



# Tätigkeitsbericht 2024



Deutsche Gesellschaft für  
Zerstörungsfreie Prüfung e.V.



## **Vorwort zum Tätigkeitsbericht 2024**

*Liebe Mitglieder der DGZfP,*

*mit dem Tätigkeitsbericht 2024 blicken wir auf ein ereignisreiches Jahr zurück, das von weitreichenden Veränderungen und wichtigen Entwicklungen geprägt war. Diese haben sowohl unsere Branche als auch unseren Verband vor neue Herausforderungen gestellt, uns jedoch auch die Möglichkeit gegeben, uns weiterzuentwickeln und neue Wege zu gehen.*

*Die politischen und wirtschaftlichen Veränderungen, die das Jahr begleitet haben, haben auch die ZfP-Branche beeinflusst. Diese Einflüsse spiegelten sich unter anderem in den Themen unserer Fachveranstaltungen wider, bei denen zunehmend aktuelle, branchenrelevante Fragestellungen diskutiert wurden. Gerade in solch bewegten Zeiten ist es besonders wichtig, dass wir als Verband flexibel und anpassungsfähig bleiben.*

*Im Jahr 2024 haben wir einen bedeutenden Schritt gemacht, um uns als DGZfP neu zu positionieren. Unsere Neugestaltung des Markenauftritts war mehr als nur eine optische Veränderung – sie steht für unser klares Bekenntnis, als Verband zukunftsorientiert zu agieren und unsere Mitglieder noch stärker einzubinden. Die positive Resonanz auf unser neues Erscheinungsbild und die damit verbundenen Initiativen bestätigen, dass wir auf dem richtigen Weg sind.*

*Ein weiterer bedeutender Aspekt dieses Jahres war der anstehende Generationswechsel innerhalb der DGZfP Ausbildung und Training GmbH sowie zahlreiche Schlüsselpositionen, die neu besetzt werden mussten. Wir haben es geschafft, diese Übergänge sowohl intern als auch mit frischen externen Impulsen erfolgreich zu gestalten. Dies hat uns nicht nur gestärkt, sondern auch neue Ideen und Perspektiven in unsere Arbeit gebracht.*

*Unsere Jahrestagung im Jahr 2024 stand im Zeichen der Innovation und Zukunftsgestaltung. Mit neuen Themen und Formaten haben wir aktuelle Entwicklungen aus der Welt der ZfP aufgegriffen, von der Künstlichen Intelligenz bis hin zu Fragen der Nachwuchsgewinnung im Bereich der praktischen Ausbildung. Der Austausch mit internationalen Fachleuten auf der Weltkonferenz in Incheon war ein weiterer Höhepunkt, der unseren Blick auf globale Trends erweiterte.*

*Trotz aller Herausforderungen, die uns das Jahr stellte, können wir auf zahlreiche Erfolge zurückblicken. Wir haben nicht nur unsere internen Prozesse weiter optimiert, sondern auch neue Themenfelder erschlossen, die für die Zukunft der ZfP-Branche von großer Bedeutung sind. Ein Beispiel hierfür ist die verstärkte Auseinandersetzung mit der Zerstörungsfreien Prüfung im Bauwesen (ZfPBau) – insbesondere von Beton- und Stahlbeton – was uns neue Perspektiven eröffnet hat. Auch unsere digitalen Fortschritte, wie der Ausbau unseres ERP-Systems, tragen dazu bei, dass wir unsere Arbeit effizienter gestalten und unseren Mitgliedern noch mehr bieten können.*

*Wir danken Ihnen für Ihre Unterstützung im Jahr 2024.*

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Kurz'.

Dr. Jochen Kurz

Vorsitzender der DGZfP

## 1. Inhalt

|       |                                                                    |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 1.    | Mitglieder.....                                                    | 4  |
| 2.    | Mitgliederversammlung, Vorstands- und Beiratstätigkeit.....        | 4  |
| 3.    | Preise und Ehrungen .....                                          | 5  |
| 4.    | Geschäftsstelle und Personal .....                                 | 5  |
| 5.    | Jahresabschluss .....                                              | 6  |
| 6.    | DGZfP Ausbildung und Training GmbH .....                           | 6  |
| 7.    | DGZfP-Personalertifizierung .....                                  | 7  |
| 7.1   | Entwicklung .....                                                  | 7  |
| 7.2   | Lenkungsausschuss der DPZ .....                                    | 8  |
| 7.3   | Anerkannte Ausbildungsstätten (ANAS)/Prüfungszentren der DPZ ..... | 8  |
| 7.4   | Fachbeirat System- und Personalertifizierung.....                  | 8  |
| 7.5   | AK2 ZfP-Personal im EK 6 .....                                     | 9  |
| 7.6   | Expertenrat der Deutschen Akkreditierungsstelle.....               | 9  |
| 7.7   | Akkreditierung und Begutachtung.....                               | 9  |
| 8.    | Projekte .....                                                     | 9  |
| 9.    | Öffentlichkeitsarbeit und Nachwuchsförderung .....                 | 9  |
| 9.1   | ZfP-Magazin.....                                                   | 9  |
| 9.2   | Online-Angebote.....                                               | 10 |
| 9.2.1 | Online-Kommunikation.....                                          | 10 |
| 9.2.2 | Online-Stellenmarkt .....                                          | 11 |
| 9.2.3 | Anbieterverzeichnis .....                                          | 11 |
| 9.3   | Publikationen.....                                                 | 11 |
| 9.4   | Nachwuchsförderung .....                                           | 11 |
| 9.4.1 | DGZfP-Studierendenpreis .....                                      | 11 |
| 9.4.2 | DGZfP-Stipendium .....                                             | 11 |
| 9.4.3 | ZfP-Vorlesung in Zusammenarbeit mit der TU Berlin.....             | 11 |
| 9.4.4 | Jugend forscht – Schüler experimentieren.....                      | 11 |
| 9.4.5 | Weitere Aktivitäten.....                                           | 11 |
| 10.   | Arbeitskreise .....                                                | 12 |
| 11.   | Tagungen .....                                                     | 15 |
| 12.   | Fachausschüsse.....                                                | 18 |
| 13.   | Normung.....                                                       | 21 |
| 14.   | DGZfP-Fachgesellschaft FGZP .....                                  | 24 |
| 14.1  | Vorstandstätigkeit und Mitgliederversammlung .....                 | 24 |
| 14.2  | DGZfP-Vergleichsprüfungen .....                                    | 25 |
| 15.   | Nationale Zusammenarbeit .....                                     | 25 |
| 16.   | Internationale Zusammenarbeit .....                                | 26 |
| 16.1  | EFNDT .....                                                        | 26 |
| 16.2  | ICNDT .....                                                        | 26 |
| 16.3  | Bilaterale Zusammenarbeit.....                                     | 26 |
| 16.4  | Entwicklungshilfe .....                                            | 26 |
|       | ANLAGEN .....                                                      | 27 |

## 1. Mitglieder

Per 31.12.2024 gehörten 1.650 Mitglieder der DGZfP an.

Zum Jahresende wurden 964 persönliche Mitglieder gezählt. Es sind 70 Mitglieder eingetreten, 47 Mitglieder haben ihre Mitgliedschaft gekündigt und 9 Mitglieder sind verstorben. Die Gründe für die Kündigungen waren: Ruhestand (7), Altersgründe (6), persönliche Gründe (3), gesundheitliche Gründe (8), berufliche Gründe (3), nicht mehr in der ZfP tätig (4), Umzug ins Ausland (1). 14 Mitglieder gaben keinen Grund für ihre Kündigung an. Ein persönliches Mitglied wurde wegen Nichterfüllung der Zahlungspflicht aus dem Verein ausgeschlossen. In der Gruppe U 35 der persönlichen Mitglieder wurden 52 junge Mitglieder per 31.12.2024 gezählt.

Die Zahl der korporativen Mitglieder ist mit 686 Mitgliedern im Vergleich zum Vorjahr gleich geblieben. Eine Aufstellung über die ein- und ausgetretenen korporativen Mitglieder ist als Anlage 1 beigefügt.

| Mitglieder              | korporative | persönliche | insgesamt    |
|-------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Stand 01.01.2024        | 686         | 951         | 1.637        |
| Eintritte               | 31          | 70          | 101          |
| Austritte               | 30          | 56          | 86           |
| Ausschlüsse             | 1           | 1           | 2            |
| Zu-/Abnahme             | 0           | 13          | 13           |
| <b>Stand 31.12.2024</b> | <b>686</b>  | <b>964</b>  | <b>1.650</b> |

Tab. 1.1: Ein- und Austritte 2024

## 2. Mitgliederversammlung, Vorstands- und Beiratsstätigkeit

Die **Mitgliederversammlung** der DGZfP e.V. fand am 7. Mai 2024 in der Osnabrückhalle (Veranstaltungsort der Jahrestagung) statt.

Der Bericht über die Mitgliederversammlung wurde im Oktober 2024 an die Mitglieder in elektronischer Form versandt und im Nextcloud-Ordner (auf der Website im Bereich „Meine DGZfP“) zum Download zur Verfügung gestellt.

Dem **Vorstand** der DGZfP gehörten 2024 an:

Dr. Jochen Kurz, Vorsitzender  
 Achim Hetterich, Stellvertretender Vorsitzender  
 Dr. Dirk Treppmann, Stellvertretender Vorsitzender  
 Dr. Thomas Wenzel, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied.

Der Vorstand traf sich zu Sitzungen am 17.01. und 20.03. in Berlin, am 05.05. in Osnabrück, am 24.07. in Ingolstadt, am 30.09. in Hamburg sowie am 15.10.2024 in Dortmund.

Online-Sitzungen fanden am 07.02., 08.03., 24.04., 27.05. und 28.11.2024 statt.

Der **Beirat** der DGZfP tagte am 21.03. in Berlin und 16.10.2024 in Dortmund.

Die Mitglieder des Beirats der Gruppen D, E, F, G und K wurden Anfang 2024 auf elektronischem Wege gewählt und von der Mitgliederversammlung in Osnabrück am 07.05.2024 bestätigt:

### Gewählte Beiratsmitglieder:

#### Gruppe D: Dienstleister

Falk Ahrens MQ Engineering GmbH,  
Rostock-Bentwisch  
 Gordon Pelz Pelz GmbH & Co. KG, Moers

#### Gruppe E: Hersteller von Werkstoffen und Erzeugnisformen

Dr. Thomas Orth Salzgitter Mannesmann  
Forschung GmbH, Duisburg  
 Norbert Weidl H. Butting GmbH & Co. KG,  
Wittingen-Knesebeck

#### Gruppe F: Energiewirtschaft

Bernd Gruhne EnBW Kernkraft GmbH,  
Neckarwestheim  
 Karsten Rohde Framatome GmbH, Erlangen

#### Gruppe G: Chemie und Petrochemie

Dr. Berthold Schrieck BASF SE, Ludwigshafen  
 Christoph Zahn Linde GmbH, Tacherting

#### Gruppe K: Bauwesen

Katrin Hupfer Hupfer ingenieure, Hamburg  
 Prof. Dr. Andrei Walther Kiwa GmbH, Berlin

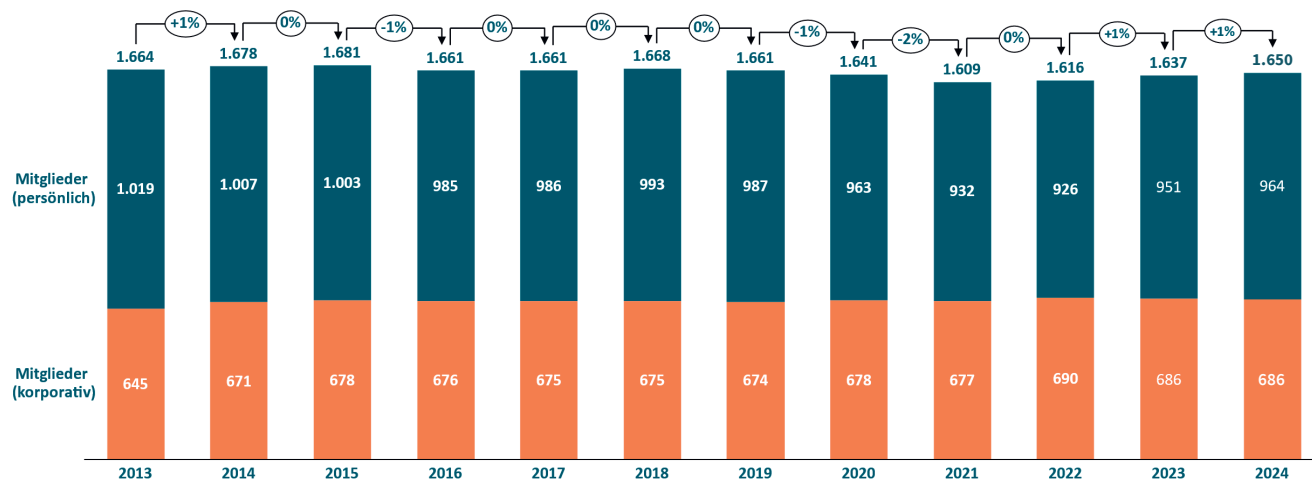


Abb. 1.1: Entwicklung der Mitgliederzahlen 2013 – 2024

**In den Beirat der DGZfP kooptiert wurden:**

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| der Präsident der BAM          | Prof. Dr. Ulrich Panne  |
| der Leiter des Fraunhofer IZFP | Prof. Dr. Bernd Valeske |
| der Vorsitzende der FGZP       | Heiko Witte             |
| die Vorsitzende des ABAF       | Dr. Myrjam Winning      |
| der Vorsitzende des LA der DPZ | Achim Hetterich         |

Der Jahresempfang der DGZfP fand am 15. Oktober 2024 im Deutschen Fußballmuseum in Dortmund statt. Die Veranstaltung bot unserem geladenen ehrenamtlichen Fachkollegium eine Plattform für Networking und inspirierende Gespräche, wobei Olaf Thon, Fußballweltmeister von 1990, als Überraschungsgast wertvolle Einblicke in erfolgreiche Teamarbeit gab.

**3. Preise und Ehrungen**

Auf der DGZfP-Jahrestagung 2024 wurden folgende Preisträger ausgezeichnet:

**Wissenschaftspreis der DGZfP 2024**

Dr. Julien Lecompaon, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin, erhielt den Wissenschaftspreis für seine Arbeit mit dem Titel: "Nondestructive defect characterization using full-frame spatially structured super resolution laser thermography".

**Anwenderpreis der DGZfP 2024**

Dr. Nico Lehmann, Porsche Leipzig und Dr. Daniel Kanzler, Applied Validation of NDT, Berlin, erhielten den Anwenderpreis

für ihre Arbeit mit dem Titel: „An industry-suited NDE 4.0 approach – validation of automated ultrasonic testing application using POD on the production floor“.

In die **Expertengruppe E7** wurden aufgenommen: Muamet Malici von der Mercedes-Benz AG, sowie Lars Barkowski vom Ingenieurbüro Barkowski.

**4. Geschäftsstelle und Personal**

Die DGZfP e.V. beschäftigte zum Ende des Jahres 2024 insgesamt 37 Mitarbeitende, darunter eine geringfügig beschäftigte Person und eine studentische Hilfskraft, wobei eine zunehmende Zahl an Teilzeitbeschäftigten verzeichnet wurde. In diesem Jahr trafen sich alle Beschäftigten der DGZfP Ausbildung und Training GmbH und des e.V. am Standort in Hamburg zu den alljährlichen Mitarbeitendentagen. Diese Zusammenkunft bildet die wesentliche Möglichkeit, alle Mitarbeitenden zusammenzubringen und insbesondere neue Mitarbeitende kennenzulernen, sich zu aktuellen Entwicklungen zu informieren und wichtige Fragestellungen gemeinsam zu bearbeiten.

Die sich bereits in den Vorjahren bewährte Struktur von strategischen und operativen Projekten wurde auch in 2024 fortgesetzt. In Zusammenarbeit mit der DGZfP Ausbildung und Training GmbH wurde der nächste Schritt in der Ablösung von Altsystemen fast vollständig abgeschlossen. Die Hauptlast wird in diesem Teilprojekt von der GmbH getragen. Kernelement der Umsetzung ist die vollständige Implementierung der kunden- und schulungsbezogenen Prozesse, die eine wesentliche Schnittstelle in die Zertifizierung zur automatischen Übertragung von Teilnehmenden-, Schulungs- und Prüfungsdaten beinhaltet. Dies wird eine deutliche Vereinfachung der Arbeitsabläufe ermöglichen und eine schnellere Erstellung von Zeugnissen, Prüfungsnachweisen und Zertifikaten ermöglichen.

Das Jahr der Tagungsabteilung war von vielen Veranstaltungen geprägt, darunter auch mehrere internationale. Alle Veranstaltungen erfreuten sich einer Vielzahl von Teilnehmenden, auch wenn die Weltkonferenz (WCNDT) in Incheon, Korea sich spürbar auf die Jahrestagung 2024 ausgewirkt hat. Im Zuge des

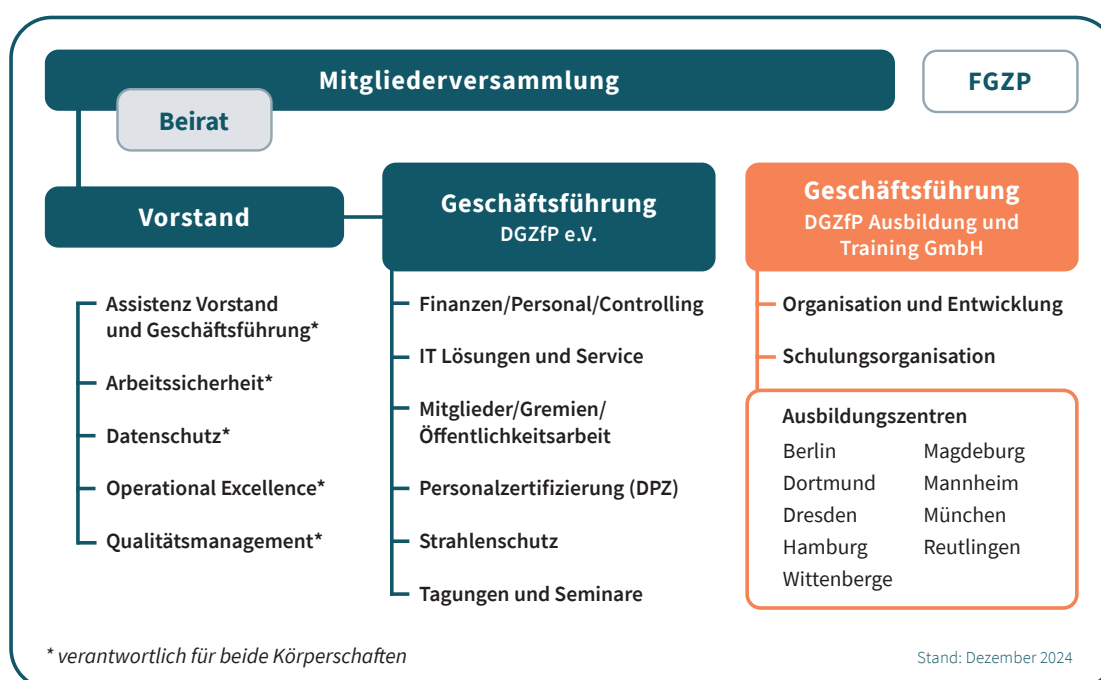


Abb. 4.1:  
Organigramm der  
DGZfP e.V., Stand  
Dezember 2024

„Rebrandings“ der DGZfP wurden eine Reihe von Neuerungen auf der Jahrestagung getestet. So erfreute sich die DGZfP-Lounge regen Besuchs, auch weil dort Ansprechpartner\*innen aus Ausbildung und Zertifizierung Rede und Antwort standen.

Weithin sichtbar war die Veränderung der Außendarstellung der DGZfP: neues Logo, neue Farben haben die Ergebnisse des im Jahr 2023 durchgeführten Markenworkshops sinnvoll in Szene gesetzt. Mit Einführungsveranstaltungen für Beiräte und Gremienvorsitzende wurde auf die Änderungen vorbereitet. Herauszuheben ist die neue Website, die die Inhalte der DGZfP zeitgemäß auf alle Endgeräte bringt, die derzeit genutzt werden. Mit dem für Mitglieder und in Kürze für Schulungsteilnehmende geschaffene Bereich „Meine DGZfP“ werden Informationen und Dokumente in übersichtlicher Weise zur Verfügung gestellt. Damit konnte auch den Wünschen vieler Gremien Rechnung getragen werden, denn es ist über diesen Bereich möglich, gemeinsam an Dokumenten zu arbeiten – für die Ausschussarbeit an z. B. Richtlinien oder Normen ein hilfreiches Werkzeug.

Auch in diesem Jahr geht der Generationswechsel in der Geschäftsstelle weiter. Altersbedingt sind Mitarbeitende in fast allen Bereichen ausgeschieden. Die Abteilungen DPZ und Tagungen haben sich personell verstärkt, u. a. um das altersbedingte Ausscheiden zu kompensieren. Insgesamt fünf neue Kolleg\*innen konnten begrüßt werden. Mit Jutta Koehn hat die langjährige Assistentin des Vorstands und der Geschäftsführung die DGZfP verlassen und ist in den Ruhestand gegangen. In ihrer Verantwortung lagen die Mitgliederversammlung sowie die Beiratssitzung, bei der sie Kontakt zu einer Vielzahl von Mitgliedern pflegte. Neu an Bord begrüßt die DGZfP Katrin Böhme, die diese Aufgaben Ende des dritten Quartals übernommen hat.

## 5. Jahresabschluss

Der Abschluss der DGZfP für das Jahr 2024 ist positiv.

Die Anzahl der Teilnehmenden ist nach dem bereits starken Vorjahr weiterhin hoch. Auslöser ist die durch die Revision der ISO 9712 notwendige Erneuerung, die von den Zertifikatsinhaber\*innen vorwiegend in Form der kurzen Auffrischungsschulungen und den zugehörigen Prüfungen gebucht

wird. Desweiteren sorgte die Durchführung von zwei internationalen Konferenzen für höhere Einnahmen im Bereich der Tagungen.

Das Geschäftsjahr 2024 wurde im operativen Geschäft mit einem Plus von € 833.000,00 abgeschlossen. Nach Berücksichtigung der Projekte „Nachwuchsförderung“ und „Digitalisierung“ sowie der allgemeinen Instandhaltungsaufwendungen und weiterer strategischer Projekte beträgt das Ergebnis € 210.000,00.

Die DGZfP e.V. ist 100%iger Gesellschafter der DGZfP Ausbildung und Training GmbH. Der Jahresabschluss der DGZfP e.V. wurde von dem Steuerberatungs- und Wirtschaftsprüfungsbüro Andreas Vollmer in Berlin erstellt.

Die Rechnungsprüfung erfolgte am 15. März 2025 durch die gewählten Rechnungsprüfer\*innen Kathrin Sperlich und Hans Wolfgang Berg. Es gab keine Beanstandungen.

## 6. DGZfP Ausbildung und Training GmbH

Die DGZfP Ausbildung und Training GmbH hat im Jahr 2024 satzungsgemäß in sehr großem Umfang Prüfer\*innen der Zerstörungsfreien Werkstoffprüfung ausgebildet.

### Teilnehmendenzahlen

Die Teilnehmendenzahlen erreichten 2024 einen neuen Höchststand. Verfahrensabhängig kam es zu den gewohnten Schwankungen im Buchungsverhalten (Abb. 6.1).

Insgesamt besuchten 11.055 Teilnehmende (Vorjahr 10.228) Veranstaltungen in den Ausbildungsstätten der DGZfP. Bei den Anerkannten Ausbildungsstätten der DGZfP waren es 1.655 (Vorjahr 1.434).

Eine wesentliche Ursache für die hohen Teilnehmendenzahlen liegt neben der grundsätzlich großen Nachfrage nach Schulungen im Bereich der ZfP auch in der Vielzahl von Erneuerungsprüfungen und Rezertifizierungen.

Die Veranstaltungen im Bereich der Bahnausbildung waren erneut intensiv nachgefragt, aber auch die Schulungen im Bereich Luftfahrt und kundenspezifische Schulungen vor Ort.

Die intensive Vertriebstätigkeit der damit betrauten Mitarbeitenden war von großer Bedeutung für die Erreichung eines herausragenden Jahresergebnisses.

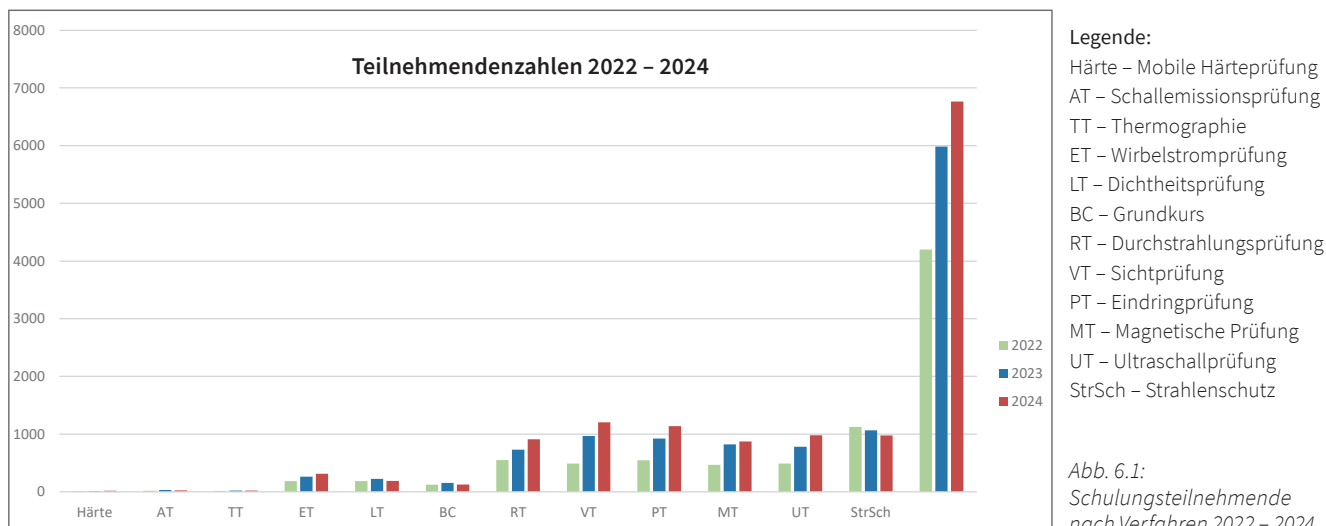


Abb. 6.1:  
Schulungsteilnehmende  
nach Verfahren 2022 – 2024

Die große Nachfrage führte zu einer außerordentlichen Arbeitsbelastung in allen Bereichen der Ausbildung. Besonders war wieder die Abteilung Schulungsorganisation gefragt.

Hinzu kam eine erhebliche Belastung durch die Vorbereitung der Einführung eines neuen ERP-Systems. Mitarbeitende mussten freigestellt werden, um die Anforderungen an das System zu beschreiben, Lösungen zu prüfen und zukünftige Nutzer\*innen zu schulen.

Mit großem Aufwand wurden die Räume des Ausbildungszentrums Dresden an einen neuen Standort verlegt und im Dezember 2024 in Betrieb genommen. Das Ausbildungszentrum Reutlingen konnte sein Angebot und die Marktposition im Südwesten Deutschlands zunehmend ausbauen.

Im Frühjahr 2024 trafen Geschäftsführung und Gesellschafter die Entscheidung, das Ausbildungszentrum Magdeburg durch einen Neubau zu erweitern. Dadurch sollen die Arbeitsbedingungen für die Mitarbeitenden verbessert werden, aber es soll auch Raum für neue Aktivitäten entstehen. Im Juni wurde planmäßig begonnen, ein dreistöckiges Gebäude zu errichten.

### Personal

Für unsere Standorte in Berlin, Wittenberge, Dresden und Magdeburg konnten neue Mitarbeitende gewonnen werden.

Das alljährliche Mitarbeitendentreffen fand Anfang Oktober im Ausbildungszentrum Hamburg statt. Das gesamte Team von GmbH und Verein traf sich, um neue Mitarbeitende kennenzulernen, sich zu aktuellen Entwicklungen zu informieren und wichtige Fragen in Arbeitsgruppen gemeinsam zu bearbeiten.

Die Dozent\*innen der DGZfP haben erneut selbst ZfP-Kurse besucht, um ihr Einsatzspektrum zu erweitern und ihre Kenntnisse zu vertiefen. Die Regionalleitungen trafen sich zu mehreren Sitzungen. Im Rahmen der Weiterbildung wurden neben der „Ersten Hilfe“ und dem „Betrieblichen Arbeitsschutz“ auch eine Schulung zum Thema „Cybersicherheit“ von allen Mitarbeitenden absolviert.

Eine ganze Reihe erfahrener und langjähriger Mitarbeitender trat zum Ende des Jahres 2024 in den wohlverdienten Ruhestand. Es ist jedoch gelungen, alle freiwerdenden Stellen wieder angemessen zu besetzen, auch wenn die Einarbeitung eine gewisse Herausforderung bedeutet und einige Zeit dauern wird. Zum Jahresende 2024 stand die Übergabe der Geschäftsführung des altersbedingt ausscheidenden Geschäftsführers Dr. Ralf Holstein an den Nachfolger Dr. Sascha Feistkorn an. Hierfür konnten alle Vorbereitungen, einschließlich der Eintragung in das Handelsregister, planmäßig abgeschlossen werden.

### Finanzielle Situation

Die DGZfP Ausbildung und Training GmbH war im Geschäftsjahr 2024 jederzeit in der Lage, ihren finanziellen Verpflichtungen nachzukommen. Die Ertragslage war sehr gut. Unverändert sehr gut ist die Vermögenslage.

Schwerpunkte der Investitionstätigkeit waren der Umbau und die Ausstattung des Ausbildungszentrums Dresden, die Bautätigkeit in Magdeburg und das E-Learning.

Zudem flossen erhebliche Mittel in die Anpassung des ERP-Systems „Business Central“ an die Bedürfnisse und Prozesse der Schulungsorganisation.

Im Rahmen der Rechnungsprüfung durch gewählte Mitglieder der DGZfP am 16. März 2024 und der Wirtschaftsprüfung zum Ende des Jahres wurde die ordnungsgemäße Buchführung für das Vorjahr bestätigt.

## 7. DGZfP-Personalzertifizierung

### 7.1 Entwicklung

#### Zertifizierungszahlen

Die Zahl der im Jahr 2024 insgesamt ausgestellten Zertifikate (Erstzertifizierung, Erneuerung und Rezertifizierung) ist gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Es wurden 7.805 Zertifikate im Jahr 2024 ausgestellt.

| Jahr | Erstzertifikate |            | Erneuerungen |            | Rezertifizierungen |            |
|------|-----------------|------------|--------------|------------|--------------------|------------|
|      | total           | davon DGRL | total        | davon DGRL | total              | davon DGRL |
| 2019 | 3.282           | 1.689      | 2.967        | 1.641      | 2.097              | 1.364      |
| 2020 | 2.828           | 1.783      | 3.092        | 1.938      | 1.880              | 1.302      |
| 2021 | 2.589           | 1.550      | 3.194        | 2.064      | 1.911              | 1.229      |
| 2022 | 2.519           | 1.554      | 3.476        | 2.108      | 1.446              | 896        |
| 2023 | 3.057           | 1.917      | 1.746        | 1.582      | 1.526              | 1.323      |
| 2024 | 3.126           | 2.142      | 2.878        | 2.621      | 1.801              | 1.573      |

Abb. 7.1.a: Anzahl der ausgestellten Zertifikate, 2019 – 2024

### Managementbewertung, Audits und Begutachtungen

#### 1. Managementbewertung

Datum: 09.04.2024  
Auditor: Dr. Thomas Wenzel  
Ort: Berlin, DPZ

#### 2. Audit durch den Lenkungsausschuss der DPZ

Datum: 17.01.2024  
Auditor\*in: Dr. Myrjam Winning, Olga Beck, Achim Hetterich  
Ort: Berlin, DPZ

#### 3. Begutachtungen durch DAKS/ZLS

- Wiederholungsbegutachtung  
Datum: 15.04. – 17.04.2024  
Auditor: Jürgen Müller, Dr. Hansgeorg Thiele
- Wiederholungsbegutachtung  
Datum: 09.07. – 10.07.2024  
Auditor: Lorenz Vinke  
Ort: Berlin, DPZ
- Witnessaudit  
Datum: 06.07.2024  
Auditor: Jürgen Müller  
Ort: Reutlingen, MT 2 Q Is
- Witnessaudit  
Datum: 04.09.2024  
Auditor: Lorenz Vinke  
Ort: Dortmund, UT 2 Phased Array Is

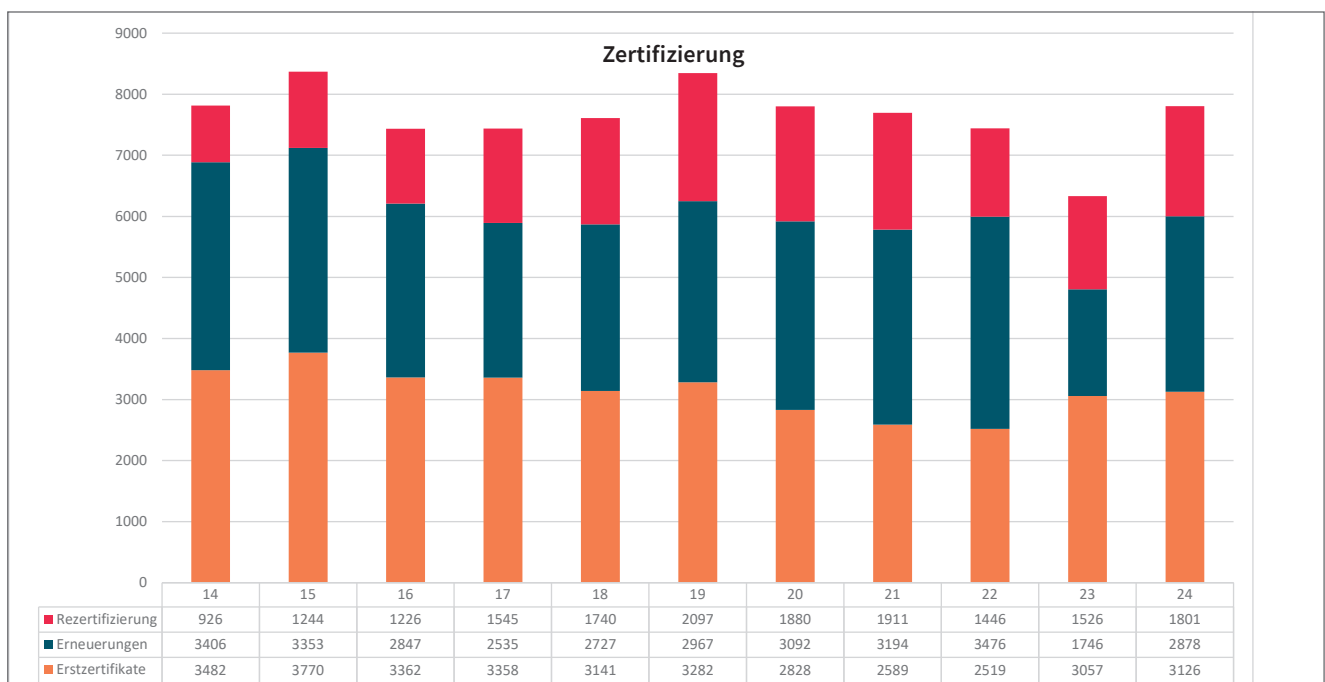


Abb. 7.1.b: Anzahl der ausgestellten Zertifikate von 2014 – 2024

- Witnessaudit  
Datum: 30.11.2024  
Auditor: Lorenz Vinke  
Ort: Dortmund, MT 2 Q
- Witnessaudit  
Datum: 09.12. – 10.12.2024  
Auditor: Jürgen Müller  
Ort: Berlin, RT D Q

#### 4. Internes Audit durch den Qualitätsmanager der DGZfP

Datum: 10.04.2024  
Auditor: Oliver Müller  
Ort: Berlin, DPZ

#### Schulung der Prüfungsbeauftragten

Im Jahr 2024 wurde die Prüfungsbeauftragten-Schulung als Präsenzveranstaltungen während der Jahrestagung in Osnabrück sowie im Online-Format angeboten und durchgeführt. Das theoretische Monitoring steht weiterhin als Online-Prüfung zur Verfügung.

#### 7.2 Lenkungsausschuss der DPZ

Vors.: Achim Hetterich, DEKRA Incos, Ingolstadt

Der Lenkungsausschuss der DPZ (LA-DPZ) führte seine 22. ordentliche Sitzung am 18. Januar 2024 in Berlin durch. Traditionell am Tag nach der ABAF-Sitzung und einen Tag vor der Sitzung des LA-DPZ erfolgte das Audit durch den Lenkungsausschuss.

Wichtigster Tagesordnungspunkt war auch in diesem Jahr die „Feststellung der Unparteilichkeit“ der DPZ, wie sie in der DIN EN ISO/IEC 17024 im Abschnitt 4.3 gefordert ist. Die Zertifizierungsstelle muss ständig Gefährdungen ihrer Unparteilichkeit identifizieren. Dies schließt auch Gefährdungen ein, die aus ihren Tätigkeiten, aus ihren verbundenen Stellen, ihren Beziehungen oder aus den Tätigkeiten anderer Personen, Stellen oder Organisationen entstehen.

Weitere Tagesordnungspunkte waren die personelle Zusammensetzung des Lenkungsausschusses, die Aktivitäten der DPZ seit der letzten Sitzung, der Bericht über die letzte Sitzung des Ausschusses für Berufs- und Ausbildungsfragen (ABAF) durch die Vorsitzende des ABAF, Dr. Myrjam Winning, die Zertifizierungszahlen des vorausgegangenen Jahres, die Akkreditierung der DPZ, Berichte über durchgeführte Audits, sowie Änderungen in Normen, dem Qualitätsmanagementhandbuch (QMH), dem Zertifizierungsprogramm (ZPR) und der Qualitätssicherungsvorschrift (QSV) der DPZ.

#### 7.3 Anerkannte Ausbildungsstätten (ANAS)/Prüfungszentren der DPZ

In den anerkannten Ausbildungsstätten der DGZfP e.V. werden Schulungen, die die Anforderungen der Richtlinie für Ausbildungsstätten der DGZfP und der DIN EN ISO 9712 erfüllen, in eigener wirtschaftlicher Verantwortung durchgeführt:

- K+D Flux-Technik GmbH + Co. KG, Mögglingen
- KARL DEUTSCH Prüf- und Messgerätebau GmbH + Co KG, Wuppertal
- MAGNAFLUX GmbH, Essingen
- Omnitest Ausbildung und Training GmbH, Mülheim a.d. Ruhr
- Planungs- und Ingenieurbüro Swagers (PIBS), Schleiden
- Q-AW Matthias Quast, Niederzier-Krauthausen
- W.S. Werkstoff Service GmbH, Essen

#### 7.4 Fachbeirat System- und Personalzertifizierung

Die DGZfP ist im Fachbeirat 6 „System- und Personalzertifizierung“ des Deutschen Akkreditierungsbeirats durch Dr. Thomas Wenzel, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der DGZfP, vertreten. Der Akkreditierungsbeirat unterstützt die Bundesregierung und die DAkkS in allen Belangen und Fragen der Akkreditierung.

Im Berichtszeitraum fanden zwei Sitzungen am 30.01. und 10.09.2024 statt.

### 7.5 AK2 ZfP-Personal im EK 6

Die 30. Sitzung des Arbeitskreises 2 „ZfP-Personal“ des EK 6 im ZEK fand am 14.05. und die 31. Sitzung am 10.10.2024 in Berlin statt. Themen waren die Verabschiedung des Dokuments "RTPO ZfP – Personen ZLS" sowie Berichte aus den Gremien, der ZLS und der DAKS. Vorsitzender des AK2 ist Jürgen Röhmeier, TÜV Nord.

### 7.6 Expertenrat der Deutschen Akkreditierungsstelle

Mit der Neuordnung der Gremienstruktur im Herbst 2023 hat die DAKS die Weichen für eine flexiblere Gremienstruktur gestellt. Im Rahmen des Expertenrats werden bei konkretem Bedarf Arbeitsgruppen einberufen und konkrete Fragestellungen, wie zum Beispiel die Entwicklung eines Merkblattanhangs oder auch ad hoc auftretende fachliche Interpretationsaufgaben diskutiert und bearbeitet.

Der Expertenrat berät die Fachbereiche der operativen Abteilungen der DAKS im Hinblick auf technische Anforderungen zur Akkreditierung und technische Angelegenheiten des Betriebes des Akkreditierungssystems. Die Arbeitsgruppen des Expertenrats haben eine inhaltlich unterstützende Funktion für die Fachbereiche. Die Mitglieder beurteilen die Gegenstände der Beratungen unabhängig und nach ausschließlich fachlichen Gesichtspunkten.

Sowohl Dr. Ralf Holstein als auch Dr. Thomas Wenzel sind in diesen Expertenrat berufen worden.

### 7.7 Akkreditierung und Begutachtung

Das Dokument der DAKS 71 SD 6 045, Besondere Anforderungen und Festlegungen für die Akkreditierung von Zertifizierungsstellen für Personen nach DIN EN ISO/IEC 17024:2012 für den Bereich „Personal der zerstörungsfreien Prüfung nach DIN EN ISO 9712:2012“, wurde am 20.12.2023 zurückgezogen. Die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS) hat ein Positionspapier „RTPO ZfP – Personen ZLS“ für die aktuelle DIN EN ISO 9712:2022-09 herausgegeben.

## 8. Projekte

Im Jahr 2024 hat die DGZfP zwei zentrale Projekte erfolgreich abgeschlossen: den **neuen Markenauftritt** und den **Relaunch der Website**. Das Rebranding umfasst ein modernes Logo, das die Dynamik, Präzision und Innovationskraft der DGZfP symbolisiert. Parallel dazu wurde die Website vollständig überarbeitet und bietet nun ein benutzerfreundliches, responsives Design sowie ein neues Mitgliederportal „Meine DGZfP“. Diese digitale Transformation verbessert die Nutzererfahrung erheblich, unterstützt durch neue Funktionen und Automatisierungen. Die Maßnahmen unterstreichen die Position der DGZfP als gemeinnützige Organisation mit dem Ziel einer starken Plattform für die ZfP-Community.

Auch das Projekt **E-Learning** wurde 2024 weiter vorangetrieben. Das moderne Lern-Management-System integriert den Theorieteil der Schulungen und fördert den Lernfortschritt gezielt durch Videos und interaktive Elemente. Dadurch können perspektivisch die Präsenzs Schulungen stärker in den Fokus der praktischen Anwendung rücken, während digitale Ergänzungen sowohl Dozent\*innen als auch Teilnehmende entlasten. Im letzten Jahr lag der Schwerpunkt auf der Optimierung des Systems

und der Erstellung neuer Lerninhalte. In diesem Zuge wurden die Schulungen für MT 1 und MT 2 erfolgreich umgesetzt und sollen ab 2025 offiziell zur Verfügung stehen.

Mit dem Projekt **Open Access** hat die DGZfP einen wichtigen Schritt in der digitalen Bereitstellung und Vernetzung von Fachpublikationen gemacht: die Einführung von Digital Object Identifiers (DOI) für Veröffentlichungen aus Tagungen, Seminaren, Fachbeiträgen aus dem ZfP-Magazin und weiteren Publikationen. Die DOI-Vergabe sichert die eindeutige Identifizierbarkeit, Zitierfähigkeit und dauerhafte Auffindbarkeit dieser Inhalte. Ein zentraler Bestandteil des Projekts war die Schaffung eines eigenen DGZfP-Repository auf der Wissensplattform NDT.net. Diese digitale Infrastruktur ermöglicht die Archivierung bestehender und zukünftiger Publikationen und stärkt die Sichtbarkeit sowie den Wissensaustausch innerhalb der ZfP-Community. Die Kooperation mit NDT.net bietet der DGZfP langfristige Perspektiven für die nachhaltige Bereitstellung und Vernetzung wissenschaftlicher Inhalte. Mit der erfolgreichen Umsetzung des Projekts beweist die DGZfP ihr Engagement für den offenen Zugang zu Fachwissen und treibt die digitale Transformation der Fachkommunikation in der Zerstörungsfreien Prüfung voran.

Das Projekt **Moderne Telefonie** zielt auf die Einführung einer flexiblen Telefonielösung, welche die Erreichbarkeit für Kund\*innen und Mitglieder verbessert und mobiles Arbeiten erleichtert, ab. Statt klassischer Telefonanlagen wird MS Teams genutzt, sodass Anrufe über PC, Notebook oder Smartphone mit hoher Sprachqualität geführt werden können. Der Standort Berlin wurde 2024 erfolgreich umgestellt; die alte Telefonanlage wird in Kürze abgeschaltet. Die übrigen Standorte folgen im ersten Quartal 2025. Die Umstellung erfolgt schrittweise über Testrufnummernblöcke und Rufumleitungen. Nach Abschluss wird die bisherige Telefon-Hardware vollständig abgelöst.

Bei **Business Central**, eines der aktuell umfangreichsten Projekte der DGZfP, lag nach dem Echtstart der Abteilungen Mitglieder, Gremien und Öffentlichkeitsarbeit in Phase 1 und DPZ in Phase 2 der Fokus 2024 auf der Anbindung der Schulungsabteilung. Die dafür notwendigen Funktionstests waren umfangreich und komplex, da sämtliche erforderlichen Einrichtungen ermittelt, geprüft und optimiert werden mussten. Parallel setzte die Abteilung Finanzen, Personal und Controlling weiterhin ihre Prozesse in Business Central um, um Abläufe zu vereinheitlichen und zu automatisieren. 2025 wird die Schulungsabteilung produktiv gehen. In der nächsten Phase soll die Tagungsabteilung als letzter Bestandteil in das System integriert werden.

## 9. Öffentlichkeitsarbeit und Nachwuchsförderung

### 9.1 ZfP-Magazin

2024 war auch für das Mitgliedermagazin der DGZfP – ausgelöst durch das neue Branding – ein Umbruch. Erschien die Februar-Ausgabe noch in gewohntem Design, hieß es ab der April-Ausgabe: Die DGZfP ist BRANDneu! Das neue ZfP-Magazin vereint im neuen Gewand Altbewährtes mit erfrischend Neuem. Im Jahr 2024 erschienen fünf Ausgaben der ZfP-Zeitung (Nr. 188) bzw. ab April 2024 des ZfP-Magazins (Nr. 189 – 192). Die Auflage umfasste je 3.600 Exemplare.

Das ZfP-Magazin wird gemeinsam mit der Österreichischen Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung (ÖGfZP) und der Schweizerischen Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung (SGZP) herausgegeben. 330 Exemplare jeder Ausgabe des ZfP-Magazins werden an die ÖGfZP nach Wien und 440 Stück an die SGZP nach Dübendorf versandt.

Von allen fünf Ausgaben wurde zeitgleich mit dem Erscheinen der gedruckten Ausgabe eine – aus Datenschutzgründen leicht gekürzte – elektronische Version auf die Website der DGZfP gestellt. Zudem wurde die jeweils neu erschienene Ausgabe auf den Social-Media-Kanälen der DGZfP beworben.

In den fünf Ausgaben der ZfP-Zeitung bzw. des ZfP-Magazins sind 2024 insgesamt fünf Fachbeiträge zu unterschiedlichen Verfahren der Zerstörungsfreien Prüfung erschienen, die ebenfalls im Internet verfügbar sind. Die Zahl der veröffentlichten Fachbeiträge entspricht der Zahl des Vorjahrs.

Die Titel der fünf Ausgaben 2024 lauteten:

1. Prüftechnische Applikationen beim Seminar des FA Ultraschallprüfung im Vordergrund (Nr. 188)
2. Die DGZfP ist BRANDneu! (Nr. 189)
3. Das war die Jahrestagung 2024 in Osnabrück (Nr. 190)
4. DGZfP-Sonderpreis bei Jugend forscht – Alle Gewinner, alle Projekte (Nr. 191)
5. Probability of Detection im Karosseriebau (Nr. 192)

Die Anzahl der Werbeanzeigen verzeichnete 2024 einen leichten Rückgang auf 50 Anzeigen (2023: 55 Anzeigen). Hinzu kamen Anzeigen, die in Sponsoring-Paketen zu DGZfP-Veranstaltungen inkludiert waren (6 Anzeigen). Die Zahl der Stellenangebote im ZfP-Magazin hat sich mit 21 Anzeigen mehr als verdoppelt (2023: 10 Anzeigen).

## 9.2 Online-Angebote

### 9.2.1 Online-Kommunikation

2024 war ein erfolgreiches Jahr für die Online-Kommunikation der DGZfP.

Der Relaunch der Website am 1. März brachte ein frisches Design, optimierte Nutzerfreundlichkeit und eine bessere Darstellung auf mobilen Endgeräten.

Dank Digitalisierung wurden zentrale Funktionen verbessert: Die Mitgliedschaft kann nun online beantragt werden, Einladungen zu Arbeitskreissitzungen lassen sich effizient über die cloudbasierte Software-Suite „BREVO“ managen und verwalten, und der Online-Veranstaltungskalender bietet neue Filteroptionen. Der persönliche Bereich „Meine DGZfP“ ermöglicht eine Übersicht und Verwaltung von Gremien sowie kollaborative Dokumentbearbeitung via „Nextcloud“.

Auf LinkedIn konnte ein starkes Wachstum verzeichnet werden: fast 4.000 Follower, eine sehr gute Interaktionsrate von 14,4 Prozent und 212.995 erreichte Personen (Impressions) – ein Plus von 33 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

Ein weiteres Highlight war der Online-Fotowettbewerb zur Zerstörungsfreien Prüfung, bei dem Mitglieder anschaulich zeigten, wie ZfP in der Praxis aussieht.

Zudem ermöglicht das neue Content-Management-System „WordPress“ die schnelle Erstellung und Veröffentlichung aktueller Themenseiten auf der DGZfP-Website.

💡 Tolle Technik und anregende Gespräche zur Anwendung von **#Wirbelstromprüfverfahren** in der Realität stehen heute und morgen im Mittelpunkt der Fachvorträge und der Geräteausstellung hier in Schweinfurt.

👥 Mehr als 90 Teilnehmende, von denen ungefähr die Hälfte das erste Mal dabei ist, tauschen sich bei diesem 3. Anwenderseminar Wirbelstromprüfung über innovative Ideen aus und nutzen die Gelegenheit, ihr Netzwerk zu erweitern.

❤️-lichen Dank an die 26 Vortragenden sowie die 13 Unternehmen, die zu aktuellen Entwicklungen in Theorie und Praxis informieren: **DELTA TEST GMBH | Eddyfi Technologies | Evident Scientific | FGB: Fertigungsgerätebau Adolf Steinbach GmbH & Co. KG | Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG | ibg NDT Technology | imq Ingenieurbetrieb | N-DECT GmbH | Rohmann GmbH | Rosenxt Group | Springer New Technologies GmbH | TesTex-ZfP Germany | W.S. Werkstoff Service GmbH**

Schön, dass Sie dabei sind!

**#ndt #zerstörungsfreiprüfung #nondestructivetesting #inspection #ndtinspection #werkstoffprüfung #materialprüfung #qualitätssicherung #iso9712 #wirbelstromprüfung**



👥 U 35-Mitgliedergruppe auf Entdeckungstour bei der Meyer Werft

Unsere U 35-Gruppe hatte das Vergnügen, bei einer Exkursion zur **MEYER WERFT** in Papenburg faszinierende Einblicke in den modernen Schiffbau zu gewinnen! Vom imposanten Laserzentrum über das Rohrzentrum bis zu den riesigen Montagehallen, in denen Kreuzfahrtschiffe Gestalt annehmen – die Eindrücke waren überwältigend. Besonders spannend: die Qualitätssicherung mit **#ZfP**-Prüfverfahren wie RT, UT und VT, die sicherstellen, dass jede Naht perfekt sitzt! 🏗️ 🔍

Ein großes Dankeschön an unser **#DGZfP**-Mitglied **Karsten Sander** sowie U 35-Mitglied **Christian Straube** für die Organisation! 🙌

<https://lnkd.in/dwekdVYh>

**#ndt #inspection #nondestructivetesting #schiffbau #qualitätssicherung #exkursion #networking**



Abb. 9.2.1: Erfolgreiche LinkedIn-Posts 2024:  
oben: Anwenderseminar Wirbelstromprüfung;  
unten: Exkursion der U 35-Mitglieder zur Meyer Werft



Diese Maßnahmen haben die digitale Interaktion mit Mitgliedern erheblich gestärkt und die Online-Präsenz der DGZfP weiter ausgebaut.

| Kanal                                                                                      | 2023  | 2024  | Zuwachs |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|
|  LinkedIn | 3.118 | 3.992 | + 28 %  |
|  Facebook | 673   | 692   | + 2,8 % |
|  YouTube  | 100   | 130   | + 30 %  |

Tab. 9.2.1a: Follower (Stand: Dezember 2024)

### 9.2.2 Online-Stellenmarkt

Firmen und Institutionen können unabhängig von den Erscheinungsterminen des ZfP-Magazins kurzfristig Stellenanzeigen im Online-Stellenmarkt auf der DGZfP-Website schalten. Im vergangenen Jahr wurde dieses Angebot entsprechend genutzt, die Zahl der Inserate war mit 14 Anzeigen nahezu identisch zum Vorjahr. Darüberhinaus werden auch die Stellenanzeigen, die im ZfP-Magazin gebucht werden, mit Erscheinen der gedruckten Ausgabe im Online-Stellenmarkt veröffentlicht.

### 9.2.3 Anbieterverzeichnis

Für die Mitglieder der DGZfP besteht das Angebot, sich gegen eine geringe Bearbeitungsgebühr im Online-Anbieterverzeichnis eintragen zu lassen. Das Anbieterverzeichnis der DGZfP umfasst derzeit 165 Eintragungen. 2024 sind sechs Registrierungen hinzugekommen, vier Einträge wurden wegen Beendigung der Mitgliedschaft entfernt, zwei Einträge wurden gekündigt. Die im Anbieterverzeichnis aufgelisteten Firmen verfügen über besondere Kompetenz in speziellen ZfP-Verfahren und bieten an dieser Stelle ihre Dienstleistungen an.

### 9.3 Publikationen

Im Geschäftsjahr 2024 wurden insgesamt 102 Publikationen verkauft, darunter 91 Richtlinien und Merkblätter sowie 11 ZfP-Fachbücher. Im Geschäftsjahr 2024 sind folgende DGZfP-Richtlinien und Merkblätter neu erschienen:

- AZfP 01 – Kompetenzanforderungen in den Verfahren der Zerstörungsfreien Prüfung (Leitfaden für Prüflabore und deren externe Begutachtung)
- B 01 – Mobile Durchstrahlungsprüfung im Bauwesen
- B 10 – Merkblatt für das Radarverfahren zur Zerstörungsfreien Prüfung im Bauwesen
- US 08 – Charakterisierung und Verifizierung der luftgekopelten Ultraschallprüfköpfe
- ZfP 4.0 – 02 – Künstliche Intelligenz für die Zerstörungsfreie Prüfung (kostenfreier Download verfügbar)

Die Tagungsbände der DGZfP werden ab sofort in einem eigenen Online-Archiv, dem DGZfP-Repository, auf NDT.net zur Verfügung gestellt.

## 9.4 Nachwuchsförderung

### 9.4.1 DGZfP-Studierendenpreis

Vom 19. bis 30. August 2024 fand im DGZfP-Ausbildungszentrum Berlin die ZfP-Grundlagenschulung für Studierende statt. In diesem Jahr konnten 10 Preisträger\*innen von Hochschulen und Universitäten sowie die besten Absolventen der

Metallographie-Ausbildung vom Lette Verein Berlin und vom TBK Solingen begrüßt werden. Zwei Wochen hatten die jungen Nachwuchs-ZfPler\*innen die Gelegenheit, die Grundlagen der Zerstörungsfreien Prüfung in den gängigsten Verfahren, die Norm DIN EN ISO 9712 und die Objektkunde kennenzulernen.

### 9.4.2 DGZfP-Stipendium

Das DGZfP-Stipendium ist ein wesentliches Werkzeug um wissenschaftlich arbeitende Personen bei der Anfertigung von Bachelor-, Master-, Diplomarbeit oder Dissertation zu unterstützen. Die Ergebnisse dieser Arbeiten werden in der Regel auf der Jahrestagung der DGZfP präsentiert.

Im Berichtszeitraum wurden zwei Stipendien vergeben. Das erste Stipendium wurde an Jiantong Li vergeben, der seine Masterarbeit an der TU München, School of Engineering and Design beim Lehrstuhl für Zerstörungsfreie Prüfung anfertigt. Titel und Inhalt der Arbeiten lauten „Untersuchung der Korrelation zwischen Simulationen und realen Ultraschall-Messdaten um die Zuverlässigkeit und Anwendbarkeit von AVG-Diagrammen in der industriellen Praxis zu erhöhen“.

Auch das zweite Stipendium geht an TU München, jedoch an den Lehrstuhl für Brau- und Getränketechnologie. Matthias Staiger erhält das Stipendium für ein Forschungsprojekt mit dem Titel „Verfassen der Companion Specifications (CS) OPC UA for NDE mit dazugehörigem NDE-Informationsmodell“.

### 9.4.3 ZfP-Vorlesung in Zusammenarbeit mit der TU Berlin

Vom 20. bis 27. November 2024 fand die alljährliche ZfP-Vorlesung der Technischen Universität Berlin im DGZfP-Ausbildungszentrum Berlin statt. Studierende des Fachbereichs Werkstoffwissenschaften lernten die Grundlagen der Durchstrahlungsprüfung (RT), Sichtprüfung (VT), Magnetpulverprüfung (MT), Eindringprüfung (PT) sowie Wirbelstromprüfung (ET). Die ehemaligen Vorstandsmitglieder, Dr. Matthias Purschke und Dr. Anton Erhard, vermittelten die Kenntnisse in Theorie und Praxis. Eine einstündige mündliche Prüfung bildet den Abschluss der Lehrveranstaltung.

### 9.4.4 Jugend forscht – Schüler experimentieren

Auch im Jahr 2024 hat die DGZfP erneut in allen Bundesländern als Preisstifter fungiert und den ZfP-Sonderpreis „Qualitätssicherung durch Zerstörungsfreie Prüfung“ vergeben. Bei den Regionalwettbewerben betrug der Preis 60,00 Euro und bei den Landeswettbewerben 150,00 Euro. Der Preis für den Bundeswettbewerb, der mit 500,00 Euro dotiert ist und eine Teilnahme am ZfP-Grundlagenkurs (BC-Schulung) umfasst, wurde beim Bundesfinale in Heilbronn verliehen. Dominik Limmer, Auszubildender bei der Flottweg SE in Vilsbiburg, erhielt beim Bundeswettbewerb den Sonderpreis für seine Arbeit „E-Modulbestimmung – mit Bindfaden und Headset zum E-Modul“.

Die Kurzfassungen aller Preisträger\*innen der Landeswettbewerbe und des Bundeswettbewerbs wurden im ZfP-Magazin 191 (Oktober 2024) veröffentlicht.

### 9.4.5 Weitere Aktivitäten

Seit 2009 unterstützt die DGZfP die Ausbildung im Bereich Metallographie am **Lette Verein Berlin**. Fester Bestandteil der zwei- (mit Abitur) bzw. dreijährigen Ausbildung (mit MSA) ist ein zweiwöchiger ZfP-Unterricht mit anschließender Prüfung bei der DGZfP in Berlin. Elf Teilnehmer\*innen durfte die DGZfP zum

16. Mal in der Zeit vom 29. Januar bis 8. Februar 2024 begrüßen. Die zwei besten Absolvent\*innen wurden zur BC-Grundlagenschulung (s. Studierendenpreis) im August 2024 eingeladen.

Das DGZfP-Ausbildungszentrum Magdeburg lud am 23. März 2024 zu einem **Trocken-Ruder-Event** ein, um junge Menschen, insbesondere Studierende, zu begeistern. Rund 50 Teilnehmende traten auf Ruderergometern über 1000 m gegeneinander an. Parallel dazu präsentierte Dozent Marius Ball Prüfverfahren wie Ultraschall-, Magnetpulver- und Sichtprüfung.

Am 17. April 2024 erhielten Studierende der **Hochschule Harz** die Möglichkeit, Ultraschallprüfgeräte nicht nur kennenzulernen, sondern auch praktisch auszuprobieren. Die Kolleginnen und Kollegen des Magdeburger Ausbildungszentrums erklärten die Technik und begleiteten die Übungen. Am Ende waren sich alle einig: Das soll wiederholt werden!

Auch 2024 besuchten Studierende der **Hochschule Wildau** eine Vorlesung zum Thema „Einführung in die ZfP“ und vertieften ihr Wissen im November im Ausbildungszentrum Berlin im Rahmen praktischer Übungen.

Elf Mädchen erhielten im Rahmen des bundesweiten **Girls'Day** am 25. April 2024, unter dem Motto Werkstoffprüferin: Den Materialfehlern auf der Spur, spannende Einblicke in die Zerstörungsfreie Prüfung. In kleinen Gruppen testeten sie Sichtprüfung mit Endoskopen, Ultraschallprüfung zur Fehlersuche, Magnetpulverprüfung an der Prüfbank und mit dem Handjoch sowie Röntgenprüfung mit Überraschungseiern. Eine Pizzapause sorgte für Stärkung zwischendurch. Die Veranstaltung war ein Erfolg.

Während der DGZfP-Jahrestagung in Osnabrück gab es eine Premiere in der Nachwuchsgewinnung: Sechs MINT-begeisterte Schülerinnen und Schüler besuchten die Tagung in Kooperation mit **MINT-EC e. V.** Sie verfolgten Vorträge, erkundeten die Ausstellung und tauschten sich mit Expertinnen und Experten – Mitglieder der DGZfP – über die Zerstörungsfreie Prüfung und Berufsmöglichkeiten aus – ein spannender Einblick in die Branche! Das Format wurde gut angenommen, sodass eine Wiederholung zur DGZfP-Jahrestagung 2025 garantiert ist.

Am 27. August 2024 fand eine Informationsveranstaltung der DGZfP am **BSZ Freiberg** statt. 21 angehende Werkstoffprüfer\*innen erhielten von Silvio Georgi (DGZfP Ausbildung und Training, Dresden) Einblicke in die erweiterten Ausbildungsmöglichkeiten in der ZfP. Ziel ist es, den Nachwuchs frühzeitig zu qualifizieren und den Zugang zu Zusatzqualifikationen zu erleichtern. Die langjährige Kooperation mit dem BSZ Freiberg wurde 2023 vom Ausbildungszentrum Dresden übernommen und erfolgreich fortgesetzt – ein wichtiger Beitrag zur Nachwuchsgewinnung in der Branche.

Die **Mitgliedergruppe U 35** besuchte am 22. Oktober 2024 die Meyer Werft in Papenburg, um Einblicke in die Schiffbauertüchtigung zu erhalten. Nach einem gemütlichen Auftakt startete der Werftbesuch mit einem Vortrag zur Geschichte und Bedeutung des Unternehmens. Höhepunkt war die Besichtigung der Produktionshallen, wo die Teilnehmenden die Fertigung von Kreuzfahrtschiffen und die dortige Anwendung der Prüfverfahren wie z. B. Röntgen-, Ultraschall- und Magnetpulverprüfung kennenlernen konnten. Die Exkursion bot faszinierende Einblicke in den Schiffbau und hinterließ einen bleibenden Eindruck.

Rund 150 Schülerinnen der 7. bis 10. Klasse, trafen sich am 17. Oktober 2024 in Berlin-Adlershof zum **Mädchen-Technik-Kongress**, um einen spannenden Tag rund um Naturwissenschaften und Technik zu erleben. Die DGZfP konnte beim angebotenen Workshop interessierten Schülerinnen, die zerstörungsfreie Materialprüfung sowie die vielfältigen Berufsmöglichkeiten in diesem Feld näherbringen. Verfahren wie Sichtprüfung, Ultraschallprüfung und Magnetpulverprüfung durften eigenständig ausprobiert werden.

## 10. Arbeitskreise

Im Jahr 2024 fanden insgesamt 94 Arbeitskreissitzungen mit 115 Vorträgen (2023: 89 Sitzungen mit 125 Vorträgen) und 2.000 Teilnehmer\*innen (2023: 1.689) statt. Im Berichtszeitraum wurden rund 30.000 Einladungen auf elektronischem Wege verschickt.

Im Arbeitskreis Hamburg legten Peter Feddern und Mathias Kucharczewski ihre Ämter als Leitung und Stellvertretung nieder. Bisher konnten keine Nachfolger\*innen ernannt werden. Die kommissarische Leitung übernehmen Gerd Heitmann und Gunnar Morgenstern (stellv.).

In den Arbeitskreissitzungen wurden vielfältige Themen durch Vorträge und Diskussionen behandelt. Die Sitzungen boten eine Plattform für den Austausch von Wissen, Ideen und Best Practice Beispielen.

Der **Arbeitskreis Berlin** veranstaltete insgesamt neun Sitzungen, bei denen verschiedene Themen aus dem Bereich der Werkstoffprüfung und Qualitätssicherung vorgestellt wurden. Zu den behandelten Themen gehörten unter anderem:

„Legenden auf der Spur – wie die Werkstoffprüfung Mysterien enträtselt“ von Dr. Sebastian Dieck; „Welchen Nutzen bringt uns Normung?“ von Andreas Mück; „Ersatzfehler für die Schleifbrand- und Rissprüfung inklusive der messtechnischen Überprüfung“ von Dr. Antje Zösch und Konstantin Härtel oder „Die Grundlagen der fortgeschrittenen UT(PA)-Inspektion“ von Edwin van der Leden.

Der **Arbeitskreis Dortmund** veranstaltete insgesamt acht Sitzungen, bei denen verschiedene Themen aus dem Bereich der Prüf- und Inspektionstechniken behandelt wurden. Zu den thematischen Schwerpunkten gehörten unter anderem:

„Anspruchsvolle Prüfaufgaben mit Phased Array, PWI und TFM: Manuell, halbautomatisch und vollautomatisch“ von Alexander Hoheisel, „Neue Möglichkeiten in der hochauflösenden CT Prüfung“ von Julius Steinkuhl; „Prüfung von Komponenten des Schienenverkehrs: Schienen, Radsätze, Hohlwellen und Vollwellen“ von Dr. Wolfram A. Karl Deutsch oder „Alles sicher – oder? Zustandsbewertung von Deutschlands Brücken – heute und morgen!“ von Dr. Sascha Feistkorn.

Der **Arbeitskreis Dresden** organisierte fünf Sitzungen, die verschiedene Themen rund um Technik, Forschung und Digitalisierung behandelten. Die Veranstaltungen umfassten eine breite Palette von Themen, die sowohl theoretische als auch praktische Einblicke boten:

„Jahresabschlussveranstaltung in der Sternwarte Radebeul“; „Das DZSF als Ressortforschungseinrichtung für den Schienenverkehr und Vorstellung ausgewählter Projekte aus der ZfP“; „Exkursion zum Heizkraftwerk Nossener Brücke der DREWAG



| Arbeitskreis          | Leitung (Stellvertretung)                               | Sitzungen                                                   | Vorträge | Teilnehmende | Ø TN-Zahl |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------|--------------|-----------|
| Berlin                | Thomas Heckel (Michel Blankschän, Bernhard Redmer)      | 9                                                           | 9        | 103          | 17        |
| Dortmund              | Michael Liebel (Rolf Feldbusch)                         | 8                                                           | 8        | 194          | 24        |
| Dresden               | Frank Schubert (Markus Arnold, Andreas Thomas)          | 5                                                           | 3        | 116          | 23        |
| Düsseldorf            | Peter Mikitisin (Holger Aßmann, Gordon Pelz)            | 9                                                           | 14       | 193          | 21        |
| Ems-Vechte            | Frank Niese (Peter Alfers)                              | 7                                                           | 7        | 109          | 16        |
| Franken               | Torsten Brandmüller (Christian Kretzer)                 | 3                                                           | 4        | 60           | 20        |
| Frankfurt             | – Arbeitskreis ruht                                     |                                                             |          |              |           |
| Halle-Leipzig         | Steffen Wagner (André Tepper)                           | 6                                                           | 11       | 199          | 33        |
| Hamburg               | Peter Feddern (Mathias Kucharczewski)                   | 8                                                           | 11       | 148          | 19        |
| Magdeburg             | Kathleen Schilling (Gerhard Mook, Jürgen Pohl)          | 7                                                           | 8        | 145          | 21        |
| Mannheim              | (Hans Wolfgang Berg, Patrick Stöß)                      | 1                                                           | 1        | 10           | 10        |
| München               | Torsten Nancke (Matthias Goldammer, Hans-Jürgen Cramer) | 4                                                           | 5        | 67           | 17        |
| Niedersachsen         | Norbert Weidl (Gerd Heitmann, Sebastian Barton)         | 4                                                           | 9        | 68           | 17        |
| Saarbrücken           | David Böttger, Andreas Keller                           | 3                                                           | 3        | 45           | 15        |
| Siegen                | Alan Roger Rickard (Volker Reusch)                      | 0                                                           | 0        | 0            | 0         |
| Stuttgart             | Anne Jüngert (Thomas Ullmann)                           | 5                                                           | 6        | 115          | 23        |
| Thüringen             | Christoph Weidig, Florian Römer, Christian Straube      | 9                                                           | 9        | 145          | 16        |
| Zwickau-Chemnitz      | Ralf Natzke, Matthias Bartel                            | 6                                                           | 7        | 183          | 31        |
| online (überregional) | vom AK Berlin ausgerichtet                              | 3<br>(davon eine aufgrund technischer Probleme abgebrochen) | 2        | 100          | 50        |

Tab. 10.1: Arbeitskreisleitungen und Statistik per 31.12.2024

Stadtwerke Dresden GmbH“; „Werksführung, beginnend im Stahlwerk, bis zu den Prüfanlagen“, sowie „Chancen & Lösungen in der Digitalisierung von ZfP-Prozessen mittels Augmented Reality (AR)-Technologien“ von Regina Koreng.

Der **Arbeitskreis Düsseldorf** hat insgesamt neun Sitzungen zu verschiedenen Themen organisiert. Die Sitzungen behandelten sowohl theoretische als auch praktische Aspekte der zerstörungsfreien Prüfung (ZfP) in unterschiedlichen Bereichen. Die Themen und Referenten waren:

„ZfP in der additiven Fertigung“ von Uemit Aydin; „Von der Kugel zum Laufrad – die Evolution der Bewegung“ von Ernst Brust; „Neue Möglichkeiten in der hochauflösenden CT-Prüfung“ von Julius Steinkuhl; „Exkursion zur IMS Röntgensysteme GmbH“; „Halb-automatische Phased-Array-Prüfung von Eisenbahnradern und Radsatzwellen“ von Dr. Ingo Poschmann oder „Individuelle Inspektionslösungen mit vollständiger Systemintegration – Röntgen und Kamera-optisch“ von Frithjof Wickrath.

Der **Arbeitskreis Ems-Vechte** organisierte insgesamt sieben

Sitzungen zu verschiedenen innovativen und spezialisierten Themen, die sowohl technische als auch industrielle Aspekte abdeckten. Hier ein kurzer Überblick über einige Sitzungen:

„Besichtigung der Eisenbahnwerkstatt der Bentheimer Eisenbahn AG“; „NEO – Eine Inspektions-Technologie für Rohrleitungen mit komplexen Herausforderungen“ von Holger Kamps; „Besichtigung des ROSEN Standorts in Lingen“; „Riluminati – Das Risslumineszenzverfahren; Kann ein neues ZfP-Oberflächenprüfverfahren mehr Effizienz schaffen?“ von Roman Dörn oder „Exkursion zur BP-Raffinerie Lingen“.

Der **Arbeitskreis Franken** hat insgesamt drei Sitzungen abgehalten, die sich mit den Bereichen Röntgentechnologie und Automobilindustrie beschäftigten. Die Themen waren:

„AIR – Antriebsbatterie-Inspektion mittels Röntgen – Neuartiges Verfahren zur Ermittlung des State of Safety (SoS) von Batteriemodulen im Feld“ von Michael Salomon; „Datenbank „IHK-AutomotiveFinder“: Mehr Transparenz im „neuen“ Automotive-Markt in der Region inkl. Prüftechniken“ von Emine Karakaya;

„Phänotypisierung von Pflanzen mittels Röntgentechnik“ von Dr. Thomas Malzer und „Ausschussreduktion durch Kombination von Daten aus dem Gießprozess und der automatischen Röntgenprüfung“ von Thomas Stocker.

Der **Arbeitskreis Halle-Leipzig** hat eine Reihe von Fachveranstaltungen mit den DVS-Bezirksverbänden Halle und Leipzig sowie dem DVS-Landesverband Ost und der SLV Halle GmbH organisiert, die sich mit unterschiedlichen Themen im Bereich der Schweißtechnik und angrenzender Fachgebiete befassen. Die sechs Sitzungen behandelten unter anderem:

„Wie echt ist die Himmelsscheibe? Naturwissenschaftliche Untersuchungen an dem bronzezeitlichen Hortfund von Nebra“ von Dr. Christian-Heinrich Wunderlich; „Schweißen an Bauteilen für den Einsatz in einem atomaren Endlager“ von Dr. Django Baunack; „Typisierte Stahlleichtbauten der DDR – Geschichte und Zukunft“ von Volker Mende; „Bewertung von Oberflächenunregelmäßigkeiten von Schweißverbindungen unter Berücksichtigung des Korrosionsschutzes“ von Steffen Wagner und „30 Jahre Schweißtechnik in der SLV Halle – Ein Blick in die Vergangenheit“ von Dr. Steffen Keitel.

Der **Arbeitskreis Hamburg** hat insgesamt acht Sitzungen veranstaltet, darunter Exkursionen und Vorträge. Zu den behandelten Themen gehörten unter anderem: „Exkursion zur VisiConsult X-ray Systems & Solutions GmbH in Stockelsdorf“; „ZfP in der Transformation – Künstliche Intelligenz und Automatisierung“ von Lennart Schulenburg; „Hohe Gussqualität, sicherer Schiffsverkehr: Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung an Schiffspropellern aus Aluminium-Mehrstoffbronze (inkl. Live-Vorführung)“ von Tobias Kruse; „Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung bei der Herstellung von XXL-Monopiles“ von Ralf John sowie

„Röntgenfilm Digitalisierung und Umsetzung in der Praxis nach dem Update der Norm inkl. Livevorführung Prototyp Kowotest-Filmscanner“ von Klaus Bavendiek und Ralph Giese.

Der **Arbeitskreis Magdeburg** hat 2024 unter anderem mit dem AWT Härterekreis Magdeburg zusammengearbeitet und insgesamt sieben Sitzungen durchgeführt. Hier ein Überblick über einige der thematischen Schwerpunkte:

„(Magdeburger) Legenden auf der Spur – wie die Werkstoffprüfung Mysterien enträtselt“ von Dr. Sebastian Dieck; „Brückeneinstürze... war Schweißnahtversagen die Ursache?“ von Claus Männel; „Erfahrungen und Entwicklungen bei der praxisgerechten Korrelation von ZfP-Messungen am Beispiel der Ultraschallprüfung von Widerstandsschweißpunkten“ von Robert Kitzmann oder „Schleißbrandprüfung mit dem Wirbelstromverfahren und dem Barkhausenrauschenverfahren – ein Vergleich“ von Antje Zösch.

Der **Arbeitskreis Mannheim** hat eine Sitzung abgehalten, in der das Thema „Die neue Generation der Radsatzwellen-Inspektion – PASAWIS“ von Stefan Caspary vorgestellt wurde. Zudem wurde der Arbeitskreisleiter Roger Marhöfer verabschiedet.

Der **Arbeitskreis München** hielt vier Sitzungen ab. Hier eine kurze Übersicht der behandelten Themen:

„Zerstörungsfreie Methoden zur Erforschung von Luftfahrt-Exponaten im Deutschen Museum“ von Andreas Hempfer; „Einblick und Durchblick mit Luftultraschall: Technik, Methoden und Prüfbeispiele“ von Christoph Pientschke; „KI und Neuheiten aus der Röntgentechnik und CT“ von Lennart Schulenburg und „Der neue Bondmaster – Prüfung der Bindung an (z. B. CFK und Metall-Metall) Verbundwerkstoffen“ von Alexander Zink.



Abb. 10.1: Der Arbeitskreis Stuttgart bei seiner Exkursion zur Großbaustelle Stuttgart 21 am Stuttgarter Hauptbahnhof



Der **Arbeitskreis Niedersachsen** hat sich mit einer Vielzahl von Themen aus der industriellen Prüftechnik beschäftigt. Die vier Sitzungen behandelten folgende Themen: „Von der Praxis zur Norm. Hintergründe zur DIN 54018 – WS-Prüfung von Wärmetauscherrohren“ von Gerhard Scheer; „Normkonforme Ausführung der Ultraschallprüfung mit Phased-Array- und TOFD-Prüfgeräten“ von Martin Maass; „Exkursion zum Schienenfahrzeughersteller ALSTOM in Salzgitter“; „Ausbildung in der ZfP – Ideen und Lösungen abseits des Mainstreams“ von Sven Rühle oder „DIN EN ISO 9712 versus DIN EN 4179 – Gibt es da etwa Unterschiede?“ von Gunnar Morgenstern und Peter Feddern.

Der **Arbeitskreis Saarbrücken** hat drei Sitzungen zu folgenden Themen abgehalten: „Neue Lösungen zur Prüfung von Widerstandsschweißpunkten mit Roboter und KI“ von Dr. York Oberdoerfer sowie „Ausbildung in der ZfP – Ideen und Lösungen abseits des Mainstreams“ von Sven Rühle.

Der **Arbeitskreis Stuttgart** hat sich mit einer Vielzahl von interessanten Themen im Bereich der zerstörungsfreien Prüfung beschäftigt. Die behandelten Themen der fünf Sitzungen umfassten sowohl praxisorientierte Exkursionen als auch wissenschaftliche Vorträge und neueste Entwicklungen. Die Sitzungen behandelten unter anderem: „Exkursion zur S21 Baustelle“; „Let's call Bullshit on NDT – Warum ZfP Humbug sein kann – und was wir vermeiden sollten“ von Dr. Daniel Kanzler; „Charakterisierung von Materialfehlern in Nickelbasislegierungen durch den Einsatz der Wirbelstromprüfung“ von Malte Siekmann oder „Automatisierte Prüfung mit aktiver Thermografie unter Verwendung von KI“ von Alexander Dillenz und Johannes Frey.

Der **Arbeitskreis Thüringen** hat neun Sitzungen abgehalten zu Themen der modernen Technik und Industrie, die auf aktuelle Entwicklungen und Anwendungen in der Materialprüfung und Industrieproduktion fokussiert sind. Die Sitzungen behandelten unter anderem: „Durchstrahlungstechnik – Vergangenheit und Aktuelles mit Blick auf die Strahlenquelle und Bildgebung“ von Ralph Giese; „Intelligentes Monitoring von Industriege-räuschen durch den Einsatz KI-basierter akustischer Überwachung in der industriellen Produktion“ von Katharina Anding; „Einseitig geschallt – vielfältig ausgewertet: Anwendungsbeispiele für luftgekoppelt angeregte Plattenwellen“ von Dr. Christoph Pientschke und Dr. Yury Golitsyn oder „Werksführung bei ZEISS in Jena mit anschließenden Workshops zu zerstörungsfreien Methoden aus dem Hause ZEISS“.

Der **Arbeitskreis Zwickau-Chemnitz** hat sich mit spannenden und relevanten Themen aus der Materialprüfung, der Bauindustrie und der Ingenieurwissenschaften beschäftigt. Im Detail wurden folgende sechs Sitzungen abgehalten: „Die Härteprüfung – welche Rückschlüsse auf das Material und die Verarbeitung sind mit diesem Verfahren möglich?“ von Wilfredo Sosa Perez; „Von der Auftragserfassung bis zum fertigen Prüfbericht mittels KI gestützter Software und revisionssicherem Archiv“ von Sascha Martin; „Unregelmäßigkeiten an Stahlkonstruktionen und deren Vermeidung“ von Steffen Wagner oder „Bergbaubedingte Gebäudeschäden und ihre Folgen für den Zwickauer Dom St. Marien“ von Dr. Michael Kühn.

## 11. Tagungen

### Allgemeines

Mit zwei internationalen Konferenzen, der DGZfP-Jahrestagung in BRANDneuem Erscheinungsbild, einem Fachseminar, welches sich einem komplett neuen ZfP-Thema gewidmet hat, der Fachtagung Bauwerksdiagnose, der 13. ZfP-Fachtagung im Eisenbahnwesen und zwei informativen und innovativen Fachseminaren war das zurückliegende Jahr für die Tagungsabteilung zwar sehr arbeitsintensiv, für die DGZfP aber sehr abwechslungs- und erfolgreich.

Neben dem „Tagesgeschäft“ konnte das **Projekt Open Access** mit der Unterzeichnung einer Kooperationsvereinbarung zwischen der DGZfP und NDT.net abgeschlossen werden. Die Intention der DGZfP, Wissen rund um die ZfP zu bündeln und allgemein zugänglich zu machen, wird damit erfüllt. Publikationen zu Tagungen und Seminaren der DGZfP sowie Fachbeiträge aus dem ZfP-Magazin werden ab sofort in einem eigenen Online-Archiv, dem DGZfP-Repository, auf NDT.net zur Verfügung gestellt. Ausgewählte Beiträge erhalten mit der Aufnahme in das DGZfP-Repository einen Digital Object Identifier (DOI), was für die Auffindbarkeit und Zitierbarkeit der Inhalte von großer Bedeutung ist. DOIs erhöhen die Reichweite von (Forschungs-) Arbeiten und ermöglichen eine zuverlässige Zuordnung von Urheber\*innen zu ihren bereitgestellten Inhalten.

### Rückblick auf Veranstaltungen 2024

Insgesamt nahmen in diesem Jahr **1.707 Personen** an den Tagungen und Seminaren teil. Es wurden **741 Vorträge** gehalten, **85 Poster** ausgestellt und **104 Ausstellende** präsentierten ihre Angebote und Innovationen auf dem Gebiet der ZfP.



Abb. 11.1: Das Tagungsjahr 2024 bot gut besuchte Veranstaltungen. Hier die Fachtagung ZfP im Eisenbahnwesen in Erfurt

### 20. – 21. Februar | Quedlinburg

#### 1. Fachseminar Historisches trifft Materialkunde

Einem gänzlich neuen Feld widmeten sich die DGZfP-Expert\*innen bei diesem Fachseminar. 46 Materialwissenschaftler\*innen, Archäolog\*innen, Restaurator\*innen sowie ZfP-Expert\*innen richteten gemeinsam den Blick in die Vergangenheit insbesondere darauf, wie sorgsam und vor allem zerstörungsfrei mit historischen Artefakten umgegangen werden

kann. Das Anliegen, die kulturhistorischen und technischen Fachbereiche für Erhalt und Erkenntnisgewinn zu vernetzen, wurde an diesen beiden Tagen erfüllt. Während des Fachseminars waren die Diskussionen stets auf einem fachlich hohen Niveau. Die anwesenden Fachbereiche haben sich bestens ergänzt und gegenseitig bereichert. Spannend als auch vielfältig waren die Vortragsthemen. Beginnend mit der Himmelsscheibe von Nebra aus der Bronzezeit, dem mittelalterlichen Schrein der Heiligen Drei Könige bis hin zu Kulturgütern des 20. Jahrhunderts aus GFK waren nahezu alle Epochen mit bedeutenden Exemplaren vertreten. Die Geräteausstellung bereicherte den Erfahrungsaustausch unter den Fachleuten. So konnten die Teilnehmenden live erleben, wie man Gemälden ihre Entstehungsgeschichte entlocken, ohne Zerstörung der Materialien ihre mechanischen Eigenschaften prüfen oder Schichtstrukturen berührungslos durchdringen kann.

Die Vorträge sind im DGZfP-Repository auf NDT.net (<https://www.ndt.net/dgzfp>) veröffentlicht.

(Bericht in ZfP-Zeitung, Ausgabe 189, Seiten 26/27)

## 29. Februar – 1. März | Berlin

### Fachtagung Bauwerksdiagnose

Baupraktische Beispiele, neueste Forschungsergebnisse für die Überwachung von Bauwerken und die Anwendung von Regelwerken standen im Mittelpunkt der zweitägigen Fachtagung in den Räumen der BAM in Berlin, die zu Beginn zu einem Workshop eingeladen hatten. Anschaulich und greifbar wurde das Thema Dauerüberwachung hier demonstriert. Danach widmeten sich die 147 Teilnehmenden den Fragestellungen, wie Ergebnisse der ZfP-Bau für statische Berechnungen nutzbar gemacht werden können; wie man Bewegungen und Korrosion in einer Brücke „sieht“ und woher der Digitale Zwilling seine Daten bekommt. Und auch die Sessions Methoden und Regelwerke, Bauwerksüberwachung und Digitalisierung sowie die Geräteausstellung überzeugten durch eine hohe Praxisrelevanz und boten ausreichend Gelegenheit für einen kollegialen Austausch.

Der Berichtsband zur Fachtagung ist im DGZfP-Repository auf NDT.net (<https://www.ndt.net/dgzfp>) veröffentlicht.

(Bericht in ZfP-Zeitung, Ausgabe 189, Seiten 28/29)



Abb. 11.2: Die Teilnehmenden der Fachtagung Bauwerksdiagnose beim Workshop am Brückenmodell in der Gerätehalle der BAM

## 7. März | Leipzig

### 20. Seminar: Aktuelle Fragen der Durchstrahlungsprüfung und des Strahlenschutzes

Einen Überblick über die Digitalisierung sowie die digitale Transformation und ZfP 4.0, das Potenzial von KI für die Durchstrahlungsprüfung, die Nutzung der KI zur Detektion, Segmentierung und Klassifizierung von Anzeigen in der Computertomographie und die Anwendung von KI für die Automatisierung der digitalen RT-Prüfungen gaben am Vormittag des Semintages Einblicke in die aktuellen Entwicklungen der Durchstrahlungsprüfung. Neuigkeiten aus der Durchstrahlungsnormung rundeten diese hochinteressanten Vorträge ab. Im zweiten Teil des Seminars widmeten sich die 64 Teilnehmenden dem Strahlenschutz, insbesondere dem Spannungsfeld zwischen Genehmigungsinhaber und Behörde in Theorie und Praxis sowie den Neuerungen der DIN 25422, dem IT-Grundschutz im Kontext der SEWD-Richtlinie und auch hier den geltenden Normen, Richtlinien und Verwaltungsvorschriften. Bei dem Seminar hat sich wieder einmal mehr gezeigt, wie wichtig der direkte Austausch von Radiographen und Strahlenschutzbeauftragten mit Aufsichts- und Genehmigungsbehörden ist.

Die Vorträge sind im DGZfP-Repository auf NDT.net (<https://www.ndt.net/dgzfp>) veröffentlicht.

(Bericht in ZfP-Magazin, Ausgabe 190, Seiten 24/25)

## 12. – 13. März | Erfurt

### 13. Fachtagung ZfP im Eisenbahnwesen

Insgesamt 28 Fachvorträge zu den Themen Fahrwege; Fahrzeuge; KI und Simulation; Standardisierung und Ausbildung; Digitalisierung sowie Maschinelles Sehen, Verbundstoffe, Röntgenprüfung standen auf dem Programm dieser 13. Fachtagung an der 352 Anwender\*innen und Dienstleistende aller Bereiche der Zerstörungsfreien Prüfung im Eisenbahnwesen und bei Stadtbahnen sowie Fachleute aus Forschung und Entwicklung in Präsenz teilnahmen. Weitere 30 Personen nutzten das virtuelle Angebot. In den Tagungsblöcken wurden die Facetten der Zerstörungsfreien Prüfung an Eisenbahnkomponenten beleuchtet, neue Konzepte präsentiert und deren Möglichkeiten diskutiert, neuartige Ansätze zur Prüfung vorgestellt, die Fragestellungen u. a. zum Thema Radsatz aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet und natürlich mit zukunftsweisenden Themen, wie der Digitalisierung intensiv auseinandergesetzt. Die Vorträge sind im DGZfP-Repository auf NDT.net (<https://www.ndt.net/dgzfp>) veröffentlicht.

(Bericht in ZfP-Magazin, Ausgabe 190, Seiten 26/27)

## 6. – 8. Mai | Osnabrück

### DGZfP-Jahrestagung 2024

Diese Jahrestagung war etwas ganz Besonderes. Die DGZfP präsentierte sich den Mitgliedern und Teilnehmenden erstmals mit dem Zukunftsbild der DGZfP und in ihrem BRANDneuen Erscheinungsbild. Der frische Schwung spiegelte sich auch im Tagungsprogramm wider. Die Themen Künstliche Intelligenz, neueste Entwicklungen und Forschungen auf dem Gebiet der ZfP sowie die zeitgemäße Fachkräftegewinnung standen im Mittelpunkt an den drei Tagen in Osnabrück. 400 ZfPler aus Deutschland, Österreich, Belgien, Frankreich, Ungarn, Indien,

Italien, aus der Schweiz und Großbritannien waren nach Osnabrück gereist, um 79 Vorträge zu erleben, 16 Poster zu bewerten und sich mit 39 Ausstellenden über deren Angebote auszutauschen. Erstmals war bei dieser Jahrestagung die DGZfP-Event-App im Einsatz, mit der die Teilnehmenden stets die aktuellsten Informationen erhalten haben. Damit bot die App ein optimales Planungstool für die Teilnahme im Vorfeld und während der Tagung.

Der Berichtsband zur Jahrestagung ist im DGZfP-Repository auf NDT.net (<https://www.ndt.net/dgzfp>) veröffentlicht.

(Bericht in ZfP-Magazin, Ausgabe 190, Seiten 16 – 23)

10. – 13. Juni | Potsdam

11. European Workshop on Structural Health Monitoring (EWSHM)

Dieser EWSHM war der dritte, der in Deutschland ausgerichtet wurde. 2004 fand der Workshop in München, im Jahr 2012 in Dresden und in diesem Jahr nun in Potsdam statt. Mit 450 Teilnehmenden und 370 Beiträgen aus 32 Ländern war dies einer der sehr großen EWSHM. Erfreulich war in diesem Jahr, dass 130 Studierende mit überwiegend eigenen Beiträgen vertreten waren. Alle Sessions überzeugten durch ihre Praxisnähe, die Präsentation beeindruckender Forschungsergebnisse und hochinteressanter Erkenntnisse, die stets zu einem regen Austausch unter den Teilnehmenden anregten. Und auch die Pausen gaben den verschiedenen Ausstellern, die vielfach auch mit eigenen Vorträgen beteiligt waren, Gelegenheit zu zeigen, dass SHM zunehmend einen Markt gefunden hat bzw. findet. Den Abschluss des EWSHM bildete ein Besuch bei der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) in Berlin und hier insbesondere im Bereich ZfP und SHM für das Bauwesen, was zu der Vorveranstaltung auf der Internationalen Luft- und Raumfahrttausstellung (ILA) eine sehr abgerundete Ergänzung darstellte.

Tab. 11.1: Statistik der Tagungen und Seminar 2024

| Tagungen 2024                                                                                             | Teilnehmende | Vorträge | Poster | Aussteller |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|--------|------------|
| 1. Fachseminar – Historisches trifft Materialkunde<br>20. – 21. Februar, Quedlinburg                      | 46           | 20       | 1      | 7          |
| Fachtagung Bauwerksdiagnose<br>29. Februar – 1. März, Berlin                                              | 147          | 12       | 14     | 13         |
| 20. Seminar – Aktuelle Fragen der Durchstrahlungsprüfung und des Strahlenschutzes<br>7. März, Leipzig     | 64           | 9        | -      | -          |
| 13. Fachtagung – ZfP im Eisenbahnwesen<br>12. – 14. März, Erfurt                                          | 386          | 39       | 17     | 19         |
| DGZfP-Jahrestagung 2024<br>6. – 8. Mai, Osnabrück                                                         | 400          | 79       | 16     | 39         |
| 11. European Workshop on Structural Health Monitoring (EWSHM)<br>10. – 13. Juni, Potsdam                  | 453          | 474      | 34     | 8          |
| 3. Anwenderseminar – Wirbelstromprüfung<br>10. – 11. September, Leipzig                                   | 92           | 26       | -      | 13         |
| 36. Conference of the European Working Group on Acoustic Emission (EWGAE)<br>18. – 20. September, Potsdam | 119          | 82       | 3      | 5          |
|                                                                                                           | 1.707        | 741      | 85     | 104        |

Die Vorträge des EWSHM wurden im [e-Journal of Nondestructive Testing \(eJNDT\)](#) von NDT.net veröffentlicht.

(Bericht in ZfP-Magazin, Ausgabe 192, Seiten 26/27)



Abb. 11.3: Fachgespräche beim European Workshop on Structural Health Monitoring in Potsdam

10. – 11. September | Schweinfurt

3. Anwenderseminar Wirbelstromprüfung

Am 10. und 11. September fand das seit der Gründung des Fachausschusses Wirbelstromprüfung im Jahr 2018 dritte Seminar Wirbelstromprüfung statt. Im Fokus dieses Seminars standen neben wissenschaftlichen Beiträgen insbesondere praktische und anwendungsbezogene Beiträge. Mit 92 Teilnehmenden und 13 Ausstellenden konnte das Niveau der vorherigen Veranstaltungen gehalten werden. Auf der Tagesordnung standen Vortragsblöcke zu Normung und Ausbildung, Gerätetechnik, den Industriesektoren Luftfahrt und Eisenbahn, Sensortechnik und Methoden, Bauteilprüfung und Sondertechniken. Dabei wurden moderne Aspekte wie der Einsatz von KI ebenso abgedeckt, wie „alte“ Klassiker u. a. die DC und AC Streuflussprüfung.

Die Vorträge sind im [DGZfP-Repository](#) auf NDT.net veröffentlicht.

(Bericht in ZfP-Magazin, Ausgabe 192, Seiten 20/21)

**18. – 20. September | Potsdam****36. Conference of the European Working Group on Acoustic Emission (EWGAE)**

Die EWGAE 2024, die im September in Potsdam stattfand, gewährte den nahezu 120 Teilnehmenden aus 23 Ländern spannende Einblicke in Forschung, Entwicklung und Anwendung der Schallemissionsanalyse. In 63 Vorträgen aus Wissenschaft und Praxis wurden aktuelle Entwicklungen und Anwendungen der SE-Technologie präsentiert. Besondere Aufmerksamkeit erhielten zwei Podiumsdiskussionen zur OpenAE-Initiative sowie zur Zukunft der SE-Prüfung in Europa. Die EWGAE 2024 in Potsdam stellte erneut die Bedeutung der Schallemissionsanalyse für eine Vielzahl von praktischen Anwendungen unter Beweis. Die Kombination aus theoretischen Erkenntnissen und praktischen Anwendungen unterstrich die Relevanz der SE-Technologie für die industrielle Anwendung genauso wie ihr täglicher Einsatz im Bauwerksmonitoring. Aufgezeigt haben die vorgestellten Innovationen und Diskussionen, wie SE-Lösungen zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung in der Anlagenüberwachung beitragen können.

Die Vorträge zur Konferenz wurden im [e-Journal of Nondestructive Testing \(eJNDT\)](#) von NDT.net veröffentlicht.

(Bericht in ZfP-Magazin, Ausgabe 192, Seiten 18/19)

**12. Fachausschüsse**

In den DGZfP-Fachausschüssen arbeiten Expert\*innen aus Forschungsinstituten und Innovationszentren mit ZfP-Anwender\*innen, Gerätehersteller\*innen und Dienstleister\*innen gemeinsam an der Entwicklung neuer Verfahren und Prüfanweisungen für die Zerstörungsfreie Prüfung.

Richtlinien, Merkblätter und Handbücher werden von der DGZfP zu spezifischen Themen herausgegeben und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Durch die enge Zusammenarbeit mit den Normungsgremien fließen die Inhalte der DGZfP-Regelwerke in die nationalen und internationalen Standards ein.

Die DGZfP unterhält im Geschäftsjahr 2024 insgesamt 21 verfahrens- und sektorbezogene Fachausschüsse (FA) mit 40 Unterausschüssen (UA). Die Inhalte der ZfP-Ausbildung werden in entsprechenden Gremien erarbeitet und festgelegt. In den

Ausschüssen sind 930 Gremien-Mitglieder ehrenamtlich tätig. Im vergangenen Jahr wurden insgesamt 128 Sitzungen abgehalten, darunter 34 Fachausschusssitzungen, 78 Unterausschusssitzungen und 16 Arbeitsgruppensitzungen – ein Sitzungsjahr, geprägt von organisatorischen Veränderungen, spannenden Neuwahlen und der Reaktivierung wichtiger Gremien.

**Wahlen und personelle Veränderungen**

In insgesamt zehn Gremien wurden turnusmäßig Wahlen durchgeführt. Im Unterausschuss Ausbildung Automotive (des FA Automotive) legte Ulrich Kaps sein Amt als kommissarischer Leiter nieder. Michael Kilian (Volkswagen) wurde zum Vorsitzenden und Dr. Jamal Alhussein (DGZfP Ausbildung und Training) zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt. Der Unterausschuss Karosserie- und Fügetechnik (des FA Automotive) wählte ebenfalls eine neue Leitung. York Oberdörfer (Tessonics Europe) übernahm den Vorsitz von Vincent Schneider und Carsten Köhler (Vogt Ultrasonics) wurde zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt. Der Unterausschuss Ausbildung Bahn (des FA Bahn) konnte Steffen Moeck (DGZfP Ausbildung und Training) als neuen stellvertretenden Leiter gewinnen, nachdem sein Vorgänger Ronald Krull-Meyer sein Amt niedergelegt hatte. Im Unterausschuss Mensch-Maschine-Interaktion (des FA ZfP 4.0) wurden Vorsitz (Dr. Marija Bertovic, BAM) und Stellvertretung (Thomas Schwender, Fraunhofer IZFP) erneut bestätigt.

Auch in den Fachausschüssen Luftfahrt, Mikrowellen- und Terahertzverfahren sowie Dichtheitsprüfung und dem dazugehörigen Unterausschuss Ausbildung Lecksuche wurden die turnusmäßigen Wahlen der Leitung durchgeführt, mit dem Ergebnis, dass alle Vorsitzenden und Stellvertretungen im Amt bestätigt wurden. Im Fachausschuss Ultraschallprüfungen wurde Stephan Falter (Baker Hughes Digital Solutions) als neuer stellvertretender Leiter gewählt, während Martin Spies (Baker Hughes Digital Solutions) für das Amt des Vorsitzenden wiedergewählt wurde.

Auch die Leitung im Fachausschuss Optische Verfahren konnte am 24. Oktober 2024 neu besetzt werden. Nach langer Suche übernahmen Annika Thiemer (DB Systemtechnik) den Vorsitz und Torsten Teller (viZaar industrial imaging) die Stellvertretung.

Tab. 12.1: Übersicht der DGZfP-Fach- und Unterausschüsse (Stand: 31.12.2024)

| Gremium                                                                                           | Beschreibung                                                       | Anzahl d. Mitglieder | Anzahl d. Sitzungen in 2024 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
|  ABAF          | Ausschuss für Berufs- und Ausbildungsfragen – ABAF                 | 41                   | 1                           |
| UA PW                                                                                             | Unterausschuss Prüferwerker-Ausbildung                             | 8                    | -                           |
| UA-A-BC                                                                                           | Unterausschuss Grundkursus Stufe 3 – BC                            | 8                    | -                           |
|  FA Automotive | Fachausschuss ZfP im Automobilwesen                                | 39                   | 2                           |
| UA Karosserie                                                                                     | Unterausschuss Karosserie und Fügetechnik Automotive               | 19                   | 5                           |
| UA-A-Automotive                                                                                   | Unterausschuss Ausbildung Automotive                               | 13                   | 3                           |
|  FA AZfP       | Fachausschuss Anforderungen an die zerstörungsfreien Prüfverfahren | 14                   | 2                           |

| Gremium                                                                                          | Beschreibung                                                 | Anzahl d. Mitglieder | Anzahl d. Sitzungen in 2024 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
|  FA Bahn        | Fachausschuss ZfP im Eisenbahnwesen                          | 39                   | 2                           |
| AG Normung Bahn                                                                                  | Arbeitsgruppe Regelwerke und Normung Bahn                    | 9                    | -                           |
| UA Merkblätter Bahn                                                                              | Unterausschuss Merkblätter Bahn                              | 9                    | -                           |
| UA Tagung Bahn                                                                                   | Unterausschuss Tagungen Bahn                                 | 9                    | 3                           |
| UA UT RML                                                                                        | Unterausschuss UT Radsatzwelle mit Längsbohrung              | 21                   | 4                           |
| UA-A-Bahn                                                                                        | Unterausschuss Ausbildung Bahn                               | 14                   | 2                           |
|  FA ZfPBau      | Fachausschuss ZfP im Bauwesen                                | 38                   | 1                           |
| UA Bewehrung                                                                                     | Unterausschuss Bewehrungsnachweis im Bauwesen                | 9                    | -                           |
| UA Bauwerk                                                                                       | Unterausschuss Bauwerksmonitoring                            | 11                   | 1                           |
| UA Feuchte                                                                                       | Unterausschuss Feuchtemessung Bauwesen                       | 19                   | 5                           |
| UA Korrosion                                                                                     | Unterausschuss Korrosionsnachweis bei Stahlbeton im Bauwesen | 14                   | 4                           |
| UA LIBS                                                                                          | Unterausschuss Laser Induced Breakdown Spectroscopy – LIBS   | 33                   | 3                           |
| UA MVS                                                                                           | UA Magnetische Verfahren zur Spannstahlbruchortung           | 12                   | -                           |
| UA OV                                                                                            | Unterausschuss Optische Verfahren                            | 10                   | 2                           |
| UA QS Bau                                                                                        | Unterausschuss Qualitätssicherung im Bauwesen                | 23                   | 3                           |
| UA Radar                                                                                         | Unterausschuss Radarverfahren im Bauwesen                    | 12                   | 1                           |
| UA RT Bau                                                                                        | Unterausschuss Durchstrahlungsprüfung im Bauwesen            | 10                   | 4                           |
| UA TT                                                                                            | Unterausschuss Thermographische Verfahren                    | 9                    | -                           |
| UA UT                                                                                            | Unterausschuss Ultraschallprüfungen im Bauwesen              | 10                   | 5                           |
| UA-A-Bau                                                                                         | Unterausschuss Ausbildung Bauwesen                           | 14                   | 3                           |
|  FA D         | Fachausschuss Durchstrahlungsprüfung                         | 97                   | 1                           |
| AG D8                                                                                            | Arbeitsgruppe D8                                             | 6                    | 1                           |
| UA CT                                                                                            | Unterausschuss Computertomographie                           | 62                   | 2                           |
| AG CT Messunsicherh.                                                                             | AG CT Messunsicherheiten für Poren                           | 13                   | 3                           |
| AG D7                                                                                            | Arbeitsgruppe D7                                             | 22                   | -                           |
| UA-A-RT                                                                                          | Unterausschuss Ausbildung Durchstrahlungsprüfung RT          | 21                   | -                           |
| AG RT-CT2                                                                                        | Arbeitsgruppe Erstellung Ausbildungsunterlagen RT-CT2        | 12                   | -                           |
|  FA DP        | Fachausschuss Dichtheitsprüfung                              | 23                   | 4                           |
| UA-A-LT                                                                                          | Unterausschuss Ausbildung Lecksuche                          | 20                   | 4                           |
|  FA ET        | Fachausschuss Wirbelstromprüfung                             | 45                   | 2                           |
| AG RP                                                                                            | Arbeitsgruppe Rohrrinnenprüfung                              | 15                   | 2                           |
| AG Vergleichsfehler                                                                              | Arbeitsgruppe Vergleichsfehler                               | 20                   | -                           |
| UA Seminar ET                                                                                    | Unterausschuss Seminar Wirbelstromprüfung                    | 14                   | -                           |
| UA-A-ET                                                                                          | Unterausschuss Ausbildung Wirbelstromprüfung                 | 17                   | 2                           |
|  FA FKV       | Fachausschuss Faserkunststoffverbunde                        | 22                   | -                           |
|  FA F&L       | Fachausschuss Forschung und Lehre                            | 42                   | 4                           |
|  FA Luftfahrt | Fachausschuss ZfP in der Luftfahrt                           | 81                   | 2                           |

| Gremium                                                                                        | Beschreibung                                                      | Anzahl d. Mitglieder | Anzahl d. Sitzungen in 2024 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
|  FA MC        | Fachausschuss Zerstörungsfreie Materialcharakterisierung          | 15                   | -                           |
| UA-A-HT                                                                                        | Unterausschuss Ausbildung Mobile Härteprüfung                     | 11                   | 6                           |
|  FA MTHz      | Fachausschuss Mikrowellen- und Terahertzverfahren                 | 23                   | 2                           |
|  FA OV        | Fachausschuss Optische Verfahren                                  | 13                   | 2                           |
| UA-A-VT                                                                                        | Unterausschuss Ausbildung Sichtprüfung                            | 5                    | 1                           |
|  FA PT/MT     | Fachausschuss Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung             | 25                   | 1                           |
| UA-A-PT/MT                                                                                     | Unterausschuss Ausbildung Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung | 14                   | -                           |
| AG MT                                                                                          | Arbeitsgruppe Magnetpulverprüfung                                 | 9                    | -                           |
| AG Objektkunde                                                                                 | Arbeitsgruppe Objektkunde                                         | 4                    | -                           |
| AG PT                                                                                          | Arbeitsgruppe Eindringprüfung                                     | 4                    | -                           |
|  FA SEP       | Fachausschuss Schallemissionsprüfverfahren                        | 49                   | 2                           |
| AG Big Data                                                                                    | Arbeitsgruppe Big Data                                            | 12                   | -                           |
| AG Normung SEP                                                                                 | Arbeitsgruppe Normung                                             | 5                    | -                           |
| UA-A-AT                                                                                        | Unterausschuss Ausbildung Schallemissionsprüfung                  | 12                   | -                           |
|  FA SHM     | Fachausschuss Zustandsüberwachung – SHM                           | 43                   | 2                           |
| UA GW                                                                                          | Unterausschuss Geführte Wellen                                    | 40                   | 2                           |
|  FA ST      | Fachausschuss Strahlenschutz und Transport radioaktiver Stoffe    | 28                   | 1                           |
|  FA TT      | Fachausschuss Thermographie                                       | 9                    | 1                           |
| UA-A-TT                                                                                        | Unterausschuss Ausbildung Thermographie                           | 19                   | -                           |
|  FA UT      | Fachausschuss Ultraschallprüfung                                  | 35                   | 1                           |
| UA ACUT                                                                                        | Unterausschuss Luftgekoppelte Ultraschallprüfung                  | 26                   | 3                           |
| UA MB                                                                                          | Unterausschuss Modellierung und Bildgebung                        | 12                   | 2                           |
| UA PA                                                                                          | Unterausschuss Phased Array                                       | 24                   | 2                           |
| UA UTS                                                                                         | Unterausschuss Automatisierte Ultraschall-Prüfsysteme             | 26                   | 2                           |
| UA-A-UT                                                                                        | Unterausschuss Ausbildung Ultraschallprüfung                      | 13                   | -                           |
|  FA ZfP 4.0 | Fachausschuss ZfP im Zeichen der Digitalisierung – ZfP 4.0        | 74                   | 1                           |
| AG AM                                                                                          | Arbeitsgruppe Additive Fertigung                                  | 34                   | -                           |
| UA MMI                                                                                         | Unterausschuss Mensch-Maschine-Interaktion                        | 11                   | 2                           |
| UA Schnittstellen                                                                              | Unterausschuss Schnittstellen, Dokumentation, Datenformate        | 57                   | 2                           |
| AG AI                                                                                          | Arbeitsgruppe Artificial Intelligence                             | 19                   | 2                           |
| AG DICONDE                                                                                     | Arbeitsgruppe DICONDE                                             | 18                   | 7                           |
| AG OPC UA                                                                                      | Arbeitsgruppe OPC UA                                              | 12                   | -                           |
| AG ZfPBau 4.0                                                                                  | Arbeitsgruppe ZfPBau 4.0                                          | 3                    | 1                           |
| UA-A-ZfP4.0                                                                                    | Unterausschuss Ausbildung im FA ZfP 4.0                           | 11                   | -                           |



### Neuorientierung der Gremien

Im Zuge der Neuorientierung des Fachausschusses Hochschul-lehrer im Lehrgebiet ZfP wurde eine Umbenennung vorgenommen. Der Fachausschuss arbeitet nun unter dem Namen Fachausschuss Forschung & Lehre (FA F&L). Ein wichtiger Punkt der Neuausrichtung liegt in der Pflege und Aufrechterhaltung der Preiskuratorien zum Wissenschafts- und Nachwuchspreis (jetzt ebenfalls unter neuen Namen: Science Award und Science Award Young Researchers). Zukünftig liegen u. a. auch Themen rund um Nachwuchskräftegewinnung und wissenschaftliche Veröffentlichungen im Fokus. Ebenfalls wurde das Leitungsteam im Fachausschuss neu besetzt: Hans-Georg Herrmann (Fraunhofer IZFP) und Jens Schuster (Hochschule Kaiserslautern) übernahmen die Leitung des Ausschusses.

Ein bedeutendes Ereignis des Jahres war die Reaktivierung des Fachausschusses Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung. Ziel ist es, die Verfahren bekannter zu machen und die Zusammenarbeit mit anderen Fachausschüssen zu stärken.

Der Unterausschuss Dauerüberwachung von Bauwerken (des FA Bau) wurde in Unterausschuss Bauwerksmonitoring umbenannt. Die Anpassung erfolgte, um den Begriff an die Terminologie der neuen DIN 1076 anzugleichen. Zudem hat sich die Bezeichnung „Bauwerksmonitoring“ auch im allgemeinen Sprachgebrauch etabliert.

### Richtlinien und Merkblätter

Die Fach- und Unterausschüsse haben unter anderem das Ziel, technische Regelwerke in Form von Richtlinien und Merkblättern zu den jeweiligen Verfahren zu erarbeiten und zu veröffentlichen. Hierbei werden Anwendungsempfehlungen unter Berücksichtigung des aktuellen Stands der Technik gegeben. Folgende Publikationen sind 2024 erschienen:

| Publikation  | Titel                                                                                                                           | Gremium              |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| AZfP 01      | Kompetenzanforderungen in den Verfahren der Zerstörungsfreien Prüfung (Leitfaden für Prüflabore und deren externe Begutachtung) | FA AZfP              |
| B 01         | Mobile Durchstrahlungsprüfung im Bauwesen                                                                                       | FA ZfPBau, UA RT Bau |
| B 10         | Merkblatt für das Radarverfahren zur Zerstörungsfreien Prüfung im Bauwesen                                                      | FA ZfPBau, UA Radar  |
| US 08        | Charakterisierung und Verifizierung der luftgekoppelten Ultraschallprüfköpfe                                                    | FA UT, UA ACUT       |
| ZfP 4.0 – 02 | Künstliche Intelligenz für die Zerstörungsfreie Prüfung                                                                         | FA ZfP 4.0, AG AI    |

Tab. 12.1: Übersicht der im Jahr 2024 veröffentlichten DGZfP-Richtlinien und -Merkblätter

Diese Entwicklungen und Entscheidungen verdeutlichen die Dynamik und das Engagement der ehrenamtlichen Mitglieder in den verschiedenen Gremien. Sie bilden die Grundlage für eine erfolgreiche und zukunftsorientierte Arbeit in den kommenden Jahren.

### 13. Normung

Wie im Vorjahr wurden im Bereich der ZfP auch im Jahr 2024 viele Normungsprojekte bearbeitet und abgeschlossen. Die Schwerpunkte der europäischen und internationalen Normungsarbeit auf dem Gebiet der Zerstörungsfreien Prüfung lagen auf Projekten der Ultraschallprüfung, der Durchstrahlungsprüfung und der Thermografie. In den Bereichen der Durchstrahlungs- und Ultraschallprüfung wurden zahlreiche Überarbeitungen durchgeführt. Im Bereich der Ultraschallprüfung konnten einige Überarbeitungen abgeschlossen werden, sodass Kapazitäten frei wurden, um sich dem nächsten Thema – der Luftultraschallprüfung – zu widmen. Im Bereich der Durchstrahlungsprüfung wurde im Jahr 2024 die Überarbeitung mehrerer internationaler Normen initiiert.

| Gremien               | Prüfverfahren                              |
|-----------------------|--------------------------------------------|
| CEN/TC 138/WG 1       | Durchstrahlungsprüfung                     |
| CEN/TC 138/WG 2       | Ultraschallprüfung                         |
| CEN/TC 138/WG 4       | Eindringprüfung                            |
| CEN/TC 138/WG 6       | Dichtheitsprüfung                          |
| CEN/TC 138/WG 11      | Infrarot- und thermografische Prüfung      |
| ISO/TC 135/SC 3       | Ultraschallprüfung                         |
| ISO/TC 135/SC 3/WG 5  | Ultraschall-Prüfausrüstung                 |
| ISO/TC 135/SC 3/WG 7  | Allgemeine Grundlagen                      |
| ISO/TC 135/SC 5       | Durchstrahlungsprüfung                     |
| ISO/TC 135/SC 9/WG 11 | Dichtheitsprüfung mittels Schallemission   |
| ISO/TC 44/SC 5/WG 2   | Ultraschallprüfung von Schweißverbindungen |

Tab. 13.1: Übersicht über die von der DGZfP unterstützten Normungs-Sekretariate im Bereich der Zerstörungsfreien Prüfung

#### Ultraschallprüfung

Die Arbeiten im Bereich der Ultraschallprüfung waren im Jahr 2024 durch Projekte zu den Themen Ultraschall-Prüfausrüstung und allgemeine Grundlagen geprägt.

Veröffentlicht werden konnten die Normen:

- DIN EN ISO 16810, Zerstörungsfreie Prüfung – Ultraschallprüfung – Allgemeine Grundsätze;
- DIN EN ISO 16946, Zerstörungsfreie Prüfung – Ultraschallprüfung – Beschreibung des Stufenkeil-Standardkörpers
- DIN EN ISO 18563-2, Zerstörungsfreie Prüfung – Charakterisierung und Verifizierung der Ultraschall-Prüfausrüstung mit Phased-Array – Teil 2: Array-Prüfköpfe
- DIN EN ISO 18563-3, Zerstörungsfreie Prüfung – Charakterisierung und Verifizierung der Ultraschall-Prüfausrüstung mit Phased-Array – Teil 3: Vollständige Prüfsysteme
- DIN EN ISO 19675, Zerstörungsfreie Prüfung – Ultraschallprüfung – Festlegungen für einen Kalibrierkörper für die Phased-Array-Prüfung (PAUT)

sowie die Internationalen Normen:

- ISO 24647, Non-destructive testing – Robotic ultrasonic test systems – General requirements;

- ISO 4773, Non-destructive testing – Ultrasonic guided-wave testing using the phased-array technique.

In der ISO/TC 135/SC 3/WG 5 „Ultrasonic test equipment“ wurde zusätzlich unter deutscher Federführung die Bearbeitung der folgenden Normen intensiv vorangetrieben:

- ISO 2400, Non-destructive testing – Ultrasonic testing – Specification for standard block No. 1;
- ISO 16831, Non-destructive testing – Ultrasonic testing – Characterization and verification of ultrasonic equipment for the determination of thickness.

Es wurde auch mit der Bearbeitung der folgenden Norm begonnen:

- ISO 25222-2, Non-destructive testing – Characterization and verification of ultrasonic air-coupled equipment – Part 2: Probes.

In der ISO/TC 135/SC 3/WG 7 “Basic principles” wurde außerdem die Erarbeitung der folgenden Normen vorangetrieben:

- ISO 5577, Non-destructive testing – Ultrasonic testing – Vocabulary;
- ISO 16809, Non-destructive testing – Ultrasonic thickness determination;
- ISO 16811, Non-destructive testing – Ultrasonic testing – Sensitivity and range setting;
- ISO 16823, Non-destructive testing – Ultrasonic testing – Through-transmission technique;
- ISO 16826, Non-destructive testing – Ultrasonic testing – Testing for discontinuities perpendicular to the surface;
- ISO 16827, Non-destructive testing – Ultrasonic testing – Characterization and sizing of discontinuities;
- ISO 16828, Non-destructive testing – Ultrasonic testing – Time-of-flight diffraction technique for detection and sizing of discontinuities.

In der ISO/TC 44/SC 5/WG 2 „Ultrasonic testing of welds“ wurde unter deutscher Leitung die Überarbeitung von ISO 17635, Non-destructive testing of welds – General rules for metallic materials weitergeführt, die zu Beginn des Jahres 2025 veröffentlicht wird.

Zusätzlich wurde in der ISO/TC 44/SC 5/WG 2 mit der Überarbeitung der folgenden Normen begonnen:

- DIN EN ISO 11666, Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Ultraschallprüfung – Zulässigkeitsgrenzen
- DIN EN ISO 13588, Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Ultraschallprüfung – Anwendung von automatisierter phasengesteuerter Array-Technologie
- DIN EN ISO 15626, Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Beugungslaufzeittechnik (TOFD) – Zulässigkeitsgrenzen
- DIN EN ISO 17640, Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Ultraschallprüfung – Techniken, Prüfklassen und Bewertung
- DIN EN ISO 19285, Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Ultraschallprüfung mit Phased-Arrays (PAUT) – Zulässigkeitsgrenzen
- DIN EN ISO 20601, Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Ultraschallprüfung – Verwendung von

automatisierter phasengesteuerter Array-Technologie für dünnwandige Bauteile aus Stahl

- DIN EN ISO 22825, Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Ultraschallprüfung – Prüfung von Schweißverbindungen in austenitischen Stählen und Nickellegierungen
- DIN EN ISO 23279, Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Ultraschallprüfung – Charakterisierung von Inhomogenitäten in Schweißnähten

Die ISO/TC 44/SC 5/WG 2 hat einen großen Verlust zu beklagen. Der Arbeitsgruppenleiter, Udo Schlengermann, ist verstorben. Eine Nachfolge ist noch nicht gefunden.

Schließlich wurde noch im CEN/TC 459/SC 1 mit der Überarbeitung der nachfolgenden Normen begonnen:

- DIN EN 10160, Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus Stahl mit einer Dicke größer oder gleich 6 mm (Reflexionsverfahren)
- DIN EN 10307, Zerstörungsfreie Prüfung – Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus austenitischem und austenitisch-ferritischem nichtrostendem Stahl ab 6 mm Dicke (Reflexionsverfahren)

Alle Normen wurden im Parallelverfahren gemeinsam mit CEN/TC 138 als Europäische Normen erarbeitet.

### Schallemissionsanalyse

Im Jahr 2024 wurde die Erarbeitung der ISO 18081, Zerstörungsfreie Prüfung – Schallemissionsprüfung – Dichtheitsprüfung mittels Schallemission, in der ISO/TC 135/SC 9/WG 11 unter deutscher Leitung abgeschlossen. Zusätzlich wurde die Überarbeitung von ISO 12716, Non-destructive testing – Acoustic emission inspection – Vocabulary weitergeführt. Beide Normen wurden im Parallelverfahren gemeinsam mit CEN/TC 138 als Europäische Normen erarbeitet. Zusätzlich wurde die Überarbeitung der ISO 24489, Non-destructive testing – Acoustic emission testing – Detection of corrosion at atmospheric and low-pressure metallic storage tank floors, abgeschlossen.

### Eindringverfahren

Die Überarbeitungen von EN ISO 3059 und EN ISO 3452-3 werden – wie in der Vergangenheit – unter Wiener Vereinbarung unter der Leitung der CEN-Arbeitsgruppe CEN/TC 138/WG 4 „Penetrant testing“ durchgeführt. Die Überarbeitung von EN ISO 3059 und EN ISO 3452-3 erfolgt unter deutscher Projektleitung. Die Parallelen Abstimmungen dazu erfolgen zwischen ISO/TC 135/SC 2 „Surface methods“ und CEN/TC 138. Zum Vortreiben der Arbeiten haben unterjährig Arbeitstreffen und WG-Meetings als Onlineveranstaltungen stattgefunden, dabei auch die Teilnahme an der Plenarsitzung von ISO/TC 135/SC 2. Folgende Projekte werden aktuell vorbereitet:

- EN ISO 3059, Zerstörungsfreie Prüfung – Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung – Betrachtungsbedingungen;
- EN ISO 3452-3, Zerstörungsfreie Prüfung – Eindringprüfung – Teil 3: Kontrollkörper

### Dichtheitsprüfung

In der CEN/TC 138/WG 6 „Leak testing“ wurden folgende Normen hinsichtlich des aktuellen Stands der Technik überarbeitet

und zur Entwurfsumfrage veröffentlicht:

- E DIN EN 1518:2024-11, Zerstörungsfreie Prüfung – Dichtheitsprüfung – Charakterisierung von massenspektrometrischen Leckdetektoren
- E DIN EN 1779:2024-11, Zerstörungsfreie Prüfung – Dichtheitsprüfung – Kriterien zur Auswahl eines Prüfverfahrens.

Zukünftig wird EN 1779 nicht wieder als harmonisierte Norm veröffentlicht. Beide Projekte laufen unter deutscher Projektleitung. Zum Vorantreiben der Arbeiten haben unterjährig Arbeitstreffen und WG-Meetings als Onlineveranstaltungen stattgefunden.

Auf internationaler Ebene im ISO/TC 135/SC 6 „Leak testing“ wurde folgendes neue Projekt zur Entwurfsumfrage veröffentlicht:

- ISO/DIS 6366:2024-07, Non-destructive testing – Leak testing – Radioactive tracer methods for pressured vessels and underground pipelines

Inwiefern eine Übernahme durch das CEN/TC 138 erfolgen sollte, muss zukünftig in der CEN/TC 138/WG 6 beraten werden.

Im Rahmen der systematischen Überprüfungen wird folgende Norm überarbeitet und dafür ein vorläufiges Projekt im CEN/TC 138 angelegt:

- EN 13184, Non-destructive testing – Leak testing – Pressure change method.

### Durchstrahlungsprüfung

Die Arbeiten im Bereich der Durchstrahlungsprüfung waren im Jahr 2024 durch Projekte zu den Themen wie Computertomographie und Industrieröntgenanlagen geprägt. Veröffentlicht wurden die folgenden Entwürfe und Normen:

- DIN EN ISO 5580, Zerstörungsfreie Prüfung – Betrachtungsgeräte für die industrielle Radiographie – Minimale Anforderungen
- E DIN EN ISO 15708-2, Zerstörungsfreie Prüfung – Durchstrahlungsverfahren für Computertomographie – Teil 2: Grundlagen, Geräte und Proben
- E DIN EN ISO 15708-3, Zerstörungsfreie Prüfung – Durchstrahlungsverfahren für Computertomographie – Teil 3: Durchführung und Auswertung
- E DIN EN ISO 15708-4, Zerstörungsfreie Prüfung – Durchstrahlungsverfahren für Computertomographie – Teil 4: Qualifizierung
- E DIN EN ISO 19232-3, Zerstörungsfreie Prüfung – Bildgüte von Durchstrahlungsaufnahmen – Teil 3: Werte für die Bildqualität
- E DIN EN ISO 32543-2, Zerstörungsfreie Prüfung – Charakterisierung von Brennflecken in Industrie-Röntgenanlagen – Teil 2: Radiographisches Lochkamera Verfahren
- E DIN EN ISO 32543-3, Zerstörungsfreie Prüfung – Charakterisierung von Brennflecken in Industrie-Röntgenanlagen – Teil 3: Messung der effektiven Brennfleckgröße von Mini- und Mikrofokus-Röntgenröhren

Bereits Ende 2023 wurde ISO/TC 44/SC 5/WG 1 „Radiographic testing of welds“ geschlossen, da keine aktiven Projekte registriert sind. Die Expert\*innen aus der ehemaligen ISO/TC 44/SC 5/WG 1 planen, 2025 zu prüfen, inwiefern neue Versionen von

- ISO 5817, Schweißen – Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) – Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten; und
- ISO 10042, Schweißen – Lichtbogenschweißverbindungen an Aluminium und seinen Legierungen – Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten;

erforderlich werden. Darüber hinaus, wurde im ISO/TC 44/SC 5 wurde die Prüfung für ein technisches Korrigendum für ISO 17636-2:2023, Non-destructive testing of welds – Radiographic testing – Part 2: X- and gamma-ray techniques with digital detectors erwirkt, die noch aussteht.

Die Überarbeitung der ISO 17635, Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen – Allgemeine Regeln für metallische Werkstoffe in ISO/TC 44/SC 5/WG 2 wurde ebenso durch Expert\*innen aus dem Bereich der Durchstrahlungsprüfung unterstützt.

Im ISO/TC 135/SC 5 “Radiographic testing” wurden 2024 folgende Dokumente veröffentlicht:

- ISO 15708-1:2024, Non-destructive testing – Radiation methods for computed tomography – Part 1: Vocabulary
- ISO 32543-1:2024, Non-destructive testing – Characteristics of focal spots in industrial X-ray systems – Part 1: Pinhole camera radiographic method
- ISO 32679:2024, Non-destructive testing – Radiographic testing – Determination of the size of industrial radiographic gamma sources

Die Empfehlung aus CEN/TC 138/WG 1 „Radiographic testing“, ISO 32543-1 als EN ISO 32543-1 zu übernehmen und EN 12543-2 zu ersetzen und ISO 32679 als EN ISO 32679 zu übernehmen und EN 12679 zu ersetzen, wurde bisher durch das CEN/TC 138 nicht umgesetzt.

Weitere Teile zur Reihe ISO 32543, Non-destructive testing – Characteristics of focal spots in industrial X-ray systems, werden unter Wiener Vereinbarung zwischen ISO/TC 135/SC 5 und CEN/TC 138 bzw. CEN/TC 138/WG 1 vorangetrieben. Folgende Projekte werden unter Leitung der CEN/TC 138/WG 1 umgesetzt und wurden 2024 als Entwürfe veröffentlicht:

- EN ISO 32543-2, Non-destructive testing – Characteristics of focal spots in industrial X-ray systems – Part 2: Edge method with hole type gauges
- EN ISO 32543-3, Non-destructive testing – Characteristics of focal spots in industrial X-ray systems – Part 3: Measurement of the effective focal spot size of mini- and microfocus X-ray tubes

Folgende zwei Projekte werden dazu unter deutscher Leitung im ISO/TC 135/SC 5 vorangetrieben, für deren Erarbeitung die Gründung einer Arbeitsgruppe unter dem ISO/TC 135/SC 5 vorbereitet wurde:

- EN ISO 32543-4, Non-destructive testing – Characteristics of focal spots in industrial X-ray systems – Part 4: Measurement of the effective focal spot size of micro- and nanofocus X-ray tubes with spot sizes at 100 µm
- EN ISO 32543-5, Non-destructive testing – Characteristics of focal spots in industrial X-ray systems – Part 5: Focal spot reconstruction technique

Im ISO/TC 135/SC 5 wurde zusätzlich die Bearbeitung der folgenden Normen intensiv vorangetrieben:

- ISO 5576, Non-destructive testing – Industrial X-ray and gamma-ray radiology – Vocabulary
- ISO 14096-1, Non-destructive testing – Qualification of radiographic film digitisation systems – Part 1: Definitions, quantitative measurements of image quality parameters, standard reference film and qualitative control
- ISO 14096-2, Non-destructive testing – Qualification of radiographic film digitisation systems – Part 2: Minimum requirements
- ISO 15708-1, Non-destructive testing – Radiation methods for computed tomography – Part 1: Terminology
- ISO 15708-2, Non-destructive testing – Radiation methods for computed tomography – Part 2: Principles, equipment and samples
- ISO 15708-3, Non-destructive testing – Radiation methods for computed tomography – Part 3: Operation and interpretation
- ISO 15708-4, Non-destructive testing – Radiation methods for computed tomography – Part 4: Qualification
- ISO 16371-1, Non-destructive testing – Industrial computed radiography with storage phosphor imaging plates – Part 1: Classification of systems
- ISO 19232-1, Non-destructive testing – Image quality of radiographs – Part 1: Determination of the image quality value using wire-type image quality indicators
- ISO 19232-3, Non-destructive testing – Image quality of radiographs – Part 3: Image quality classes
- ISO 20769-1, Non-destructive testing – Radiographic inspection of corrosion and deposits in pipes by X- and gamma-rays – Part 1: Tangential radiographic inspection
- ISO 20769-2, Non-destructive testing – Radiographic inspection of corrosion and deposits in pipes by X- and gamma-rays – Part 2: Double wall radiographic inspection

Für zukünftige Überarbeitungen und Erarbeitungen von Normen zur Radiographie und CT, wurde die Einrichtung einer Arbeitsgruppe unter dem ISO/TC 135/SC 5 vorbereitet.

ISO/TC 135/SC 5/ SG 1 unterstützt das vorläufige Normungsprojekt:

- ISO 15708-5, Non-destructive testing – Radiation methods for computed tomography – Part 5: Detail sensitivity monitoring, welches aus dem 2024 anlaufenden Projekt EURA-MET SRT-n05 resultieren soll.

ISO/TC 135/SC 5/SG 2, gehalten von BIS (Indien), erarbeitete ein Normenprojekt:

- ISO 23432, Non-destructive testing – Spectral resolved scanning technique of highly attenuating container walls – Evaluation of the integrity of various shielding structures by using gamma topography

Die Expert\*innen von CEN/TC 138/WG 1 und die Delegierten von ISO/TC 135/SC 5 sind bemüht, die Normungslandschaft im Bereich der Durchstrahlungsprüfung auf ISO- und CEN- Ebene weiter zu harmonisieren.

## Thermografie

Die Registrierung der bestätigten Normungsprojekte im CEN/TC 138/WG 11 „Thermographic testing“ erarbeitet folgende zwei neue Normungsprojekte:

- EN xxx, Non-destructive testing – Thermographic testing – Active thermography with inductive excitation
- EN xxx, Non-destructive testing – Pulse thermography using optical excitation.

Im Rahmen der systematischen Überprüfungen wird folgende Norm überarbeitet und dafür ein vorläufiges Projekt im CEN/TC 138 angelegt:

- EN 17119, Non-destructive testing – Thermographic testing – Active thermography.

Im ISO/TC135/SC 8 wird die Übernahme von:

- EN 17501:2022, Non-destructive testing – Thermographic testing – Active thermography with laser excitation

als EN ISO unter deutscher Projektleitung vorangetrieben. Dazu wurden 2024 die notwendigen Voraussetzungen geschaffen, sodass hierfür 2025 eine Arbeitsgruppe unter dem ISO/TC 135/SC 8 eingerichtet werden kann.

## Weitere Normungsaktivitäten

Darüber hinaus wurde auch auf nationaler Ebene durch Mitarbeitende und Mitglieder der DGZfP die Normung vorangetrieben, wie beispielsweise für die Bauwerksprüfung. Hier wurde in Ergänzung zur DIN 4871:2022-09 „Zerstörungsfreie Prüfung – Qualifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung im Bauwesen (ZfPBau)“ eine weitere Norm fertiggestellt und veröffentlicht:

- DIN 4873:2024-03 „Zerstörungsfreie Prüfung – Qualifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung im Bauwesen (ZfPBau)“.

## Zusammenfassung

Dank der finanziellen Unterstützung durch die DGZfP, insbesondere bei der Finanzierung der europäischen und internationalen Sekretariatsführung, konnte die nationale, europäische und internationale Normungsarbeit erfolgreich fortgesetzt werden. Die mangelhafte Ansprechbarkeit einiger internationaler Sekretariate führte auch im Jahr 2024 zu einem monatelangen Zeitverlust in der Projektarbeit und zu einem unverhältnismäßig hohen Kapazitätenverbrauch in den Arbeitsgruppen.

## 14. DGZfP-Fachgesellschaft FGZP

### 14.1 Vorstandstätigkeit und Mitgliederversammlung

Der FGZP-Vorstand:

- Dr. Jochen Kurz (Vorsitzender der DGZfP e.V.)
- Dr. Thomas Wenzel (Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der DGZfP e.V.)
- Heiko Witte (Vorsitzender)
- Gordon Pelz (Stellvertreter)
- Dr. Peter Mikitisin (Stellvertreter)
- Jürgen Müller (kooptiertes Vorstandsmitglied, hat sein Amt zur Vorstandssitzung am 08.11.2024 aus persönlichen Gründen niedergelegt)



Abb. 14.1: Mitgliederversammlung der FGZP in Moers

### Vorstandsarbeit

Es fanden drei Vorstandssitzungen statt, am 09.04., 20.09. und 05.11.2024.

Weitere Aktivitäten:

- Teilnahme an den Beiratssitzungen der DGZfP (Heiko Witte)
- Teilnahme an der DGZfP-Jahrestagung in Osnabrück (Gordon Pelz, Dr. Peter Mikitisin, Heiko Witte)
- Teilnahme an der Mitgliederversammlung der DGZfP (Gordon Pelz, Dr. Peter Mikitisin, Heiko Witte)
- Teilnahme an ASME Veranstaltungen, Erfahrungsaustausch BPV V Germany IWG (Heiko Witte)
- Teilnahme an der DAkKS Fachbegutachter-Schulung (Heiko Witte)
- Teilnahme und Mitarbeit bei der DGZfP – Sitzungen des Fachausschusses AZfP (Jürgen Müller)
- Teilnahme an DGZfP-Arbeitskreissitzungen
- Beiträge und Anzeigen für die DGZfP-Mitgliederzeitschrift (ZfP-Magazin)
- Vorbereitung und Durchführung der 27. Mitgliederversammlung der FGZP am 06.11.2024
- Ermittlung der Beschäftigtenzahlen in den Mitgliedsunternehmen
- Vorbereitung neuer Mitgliedsbeiträge für die ordentlichen und fördernden Mitglieder.
- Stand auf der Jahrestagung der DGZfP in Osnabrück (Monitor, Logo der Mitglieder)
- Vorträge auf der Mitgliederversammlung Gruppe D (DGZfP-Jahrestagung in Osnabrück)
- Erneuerung des Brandings der FGZP (Logo, Schriftzug und Farben)
- Aktualisierung der FGZP-Homepage mit dem neuen Branding (mit besonderem Dank an Dr. Peter Mikitisin)
- Mitgliederwerbung von ordentlichen und fördernden Mitgliedern
- Ideenwerkstatt, 3 Sitzungen

### Ordentliche Mitgliederversammlung der FGZP

Der Fachgesellschaft gehörten per 31.12.2024  
38 ordentliche Mitglieder und  
15 fördernde Mitglieder an.

Am 6. November 2024 fand die 27. Mitgliederversammlung der DGZfP-Fachgesellschaft akkreditierter Prüfstellen, FGZP, statt. Daran haben Vertreter\*innen von 14 ordentlichen und sechs fördernden Mitgliedsunternehmen teilgenommen.

Nach dem positiven Feedback des Vorjahres fand zum wiederholten Male am Vorabend der Mitgliederversammlung ein Come-Together statt.

Ein Schwerpunkt war die Erstellung des im Vorjahr beschlossenen Imagefilms und der notwendigen Werbekampagne, um das Berufsbild des Werkstoffprüfers/der Werkstoffprüferin besser in der breiten Öffentlichkeit zu verankern und somit dem Fachkräfteproblem der Branche entgegenzuwirken. Erste Ergebnisse aus Dreharbeiten (z. B. Meyer Werft und iWP) werden von den anwesenden Mitgliedern wohlwollend zur Kenntnis genommen.

### Bericht zu den Haushalten:

Das Geschäftsjahr 2023 endete mit einem Ergebnis von 7.145,12 €. Dies ergab einen Gewinnvortrag von 38.779,92 € nach 2024.

Für das Geschäftsjahr 2024 wurde ein Ergebnis von -15,98 € prognostiziert und damit ein Gewinnvortrag von 38.763,94 € nach 2025.

Der Entwurf für das Geschäftsjahr 2025 weist ein Ergebnis von -16.892,50 € aus. Dies würde einen Gewinnvortrag von 21.871,44 € bedeuten. Den FGZP-Mitgliedern wurden die entsprechenden Haushaltsdaten in der Mitgliedsversammlung erläutert bzw. sind im Protokoll der Mitgliederversammlung nachzulesen. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass der Entwurf des Geschäftsjahres 2025 einen Beschluss der Mitgliederversammlung beinhaltet, der die Umsetzung einer Werbekampagne über den Beruf des zerstörungsfreien Werkstoffprüfers/der zerstörungsfreien Werkstoffprüferin zum Ziel hat und auf den 2024 gestarteten Arbeiten zur Herstellung eines Imagefilms beruht. Die Mitgliederversammlung kam überein, dass diese Kosten aus den Rücklagen der FGZP bestritten werden sollen und zunächst keine weitere Sonderumlage notwendig ist.

### 14.2 DGZfP-Vergleichsprüfungen

Die DGZfP führte 2024 keine Vergleichsprüfungen für akkreditierte Laboratorien bzw. Dienstleistungsunternehmen durch. Ein 5-Jahresplan gibt einen Überblick über laufende und geplante Vergleichsprüfungen in den verschiedenen Verfahren.

Dieser ist in Überarbeitung; bereits angebotene Vergleichsprüfungen können weiterhin durchgeführt werden.

## 15. Nationale Zusammenarbeit

Auf der nationalen Ebene ist die DGZfP seit vielen Jahren mit einer Vielzahl an Verbänden, Institutionen und Einrichtungen verknüpft.

Dr. Dirk Treppmann hat im Jahr 2024 die DGZfP als Mitglied im Beirat der Zertifizierungsstelle der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) vertreten.

Im Vorstand der Eurolab-D ist die DGZfP durch das Geschäftsführende Vorstandsmitglied, Dr. Thomas Wenzel, vertreten. Thomas Wenzel gehört außerdem dem Kuratorium des Instituts für Zerstörungsfreie Prüfung (IZFP) der Fraunhofer-Gesellschaft an und ist Mitglied im Komitee zur Vergabe der Röntgenplakette der Stadt Remscheid. Im Fachbeirat 6 „System-/Personenzertifizierung“ der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) arbeitet er ebenfalls mit.

## 16. Internationale Zusammenarbeit

### 16.1 EFNDT

Nach der sehr erfolgreichen ECNDT 2023 in Lissabon fanden auf europäischer Ebene keine großen Konferenzen statt. Die Zusammenarbeit beschränkte sich auf diverse Präsenz- und Onlinemeetings.

Das Board of Directors des EFNDT fand sich in 2024 an folgenden Daten zu hybriden Sitzungen zusammen: 18. April (gleichzeitig der Termin für die General Assembly des EFNDT), 26. Juni, 23. September und 4. Dezember. Im Rahmen der WCNDT 2024 trafen sich die Mitglieder des Zertifizierungskomitees des EFNDT (ECEC) in Incheon. Dieses Gremium wird von Thomas Wenzel geführt, der sich in dieser Rolle im Wesentlichen um die Aufrechterhaltung der multilateralen Anerkennungsvereinbarung (MRA) kümmert.

Die 14. Europäische Konferenz (ECNDT) wird 2026 in Verona/ Italien stattfinden; derzeit bereiten die italienischen Kolleg\*innen mit Unterstützung der Mitglieder des Board of Directors des EFNDT die Veranstaltung vor.

### 16.2 ICNDT

Das ICNDT Executive Committee (IEC) traf sich virtuell insgesamt vier Mal in 2024, am 3. Mai (online), 30. Juli (online), 21. Oktober (hybrid) und 13. Dezember (hybrid). Ein großes Präsenztreffen des IEC sowie die Mitgliederversammlung fanden während der Weltkonferenz in Incheon (Korea) in der Woche vom 27. Mai bis 1. Juni 2024 statt.

Das International Certification Executive Committee (ICEC), in dem Thomas Wenzel ebenfalls mitarbeitet, hatte fünf Treffen: 13. Februar, 28. Mai (in Präsenz auf der WCNDT 2024), 15. Juli, 17. Oktober und 12. Dezember 2024.

Im Mittelpunkt stand ein Erfahrungsaustausch nach Einführung der Revision der ISO 9712 sowie eine Stärkung der Zusammenarbeit mit anderen Weltverbänden. Dazu wurde ein neues Memorandum of Understanding mit dem International Institute of Welding (IIW) geschlossen. Dies enthält unter anderem die Position einer Liaison, die vom ICNDT entsandt wird, um einen

Austausch mit Commission V (ZfP) des IIW zu initiieren bzw. aufrecht zu erhalten. Für diese Rolle wurde Thomas Wenzel nominiert, der an den Sitzungen der Commission V der 77. Annual Assembly and International Conference des IIW im Sommer 2024 teilnahm.

### 16.3 Bilaterale Zusammenarbeit

Mit Partnergesellschaften im Ausland arbeitet die DGZfP auch bilateral zusammen. Besonders eng ist die Kooperation mit der Österreichischen und der Schweizer ZfP-Gesellschaft. Das ZfP-Magazin wird gemeinsam für die deutschsprachigen Gesellschaften herausgegeben. Die enge Zusammenarbeit zeigt sich insbesondere bei der Zertifizierung, wo regelmäßige Austausche stattfinden. Die Leitungen der Zertifizierungsstellen tagen regelmäßig im Rahmen der DGZfP- bzw. DACH-Jahrestagung.

### 16.4 Entwicklungshilfe

Der Leiter der Zertifizierungsstelle, Alexander Bachmann, besuchte im Dezember 2024 die Konferenz NDE 2024 (Non-Destructive Evaluation) in Chennai, Indien. Die Veranstaltung vereinte Fachleute, Wissenschaftler\*innen und Unternehmen aus dem Bereich der Zerstörungsfreien Prüfung, um aktuelle Entwicklungen, Technologien und Herausforderungen zu diskutieren.

Im Rahmen der Konferenz wurden mehrere Vorträge und Sessions besucht, die sich auf die Anwendung zerstörungsfreier Prüfmethoden im Bauwesen sowie auf neue Einsatzmöglichkeiten der künstlichen Intelligenz in diesem Bereich konzentrierten.

Ein wesentlicher Bestandteil der Konferenz war auch die Möglichkeit zum Networking. Hier konnten wertvolle Kontakte geknüpft und erste Gespräche zu möglichen Kooperationen geführt werden. Die begleitende Ausstellung von Unternehmen und Institutionen bot zudem interessante Einblicke in neue Produkte und Dienstleistungen.

Insgesamt stellte die Teilnahme an der NDE 2024 einen wichtigen Impuls für die Weiterentwicklung der Arbeitsprozesse dar, sowohl durch die gewonnenen fachlichen Erkenntnisse als auch durch die neu geschlossenen Kontakte und Kooperationsmöglichkeiten.

## ANLAGEN

## 1. Korporative Mitglieder, Eintritte

686 Mitglieder | Stand 01.01.2024

| Firma |                                               | Ort                  | Gruppe |
|-------|-----------------------------------------------|----------------------|--------|
| 1.    | A. I.B GmbH                                   | Recklinghausen       | D      |
| 2.    | AZ-Armaturen                                  | Mönchweiler          | H      |
| 3.    | BAYERNOIL Raffineriegesellschaft mbH          | Neustadt a.d. Donau  | G      |
| 4.    | BIMAT Materialprüfungsgesellschaft mbH        | Bitterfeld-Wolfen    | D      |
| 5.    | Binder Technologie GmbH                       | Karlskron-Brautlach  | J      |
| 6.    | CGM CIGIEMME S.p.A.                           | Opera / I            | B      |
| 7.    | CKS-NDT GmbH                                  | Hagen                | D      |
| 8.    | Distran AG                                    | Zürich / CH          | B      |
| 9.    | EncoControl UG (haftungsbeschränkt)           | Buchholz i.d.N.      | B      |
| 10.   | Geophysical Survey Systems Inc                | Nashua / USA         | B      |
| 11.   | GroMa GmbH                                    | Dortmund             | H      |
| 12.   | Hamburger Energiewerke GmbH                   | Hamburg              | F      |
| 13.   | Huaxia Tech GmbH                              | Köln                 | B      |
| 14.   | IGMHS GmbH                                    | Rostock              | D      |
| 15.   | IMS Röntgensysteme GmbH                       | Heiligenhaus         | B      |
| 16.   | Ingenieurbüro Heiko Witte                     | Versmold             | D      |
| 17.   | Ingenieurbüro Thomas Stegmüller               | Böbingen an der Rems | I      |
| 18.   | Inspect Saladin GmbH                          | Safenwil / CH        | D      |
| 19.   | Kraftanlagen Service GmbH                     | Bremen               | D      |
| 20.   | Kugel- und Rollenlagerwerk Leipzig GmbH       | Leipzig              | H      |
| 21.   | Lürssen Yacht Refit & Services GmbH & Co. KG  | Hamburg              | H      |
| 22.   | Max Streicher GmbH & Co. KG aA                | Deggendorf           | H      |
| 23.   | Metalock Engineering Germany GmbH             | Norderstedt          | D      |
| 24.   | planCONCRETE                                  | Osnabrück            | K      |
| 25.   | pro-beam GmbH & Co. KGaA                      | Burg                 | D      |
| 26.   | PTH Prüftechnischer Handel GmbH               | Haminkeln            | B      |
| 27.   | Rosen Industrial Diagnostic Solutions GmbH    | Lingen               | B      |
| 28.   | Schienenfahrzeugwerk Eberswalde GmbH          | Eberswalde           | I      |
| 29.   | Schweißtechnische Lehranstalt der HWK Dresden | Dresden              | A      |
| 30.   | TPA GmbH                                      | Stuttgart            | K      |
| 31.   | tsg fluxtec UG (haftungsbeschränkt)           | Spraitbach           | B      |

## 2. Korporative Mitglieder, Austritte

|     | Firma                                           | Ort                  | Gruppe |
|-----|-------------------------------------------------|----------------------|--------|
| 1.  | 3DMT GbR                                        | Augsburg             | D      |
| 2.  | 3S GmbH                                         | Saarbrücken          | B      |
| 3.  | Airbus Operations GmbH                          | Hamburg              | J      |
| 4.  | BBS Autotechnik GmbH                            | Schiltach            | H      |
| 5.  | BMH Industriekletterer GmbH                     | Wuppertal            | D      |
| 6.  | BOHAI TRIMET Automotive Holding GmbH            | Harzgerode           | H      |
| 7.  | Crosby Germany GmbH                             | Düsseldorf           | E      |
| 8.  | Dietmar Wanders Technische Qualitätssicherung   | Straelen             | D      |
| 9.  | gbd NDT AG                                      | Wihtherthur / CH     | D      |
| 10. | GHR Gerhard Hess Röntgenservice GmbH            | Unterthingau         | D      |
| 11. | GIPRO GmbH                                      | Peggau / AT          | E      |
| 12. | GroMa GmbH                                      | Dortmund             | H      |
| 13. | Hochschule Koblenz                              | Koblenz              | K      |
| 14. | I.U.S. GmbH                                     | Römerberg            | I      |
| 15. | IMM Infrarot-Messtechnik-Müllers                | Straubing            | D      |
| 16. | Ingenieurbüro für Anlagentechnik GmbH           | Clausthal-Zellerfeld | D      |
| 17. | KPG Rotating Solutions GmbH                     | Albbruck             | H      |
| 18. | Larivière GmbH                                  | Bremen               | B      |
| 19. | LA-Welding GmbH                                 | Stockstadt           | D      |
| 20. | Leica Geosystems AG                             | Heerbrugg / CH       | B      |
| 21. | Mitsubishi Power Europe GmbH                    | Duisburg             | G      |
| 22. | Namisens GmbH                                   | Bühl                 | B      |
| 23. | Nynas GmbH & Co. KG                             | Harburg              | G      |
| 24. | Platestahl Umformtechnik GmbH                   | Lüdenscheid          | E      |
| 25. | Rohrwerk Maxhütte GmbH                          | Sulzbach             | E      |
| 26. | Rosen Swiss AG                                  | Stans / CH           | B      |
| 27. | Schuck Group GmbH                               | Steinheim            | G      |
| 28. | TotalEnergies Raffinerie Mitteldeutschland GmbH | Leuna                | G      |
| 29. | TÜV Austria TVFA                                | Wien                 | A      |
| 30. | Universal Eisen und Stahl GmbH                  | Neuss                | E      |

Ein korporatives Mitglied wurde wegen Nichterfüllung der Zahlungspflicht aus dem Verein ausgeschlossen.

686 Mitglieder | Stand 31.12.2024

## Jahresabschluss der DGZfP e.V. 2024

## Finaler Finanzbericht – GuV

| Finanzbericht / GuV 2024           | Einnahmen    |              | Ausgaben     |              | Einnahmen/Ausgaben (Differenz) |             |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------------|-------------|
|                                    | (TEURO)      |              | (TEURO)      |              | (TEURO)                        |             |
| Bereiche                           | 2024         | 2023         | 2024         | 2023         | 2024                           | 2023        |
| Mitglieder                         | 790          | 688          | 864          | 688          | -74                            | 0           |
| Tagungen und Seminare              | 1.105        | 583          | 1.398        | 878          | -293                           | -295        |
| Qualifizierung, Zertifizierung     | 5.645        | 4.975        | 4.628        | 3.920        | 1.017                          | 1.055       |
| Neutrales Ergebnis                 | 211          | 203          | 28           | 5            | 183                            | 198         |
| <b>operatives Ergebnis</b>         | <b>7.751</b> | <b>6.449</b> | <b>6.918</b> | <b>5.491</b> | <b>833</b>                     | <b>958</b>  |
| <b>Projekte und Instandhaltung</b> |              |              |              |              |                                |             |
| Nachwuchsförderung, -gewinnung     |              |              | 30           | 38           | -30                            | -38         |
| digitale Infrastruktur             |              |              | 154          | 140          | -154                           | -140        |
| Instandhaltung Gebäude             |              |              | 237          | 40           | -237                           | -40         |
| strategische Projekte              |              |              | 202          | 56           | -202                           | -56         |
| <b>Summe Projekte</b>              |              |              | <b>623</b>   | <b>274</b>   | <b>-623</b>                    | <b>-274</b> |
| <b>Fehlbetrag / Überschuss</b>     | <b>7.751</b> | <b>6.449</b> | <b>7.541</b> | <b>5.765</b> | <b>210</b>                     | <b>684</b>  |

## Finaler Finanzbericht – ausgewählte bilanzielle Größen

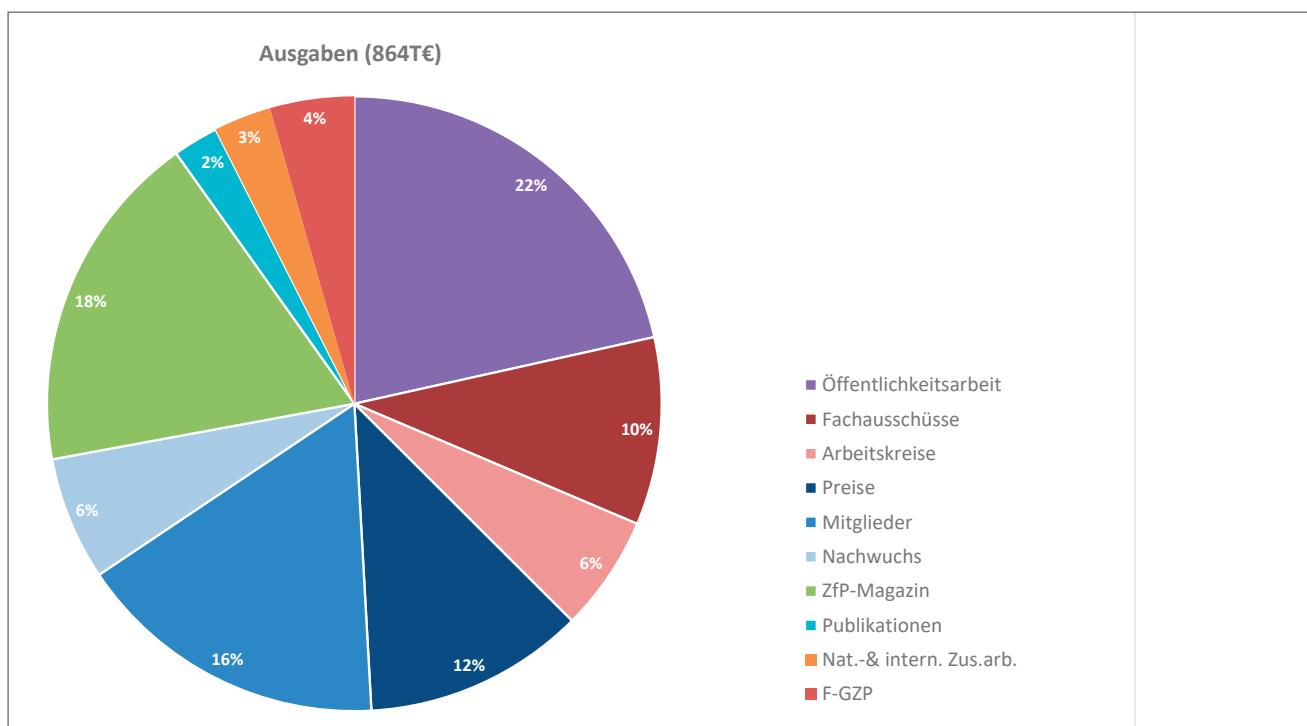
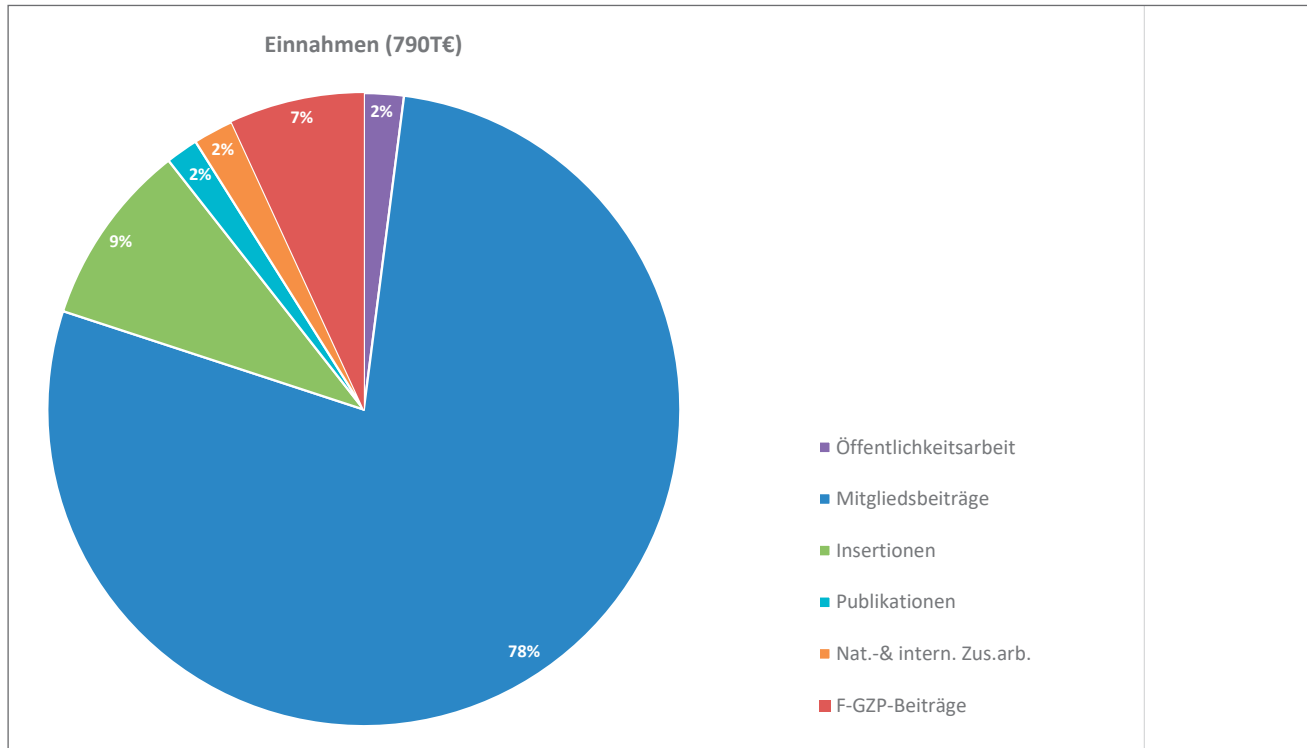
| Bilanzielle Größen |             |             |
|--------------------|-------------|-------------|
| <b>Aktiva</b>      | <b>2024</b> | <b>2023</b> |
|                    | (TEURO)     |             |
| A. Sachanlagen     | 8.126       | 8.027       |
| A. Finanzanlagen   | 204         | 204         |
| B. flüssige Mittel | 4.089       | 3.878       |

| Bilanzielle Größen      |             |             |
|-------------------------|-------------|-------------|
| <b>Passiva</b>          | <b>2024</b> | <b>2023</b> |
|                         | (TEURO)     |             |
| A. Gewinnrücklage       | 10.994      | 10.783      |
| A. davon freie Rücklage | 2.443       | 2.358       |
| C. Rückstellungen       | 96          | 69          |
| D. Verbindlichkeiten    | 243         | 278         |

## Jahresabschluss der DGZfP e.V. 2024

### Bereich – Mitglieder

#### prozentuale Aufteilung der Einnahmen und Ausgaben



**GmbH – Zusammenfassung der Einnahmen und Ausgaben 2024**

| <b>GMBH - GuV</b>       |  | <b>Einnahmen</b>  |                   | <b>Ausgaben</b>   |                   |
|-------------------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                         |  | (in EUR)          |                   | (in EUR)          |                   |
|                         |  | <b>2024</b>       | <b>2023</b>       | <b>2024</b>       | <b>2023</b>       |
| Kurse und Prüfungen     |  | 20.443.599        | 18.051.457        |                   |                   |
| Sonstige Umsatzerlöse   |  | 155.023           | 128.982           |                   |                   |
| Sonstige Erträge        |  | 244.424           | 77.134            |                   |                   |
| Zinsen                  |  | 176.414           | 146.453           |                   |                   |
| Gehälter                |  |                   |                   | 6.188.926         | 5.351.411         |
| Sozialabgaben           |  |                   |                   | 1.464.905         | 1.204.148         |
| Honorare                |  |                   |                   | 1.400.285         | 1.441.906         |
| Fachspezifika           |  |                   |                   | 1.830.649         | 1.652.685         |
| Durchführung Prüfungen  |  |                   |                   | 1.997.771         | 1.728.172         |
| Abschreibungen          |  |                   |                   | 938.756           | 884.772           |
| Mieten / Betriebskosten |  |                   |                   | 5.977.754         | 5.357.972         |
| Steuern                 |  |                   |                   | 0                 | 0                 |
| <b>Summen</b>           |  | <b>21.019.460</b> | <b>18.404.026</b> | <b>19.799.046</b> | <b>17.621.066</b> |
| <b>Ergebnis</b>         |  |                   |                   | <b>1.220.414</b>  | <b>782.960</b>    |

| <b>Einstellung in die Gewinnrücklagen</b> |                  |                  |
|-------------------------------------------|------------------|------------------|
|                                           | <b>2024</b>      | <b>2023</b>      |
|                                           | (in EUR)         | (in EUR)         |
| <b>Jahresüberschuss</b>                   | <b>1.220.414</b> | <b>782.960</b>   |
| Gewinnvortrag aus Vorjahr                 | 1.453.748        | 2.775.856        |
| <b>Entnahmen aus Rücklagen</b>            |                  |                  |
| Freie Rücklage                            | 0                | 0                |
| Zweckgebundene Rücklage                   | 0                | 0                |
| Wiederbeschaffungsrücklage                | 0                | 0                |
| <b>Einstellung in Rücklagen</b>           |                  |                  |
| Freie Rücklage                            | -163.181         | -112.444         |
| nutzungsgebundenes Kapital                | -1.472.690       | -1.130.521       |
| Wiederbeschaffungsrücklage                | -923.395         | -862.103         |
| Zweckgebundene Rücklage                   | 0                | 0                |
| <b>Bilanzgewinn</b>                       | <b>114.897</b>   | <b>1.453.748</b> |

**GmbH – verkürzte Bilanz zum 31. Dezember 2024**

| AKTIVA                                                            |  | 2024       |                   | 2023       |                   |
|-------------------------------------------------------------------|--|------------|-------------------|------------|-------------------|
|                                                                   |  | (in EUR)   | (in EUR)          | (in EUR)   | (in EUR)          |
| <b>A. Anlagevermögen</b>                                          |  |            |                   |            |                   |
| Immaterielle VermG                                                |  | 211.973    |                   | 185.572    |                   |
| Geleistete Anzahlungen                                            |  | 1.120.712  |                   | 145.056    |                   |
| Sachanlagen                                                       |  | 3.688.653  |                   | 3.218.021  |                   |
| Finanzanlagen                                                     |  | 104.000    | <b>5.125.338</b>  | 104.000    | <b>3.652.649</b>  |
| <b>B. Umlaufvermögen</b>                                          |  |            |                   |            |                   |
| Ford. aus Lieferung. u. Leistung.                                 |  | 753.380    |                   | 613.206    |                   |
| Sonstige Verm.-gegenstände                                        |  | 167.906    |                   | 39.571     |                   |
| Flüssige Mittel                                                   |  | 12.430.526 | <b>13.351.812</b> | 13.426.574 | <b>14.079.350</b> |
| <b>C. Rechnungsabgrenzungsposten</b>                              |  |            | <b>108.564</b>    |            | <b>88.032</b>     |
| <b>D. Aktiver Unterschiedsbetrag aus der Vermögensverrechnung</b> |  |            | <b>0</b>          |            | <b>0</b>          |
|                                                                   |  |            | <b>18.585.714</b> |            | <b>17.820.032</b> |
| PASSIVA                                                           |  | 2024       |                   | 2023       |                   |
| <b>A. Eigenkapital</b>                                            |  |            |                   |            |                   |
| Gezeichnetes Kapital                                              |  |            | <b>100.000</b>    |            | <b>100.000</b>    |
| <b>Gewinnrücklagen</b>                                            |  |            |                   |            |                   |
| Freie Rücklage                                                    |  |            | <b>1.613.162</b>  |            | <b>1.449.980</b>  |
| Nutzungsgebundenes Kapital                                        |  |            | <b>5.021.339</b>  |            | <b>3.548.649</b>  |
| Wiederbeschaffungsrücklage                                        |  |            | <b>7.657.585</b>  |            | <b>6.734.190</b>  |
| <b>Übertrag aus Vorjahr</b>                                       |  | 1.453.748  |                   | 2.775.856  |                   |
| <b>Jahresüberschuß</b>                                            |  | 1.220.414  |                   | 782.961    |                   |
| Einstellg. in Freie Rücklage                                      |  | -163.181   |                   | -112.444   |                   |
| Einstellg. in Nutzungsgebundenes K                                |  | -1.472.690 |                   | -1.130.521 |                   |
| Einstellg. in Wiederbeschaffungsrück                              |  | -923.395   |                   | -862.103   |                   |
| <b>Bilanzgewinn</b>                                               |  |            | <b>114.897</b>    |            | <b>1.453.748</b>  |
| <b>B. Rückstellungen</b>                                          |  |            | <b>870.646</b>    |            | <b>438.272</b>    |
| <b>C. Verbindlichkeiten</b>                                       |  |            |                   |            |                   |
| Erhaltene Anzahlungen                                             |  | 208.132    |                   | 917.949    |                   |
| VB aus Lieferung. u. Leistung.                                    |  | 608.194    |                   | 1.246.289  |                   |
| VB gegenüber verb. Untern.                                        |  | 826.364    |                   | 1.054.117  |                   |
| Sonstige Verbindlichkeiten                                        |  | 1.562.612  | <b>3.205.302</b>  | 871.303    | <b>4.089.658</b>  |
| <b>D. Rechnungsabgrenzungsposten</b>                              |  |            | <b>2.783</b>      |            | <b>5.534</b>      |
|                                                                   |  |            | <b>18.585.714</b> |            | <b>17.820.032</b> |