</sup>, *S. Schmitz*<sup>1</sup>, *S. Standop*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> GE Sensing & Inspection Technologies GmbH, Hürth

- P39\*** Gemeinsame Bestimmung von Schallgeschwindigkeit und Dicke unbekannter Voll- und Hohlkörper mittels Ultraschall

*M. Iwanow*<sup>1</sup>, *S. Walter*<sup>1</sup>, *T. Herzog*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fraunhofer IKTS, Dresden

- P40\*** Entwicklung eines Ultraschall-Prüfsystems für zugfeste Pressverbinder an Fahrdrathleitungen

*T. Herzog*<sup>1</sup>, *S. Walter*<sup>1</sup>, *H. Heuer*<sup>1</sup>, *J. Michauk*<sup>1</sup>,

*S. Heilmann*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fraunhofer IKTS, Dresden

- P41\*** Ein portabler, vielfältig einsetzbarer 3D-Positionierer für Synthetik-Aperture-Ultraschallmessungen in der ZfP

*P. Groß*<sup>1</sup>, *A. Ihlow*<sup>2</sup>, *R. Böttcher*<sup>2</sup>, *S. Bessert*<sup>3</sup>, *R. Pandey*<sup>2</sup>,

*J. Kirchoff*<sup>2,3</sup>, *F. Krieg*<sup>2,3</sup>, *F. Römer*<sup>3</sup>, *A. Osman*<sup>3,4</sup>, *G. Del Galdo*<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Prototyping & Engineering Philipp Groß, Ilmenau;

<sup>2</sup> TU Ilmenau; <sup>3</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken; <sup>4</sup> htw saar, Saarbrücken

- P42** Entwicklung verbesserter AVG-Diagramme für die etablierten Winkelprüfköpfe

*R. Meier*<sup>1</sup>, *W. Kleinert*<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Erlangen; <sup>2</sup> Bonn

- P43\*** Produktionseinsatz von SAFT für die Herstellungsprüfung von Turbinenscheiben  
*H. Mooshafer<sup>1</sup>, K. Schörner<sup>1</sup>, N. Nespoli<sup>2</sup>, J. Vrana<sup>3</sup>, K. Kolk<sup>4</sup>*  
<sup>1</sup> Siemens AG, München; <sup>2</sup> Fomas S.p.A., Osnago, Italien; <sup>3</sup> Vrana GmbH, Rimsting; <sup>4</sup> Siemens AG, Mülheim an der Ruhr
- P44** FlexoForm – Restwanddickenmessung an Rohrbögen mit dem FlexoForm Scanner  
*R. Rosenberg<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Olympus Deutschland GmbH, Hamburg
- P45\*** Open Guided Waves – Online Plattform für Messung mit geführten Ultraschallwellen  
*M. Sause<sup>1</sup>, J. Moll<sup>2</sup>, J. Kathol<sup>3</sup>, C.-P. Fritzen<sup>3</sup>, M. Moix-Bonet<sup>4</sup>, M. Rennoch<sup>5</sup>, M. Koerdt<sup>5</sup>, A.S. Herrmann<sup>5</sup>, M. Bach<sup>6</sup>*  
<sup>1</sup> Universität Augsburg; <sup>2</sup> Goethe Universität Frankfurt; <sup>3</sup> Universität Siegen; <sup>4</sup> DLR, Braunschweig; <sup>5</sup> Faserinstitut Bremen e.V. (FIBRE), Bremen; <sup>6</sup> Airbus Helicopters Deutschland GmbH, Donauwörth
- P46\*** Phased Array Anlagen für Stangen  
*T. Sayfullaev<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> KARL DEUTSCH Prüf- und Messgerätebau GmbH + Co KG, Wuppertal

**Verbundwerkstoffe/Faserkunststoffverbunde**

- P47** Vergleich zerstörungsfreier Prüfmethode zur Ermittlung von charakteristischen Defekten in faserverstärkten Kunststoffen  
*D. Hoffmann<sup>1</sup>, P. Pfeffer<sup>1</sup>, C. Kolb<sup>1</sup>, M. Mayr<sup>1</sup>, M. Bastian<sup>1</sup>, G. Schober<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> SKZ – Das Kunststoff-Zentrum, Würzburg
- P48\*** Sensordatenfusion von optisch angeregter Shearografie und Thermografie zur optimierten Defekterkennung in Faserkunststoffverbunden  
*S. Joas<sup>1</sup>, M. Kreutzbruck<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> IKT, Universität Stuttgart

- P49\*** Charakterisierung der Mikrostruktur spritzgegossener faserverstärkter Thermoplaste mit Hilfe von hochauflösender Röntgen-Computertomografie  
*J. Maurer<sup>1</sup>, D. Salaberger<sup>2</sup>, M. Jerabek<sup>2</sup>, J. Kastner<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> FHOÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH, Wels, Österreich; <sup>2</sup> Borealis Polyolefine GmbH, Linz, Österreich
- P50\*** 20 Jahre luftgekoppelte Ultraschallprüftechnik in Deutschland – von Anwendungen im Labor bis zu Serienprüfungen im Luft- und Raumfahrtbereich  
*W. Hillger<sup>1</sup>, A. Szewieczek<sup>1</sup>, D. Ilse<sup>1</sup>, L. Bühling<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Ingenieurbüro Dr. Hillger, Braunschweig
- P51\*** Charakterisierung von Luftultraschallprüfköpfen mit thermoakustischen Wandlern  
*W. Hillger<sup>1</sup>, A. Szewieczek<sup>1</sup>, M. Gaal<sup>2</sup>, K. Bente<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup> Ingenieurbüro Dr. Hillger, Braunschweig; <sup>2</sup> BAM, Berlin

**ZfP im Zeichen der Digitalisierung**

- P52\*** ZfP 4.0: Neue Herausforderungen für die Mensch-Maschine-Interaktion  
*M. Bertovic<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> BAM, Berlin
- P53** Cloud Basierende Prüfdokumentation als Ausbildungsinstrument  
*T. Foth<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> MBQ GmbH, Hettstedt
- P54\*** ZfP 4.0 Dokumentation von Prüfergebnissen in einer Cloudlösung  
*C. Pick<sup>1</sup>, T. Foth<sup>1</sup>, A. Bodi<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup> MBQ GmbH, Walbeck; <sup>2</sup> SONOTEC Ultraschall Sensorik Halle GmbH, Halle (Saale)
- P55\*** Softwarewerkzeuge zur interdisziplinären Entwicklung komplexer Prüfsysteme in der ZfP  
*M. Ganster<sup>1</sup>, T. Müller<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken
- P56\*** Entwicklung eines Ultraschallmess- und Prüfsystems auf Basis eines konfigurierbaren eingebetteten Systems  
*H. Rieder<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> RD Systemtechnik GmbH, Saarbrücken

- P57\*** Zustandsüberwachung von Kompressoren mit maschinellern Lernen  
*C. Tschöpe<sup>1</sup>, F. Duckhorn<sup>1</sup>, P. Kolbe<sup>2</sup>, P. Holstein<sup>3</sup>*  
<sup>1</sup> Fraunhofer IKTS, Dresden; <sup>2</sup> Petko GmbH, Leuna;  
<sup>3</sup> SONOTEC Ultraschallsensorik Halle GmbH, Halle (Saale)

**Zustandsüberwachung**

- P58\*** Integration von Wirbelstromsensoren in eine Drehmaschine als Grundlage für eine prozessbegleitende Regelung – Eine Übersicht über resultierende Störeinflüsse  
*L.V. Fricke<sup>1</sup>, S. Barton<sup>1</sup>, H.N. Nguyen<sup>2</sup>, B. Breidenstein<sup>2</sup>, D. Zaremba<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Leibniz Universität Hannover, IW, Garbsen;  
<sup>2</sup> Leibniz Universität Hannover, IFW, Garbsen
- P59\*** Einflussgrößen bei der Bestimmung von Eigenspannungen mit Ultraschall  
*P. Holstein<sup>1</sup>, A. Bodi<sup>1</sup>, J. Pohl<sup>2</sup>, V. Prautzsch<sup>2</sup>, C. Pick<sup>3</sup>*  
<sup>1</sup> SONOTEC Ultraschallsensorik Halle GmbH, Halle (Saale);  
<sup>2</sup> Hochschule Anhalt, FB EMW, Köthen;  
<sup>3</sup> MBQ Qualitätssicherung GmbH, Walbeck
- P60\*** Applikationen für die Detektion von oberseitigen Korrosionsangriffen an ferromagnetischen Tankbodenplatten unter dünnen und sehr dicken Kunststoffbeschichtungen  
*M. Janßen<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Tuboscope Vetco GmbH, Celle
- P61\*** Neue Perspektiven in der Zustandsüberwachung  
*K. Langer<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> GEARS GmbH, Steinau an der Straße
- P62** Softwareplattform zur Ultraschallgestützten Bestimmung von Materialspannungen  
*T. Müller<sup>1</sup>, M. Ganster<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken
- P63** Einsatz geführter Wellen für die Ultraschallprüfung und für SHM – Auswertung der Umfrageergebnisse des Unterausschusses „Geführte Wellen“  
*J. Prager<sup>1</sup>, T. Vogt<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> Guided Ultrasonics Ltd., London, Großbritannien

Abreu, D.A. ....	Mi.4.C.1
Algernon, D. ....	Mi.1.C.1
Altenburg, S.J. ....	Di.3.B.2, Mi.1.C.4
Alward, K. ....	Di.2.C.3
Arzig, M. ....	Mo.2.A.4
Auer, W.M. ....	Mi.3.C.1
Bach, M. ....	P45
Bamberg, J. ....	Mi.1.A.2
Barteldes, S. ....	Mo.2.A.2
Barton, S. ....	P58
Bartsch, L. ....	P31
Bartscher, M. ....	P17
Bastian, M. ....	Di.2.A.5, P47
Baumgart, T. ....	Mi.4.A.1
Bavendiek, K. ....	Di.1.C.3
Bayer, E. ....	Mi.1.B.2
Becker, S. ....	Mo.3.B.5
Beesdo, O. ....	Mi.4.C.1
Behrendt, D. ....	Mo.3.B.4
Behrens, M. ....	Mo.3.C.4
Beilken, D. ....	Mo.3.A.2
Bellon, C. ....	Mi.2.A.3
Bente, K. ....	P51
Berg, H.W. ....	Di.2.C.2
Berke, M. ....	Mi.2.A.1
Bernhardt, Y. ....	Mo.2.A.1, Mi.3.A.2
Bernstein, T. ....	P11
Berthold, J. ....	Di.2.B.2
Bertovic, M. ....	P30, P31, P52
Bessert, S. ....	Mi.2.C.2, Mi.3.C.2, P41
Bircher, B. ....	Di.1.C.2, P16
Bodi, A. ....	P54, P59
Bolay, J. ....	Mo.3.C.5
Brauns, R. ....	Mo.3.B.4
Bredendiek, C. ....	Mo.3.B.4
Breidenstein, B. ....	P58
Breit, M. ....	Di.2.C.1
Breuer, S. ....	Mo.3.B.3
Brosta, N. ....	Mi.4.A.2
Brugger, P. ....	P18
Brunner, A.J. ....	Mo.2.C.2
Bruno, G. ....	Mo.2.A.3, P22
Buechler, J. ....	P38
Bulavinov, A. ....	Mi.4.B.3
Burdairon, S. ....	Di.3.C.3
Burger, M. ....	Mi.4.C.1
Böhm, S. ....	Di.2.C.5, P8
Böhning, M. ....	P22
Böttcher, R. ....	P41
Büchler, J. ....	Di.1.C.1
Bühling, B. ....	Mi.1.C.2
Bühling, L. ....	P50
Büttner, C. ....	Mi.1.C.3
Cabeza, S. ....	Mo.2.A.3

\* Poster mit Kurzpräsentation siehe Seite 14-21

Caspary, S. ....	Mi.3.C.2
Casperson, R. ....	Mo.3.A.2, Mi.2.B.2
Cataldi Spinola, E. ....	Mo.3.A.3
Cembrowski, M. ....	Mi.1.A.2
Chen, M.-H. ....	Mi.4.C.2
Chertov, A. ....	Mi.3.A.1
Clausen, J. ....	Mo.2.B.2
Costin, M. ....	P16
<b>Dai, G.</b> ....	P16
De Odorico, W. ....	Di.1.A.3
Del Galdo, G. ....	P41
Den, F. ....	P15
Deresch, A. ....	Di.1.C.2, Di.3.A.2, P16
Deutsch, W.A.K. ....	Di.1.A.4
Dilz, K. ....	P5, P6
Dinold, G. ....	Mi.1.B.3
Dobrovolskij, P. ....	P20
Duckhorn, F. ....	P57
<b>Eck, S.</b> ....	Mo.3.A.4
Effner, U. ....	Mi.1.C.3
Ehlen, A. ....	Di.2.A.1
Ehlers, H. ....	Di.3.B.3
Eisenkrein-Kreksch, H. ....	Mi.1.C.4
Erdmann, M. ....	P22
Essig, W. ....	Mi.4.B.3
Ewert, U. ....	Di.1.C.2, P16
<b>Feistkorn, S.</b> ....	Mi.1.C.1, Mi.2.B.1
Felber, N. ....	Di.1.C.3
Fernández, R. ....	Mo.2.A.3
Fey, P. ....	Di.1.A.3
Finckbohner, M. ....	Di.2.A.1, P37
Fischer, B. ....	Di.3.C.1
Fischer, C. ....	Di.3.B.1
Fix, M. ....	Di.3.C.3
Flisch, A. ....	Di.3.C.2
Foko, C. ....	Di.3.C.3
Foth, T. ....	P53, P54
Franz, P. ....	Di.3.B.1
Frick, J. ....	Mo.3.C.5
Fricke, L.V. ....	P58
Friedrich, C. ....	Mi.1.C.3
Friedrich, M. ....	Mi.3.B.3
Fritzen, C.-P. ....	P45
Funk, A. ....	Di.1.B.1
<b>Gaal, M.</b> ....	P51
Galsterer, D.D. ....	Mo.3.C.3
Ganster, M. ....	P55, P62
Garrecht, H. ....	Mo.3.C.5
Gaul, T. ....	Di.2.B.1, Mi.1.B.1
Girardier, R. ....	Mo.3.A.5
Globisch, B. ....	Mo.3.B.3
Glück, M. ....	P35
Gohlke, D. ....	P20

González-Doncel, G. ....	Mo.2.A.3
Govignon, Q. ....	Mi.4.C.2
Graf vom Hagen, C. ....	P16
Grager, J.-C. ....	Mi.1.A.1
Greimel, F. ....	Mi.1.B.3
Groshev, S. ....	Di.3.C.2
Groß, P. ....	P41
Große, C. ....	Mo.3.C.2, Di.2.B.2, Mi.1.A.1
Grunwald, M. ....	Mo.3.C.1, P13
Grüner, F. ....	Mo.3.C.5
Gumenyuk, A. ....	Di.3.B.2
Gurka, M. ....	Mo.2.B.3, Mo.2.C.4
Gutschwager, B. ....	Di.1.C.4
Gütgemann, S. ....	Mo.3.B.4
<b>Haase, W.</b> ....	Di.3.C.1
Halmen, N. ....	Mo.2.B.1
Heck, G. ....	Mi.1.B.3, Mi.2.C.2
Heckel, T. ....	Mo.3.A.1, Mo.3.A.2, Di.2.B.2, P30
Heilmann, S. ....	P40
Heinrich, M. ....	P1
Hengstschläger, G. ....	Di.2.B.5
Hentschel, M.P. ....	P22
Herrmann, A.S. ....	P45
Herrmann, H.-G. ....	Mo.2.B.4, Mo.3.C.4
Herschel, R. ....	Mo.3.B.4
Herter, S. ....	Mo.2.B.4
Herzer, F. ....	P36
Herzog, T. ....	P39, P40
Heuer, H. ....	P40
Heutling, B. ....	P19
Hilgenberg, K. ....	Di.3.B.2
Hille, F. ....	P13
Hillger, W. ....	P50, P51
Himmelmann, A. ....	P7
Hinken, J. ....	P7
Hochrein, T. ....	Mo.2.B.1
Hoeck, B. ....	Mo.2.C.3
Hoffmann, D. ....	Mo.2.B.1, Di.2.A.5, P47
Hofmann, D. ....	Di.1.B.4
Hohendorf, S. ....	Mo.3.C.1
Hollandt, J. ....	Di.1.C.4
Holstein, P. ....	P57, P59
Holtmann, N. ....	Mi.4.C.3
Holtzhausen, S. ....	Di.1.B.4
Huang, M. ....	Mi.3.B.3
Huppmann, M. ....	P9
Hämmerle, V. ....	Di.3.C.3
Hörauf, F. ....	P16
<b>Ihlow, A.</b> ....	P41
Illemann, J. ....	Mi.2.A.3
Ilse, D. ....	P50
Ivankov, A. ....	Di.2.C.4
Iwanow, M. ....	P39



Jaenisch, G.-R. ....	Di.1.B.1, Di.1.C.2, P16
Janßen, M. ....	Mi.1.B.4, P60
Jatzlau, P. ....	Di.2.B.2
Jerabek, M. ....	P49
Joas, S. ....	P48
Jonietz, F. ....	Mi.1.C.4
Jonuscheit, J. ....	Mo.3.B.2
Jung, A. ....	Mi.3.C.2, Mi.3.C.3
Jüngert, A. ....	Di.2.B.3, Di.2.B.4, Mi.3.B.3
Kais, A. ....	P23
Kanzler, D. ....	Di.2.B.2, P32
Kaps, C. ....	Di.3.A.1, Di.3.A.3
Kastner, J. ....	P49
Kathol, J. ....	P45
Kazankova, O. ....	P17
Keil, A. ....	Mo.3.B.5
Kelkel, B. ....	Mo.2.C.4
Kicherer, P. ....	Mi.2.B.1
Kierspel, S. ....	Di.1.A.4
Kim, Y. ....	Mi.1.B.1
Kinzel, A. ....	Mi.2.C.3
Kirchhof, J. ....	P41
Kirchner, B. ....	Mi.2.A.1
Klein, S. ....	Mo.3.C.4
Kleinert, W. ....	P42
Klenk, A. ....	Mi.3.B.3
Klewe, T. ....	P10
Knopp, F. ....	P11
Koch, D.R.H. ....	Mi.2.A.2
Koerd, M. ....	P45
Kohlhaas, R. ....	Mo.3.B.3
Kolb, C. ....	Mo.3.B.1, Di.2.A.5, P47
Kolbe, P. ....	P57
Kolk, K. ....	Mi.1.A.3, P21, P43
Kolkoorf, D.S. ....	Mi.2.A.2
Kolokytha, S. ....	Di.3.C.2
Korpelainen, V. ....	P16
Kose, S. ....	Mo.3.B.4
Koster, D. ....	Mi.2.B.3, Mi.4.A.2, P26, P27
Kotschate, D. ....	P20
Krainer, K. ....	Mo.3.C.1
Krankenhagen, R. ....	Mi.1.C.4
Kraus, E. ....	Mo.2.B.1
Krauß, A. ....	P35
Krebs, C. ....	Mo.3.B.4
Kremers, I. ....	Di.3.C.3, P18
Kreutzbruck, M. ....	Mo.2.A.1, Mi.1.A.4, Mi.3.A.2, Mi.4.B.3, Mi.4.C.3, P48
Krieg, F. ....	Mi.4.A.2, P41
Krumm, M. ....	Di.3.C.3, P18
Kruschwitz, S. ....	P10, P14
Kryukov, I. ....	Di.2.C.5, P8
Kugler, C. ....	Mo.2.B.1
Kups, T. ....	P24

Kupsch, A. ....	Mo.2.A.3, P22
Kurtin, A. ....	Mi.1.B.3
König, S. ....	Di.1.C.4
Küchler, H. ....	P33
Kühnicke, H. ....	Mo.2.C.2
Künstner, D. ....	Mo.3.A.4
Küter, A. ....	Mo.3.B.4
Küttenbaum, S. ....	P12
Lachtchouk, I. ....	Di.1.A.2
Lackner, G. ....	Mi.3.B.2
Langer, K. ....	P61
Lapsien, J. ....	Mi.3.A.3
Lassila, A. ....	P16
Lehmann, N. ....	Mi.3.A.2
Leinenbach, F. ....	Mo.2.B.2
Lenz, R. ....	Mi.1.C.1
Liebermeister, L. ....	Mo.3.B.3
Lindow, H. ....	P6
Linscheid, F.F. ....	Mi.3.B.1
Lugin, S. ....	Di.2.A.2, Mi.3.C.2, Mi.4.A.2, P37
Lüthi, T. ....	Di.3.C.2
Maack, S. ....	Mi.1.C.2, P12
Maev, R.G. ....	Mi.3.A.1
Maier, R. ....	Mi.1.B.4
Maierhofer, C. ....	Di.3.B.1, Di.3.B.2
Malitte, H.-J. ....	Mi.2.C.2
Marihart, H. ....	Mi.3.B.2
Matern, D. ....	Di.1.C.3, P17
Maurer, J. ....	P49
Maylandt, M. ....	Mi.3.B.3
Mayr, M. ....	Mo.3.B.1, P47
Meier, R. ....	P42
Meinel, D. ....	Mi.2.A.3
Meli, F. ....	Di.1.C.2, P16
Menner, P. ....	Di.2.A.3
Metz, C. ....	Di.3.B.1
Michauk, J. ....	P40
Mielentz, F. ....	P11
Mohr, G. ....	Di.3.B.2
Moix-Bonet, M. ....	P45
Moll, J. ....	P45
Monden, A. ....	Mo.2.C.3
Mook, G. ....	P4
Moosavi, R. ....	P13
Mooshofer, H. ....	Mi.1.A.1, Mi.1.A.3, P21, P43
Morgenstern, G. ....	Mi.2.C.2
Moryson, R.M. ....	Mo.3.C.4
Moser, D. ....	Mo.3.C.4
Mueller, I. ....	Di.2.B.1
Muhrhauser, P. ....	Di.2.C.4
Muth, H. ....	Mi.3.C.1
Mäschke, A. ....	P33
Mösl, K. ....	Mo.3.C.1

Müller, B.R. ....	Mo.2.A.3, P22
Müller, D. ....	Di.2.A.2, P37
Müller, J. ....	Mo.2.B.3
Müller, T. ....	P55, P62
<b>Nagel, F.</b> ....	Di.1.C.4
Nagel, S.M. ....	P14
Narr, A. ....	Mi.1.A.1
Nazarzadehmoafi, M. ....	Di.1.B.2
Neggens, R. ....	P19
Nellen, S. ....	Mo.3.B.3
Nemitz, O. ....	Mi.1.A.2
Nerger, D. ....	P13
Nespoli, N. ....	P43
Netzelmann, U. ....	Di.2.A.1, Di.2.A.2, P37
Neuschaefer-Rube, U. ....	P17
Nguyen, H.N. ....	P58
Niebergall, U. ....	P22
Niederleithinger, E. ....	Mi.1.C.3
Nüßler, D. ....	Mo.3.B.4
<b>Oberdörfer, Y.</b> ....	Mi.3.A.1
Oemus, M. ....	Mo.2.C.2
Orf, L. ....	Mo.2.B.1
Orth, T. ....	Mi.1.A.2
Osman, A. ....	P41
Oswald, J. ....	Mi.2.B.3, P27
Oswald-Tranta, B. ....	Mo.3.A.4, Di.2.A.4
<b>Pamplona, M.</b> ....	Mo.3.C.2
Pandey, R. ....	P41
Panzer, N. ....	Di.3.C.1
Pelkner, M. ....	Di.3.B.3
Pereyta, R. ....	Mo.2.A.3
Peter, T. ....	Mi.3.B.1
Pfeffer, P. ....	P28, P29, P47
Pick, C. ....	P54, P59
Pies, C. ....	Mo.3.A.3, Mi.4.A.1
Pinchuk, R. ....	Mi.4.B.3
Pohl, J. ....	P59
Pohl, N. ....	Mo.3.B.4
Pohl, R. ....	Di.3.B.3, Mi.2.B.2
Popow, V. ....	Mo.2.B.3
Poschmann, I. ....	Mi.2.C.1
Prager, J. ....	P63
Prautzsch, V. ....	P59
Prints, E. ....	Di.2.C.5, P8
Pudovikov, S. ....	Mo.3.C.4
Pühringer, J. ....	Di.2.B.5
<b>Rabe, U.</b> ....	P1
Radek, C. ....	Mo.2.A.2
Rahammer, M. ....	Mi.4.C.3
Rast, H. ....	Di.1.A.4
Ratering, R. ....	Mi.4.B.1
Rauber, C. ....	Mo.2.C.1
Redmer, B. ....	Mo.3.C.1, Di.3.A.2, P13

Rein, H. ....	P18
Rennoch, M. ....	P45
Richter, M. ....	Di.1.B.4
Rick, R. ....	P26
Rieder, H. ....	Di.1.A.1, Di.1.A.2, Di.2.B.3, Di.2.B.4, P56
Riess, N. ....	Di.2.C.4
Rittmann, J. ....	Mo.2.A.1, Mi.1.A.4, Mi.4.C.3
Ritzer, T. ....	P10
Rohringer, W. ....	Mo.3.C.5, Di.3.C.1
Rosenberg, R. ....	P44
Rott, S. ....	Mi.1.A.2
Römer, F. ....	Mi.4.A.2, P41
Rössler, G. ....	Mi.2.B.1
Rühe, S. ....	Mo.3.A.2, P5
<b>Salaberger, D.</b> ....	P49
Salamon, M. ....	Mo.2.A.4
Satzinger, S. ....	Mi.1.B.3
Sauerwein, C. ....	Di.3.C.3, P18
Sause, M. ....	Mo.2.C.3, Mi.3.B.1, P45
Sayfullaev, T. ....	P2, P46
Schauritsch, G. ....	Mi.3.B.2
Scherrer, M. ....	Mi.1.C.1, Mi.2.B.1
Schickert, M. ....	P15
Schilp, J. ....	P36
Schledjewski, R. ....	Di.2.A.4
Schlengermann, U. ....	Di.1.C.1
Schmidt, C. ....	P9
Schmitt, S. ....	Mo.2.C.3
Schmitte, T. ....	Mi.1.A.2
Schmitz, S. ....	P38
Schnittstellen, U. ....	Mi.4.A.3
Schober, G. ....	Mo.2.B.1, Mo.3.B.1, Di.2.A.5, P47
Schoerner, K. ....	P21
Schormann, K.V. ....	Di.2.C.2
Schorr, P. ....	P37
Schubert, L. ....	Mo.2.C.2, Di.2.B.1, Mi.1.B.1
Schumacher, E. ....	P8
Schuster, J. ....	Mi.4.C.2
Schwarz, M. ....	Mo.2.B.4
Schwender, T. ....	Mi.3.C.2, Mi.4.A.2
Schwäbig, C. ....	Mo.3.B.4
Schönherr, M. ....	P3
Schörner, K. ....	Mi.1.A.3, P43
Seherschön, H. ....	Di.3.C.1
Šekelja, J. ....	Di.1.B.4
Sembdner, P. ....	Di.1.B.4
Simon, M. ....	Mi.4.C.1
Solodov, I. ....	Mo.2.A.1
Sommerhuber, R. ....	Mo.3.C.5
Spies, M. ....	Di.1.A.2, Di.2.B.3, Di.2.B.4
Spieß, L. ....	P23, P24
Šrajbr, C. ....	Di.2.A.3
Standop, S. ....	P38

## AUTOREN/BEITRAGSNUMMER

Stecher, T. ....	Mi.4.C.1
Steege, A. ....	Di.3.A.1, Di.3.A.3
Steffen, J.P. ....	P16
Stelzer, R. ....	Di.1.B.4
Strangfeld, C. ....	Mi.1.C.2, P10, P14
Straube, C. ....	Di.1.B.3, P25
Straße, A. ....	Di.3.B.2
Stöß, P. ....	Di.2.C.4
Sukowski, F. ....	Mo.2.B.2
Szewieczek, A. ....	P50, P51
Szielasko, K. ....	Mo.2.C.1
<b>Taffe, A.</b> ....	P12
Taubert, D. ....	Di.1.C.4
Teichert, G. ....	P23
Thewes, R. ....	Di.3.B.3
Thomas, H. ....	P20
Thomas, S. ....	Mo.3.B.4
Toumia, R. ....	Di.2.C.5
Trattnig, H. ....	Mo.2.C.2
Tschuch, M. ....	Di.1.A.2
Tschuncky, R. ....	Mo.2.C.1
Tschöke, K. ....	Di.2.B.1
Tschöpe, C. ....	P57
Tuschl, C. ....	Mo.3.A.4, Di.2.A.4
<b>Uebrig, H.-J.</b> ....	P19
Uhlmann, N. ....	Mo.2.A.4
<b>Valeske, B.</b> ....	Di.2.A.1, Di.2.A.2, Mi.3.C.2, Mi.4.A.2, P1, P37
Veile, I. ....	Mo.2.C.1
Vogt, B. ....	Mi.4.B.2
Vogt, G. ....	Mi.4.B.2
Vogt, T. ....	P63
Vrana, J. ....	Di.2.B.2, Mi.1.A.3, Mi.4.A.3, P20, P21, P43
<b>Wachtendorf, V.</b> ....	Di.3.B.1
Wack, Y. ....	Mo.3.A.1
Wackenhut, G. ....	Di.2.B.3, Di.2.B.4
Wald, S. ....	Mo.3.C.5, Di.3.C.1
Walter, S. ....	P39, P40
Waske, A. ....	Mo.3.C.1, Di.1.B.1, Di.1.B.2, P13, P16
Weidig, C. ....	Di.1.B.3, P25
Weihnacht, B. ....	Mi.1.B.1
Wellmann, P.J. ....	Mo.2.A.4
Wielicki, O. ....	Mi.4.B.2
Wiggenhauser, H. ....	Mo.3.C.4
Winning, M. ....	Mi.2.C.1
Wolf, M.L. ....	Di.2.C.2
Würschig, T. ....	Di.1.A.3, P34
<b>Yang, F.</b> ....	P16
<b>Zarembo, D.</b> ....	P58
Zimmer, A. ....	Mi.1.A.3, P21
Zscherpel, U. ....	Di.1.B.2