



DGMP 2025

56. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft
für Medizinische Physik

24.-27. September 2025
Berlin

www.dgmp-kongress.de

PRESSEINFORMATIONEN





DGMP 2025

56. Jahrestagung der
Deutschen Gesellschaft
für Medizinische Physik
24.-27. September 2025
Berlin

Pressemitteilung

Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP) 2025: Medizinische Physik trifft Innovationsgeist in Berlin-Dahlem

Berlin. Vom 24. – 27. September findet in Berlin-Dahlem die größte Zusammenkunft deutschsprachiger Medizinphysiker in Europa statt und deckt nicht nur traditionelle Bereiche der Medizinphysik wie Strahlentherapie, Nuklearmedizin sowie Röntgen- und MRT-Bildgebung ab, sondern umfasst auch einen Themenbereich Audiologie und Medizinische Optik. Dahlem bildet den idealen Rahmen für das diesjährige Zusammentreffen der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP).

Berlin-Dahlem - dieser geschichtsträchtige Ort, der bereits zahlreiche Physik-Größen beheimatete, bietet den idealen Rahmen für den Austausch über aktuelle Entwicklungen und die Diskussion neuester Forschungsergebnisse in der Medizinischen Physik. Ein besonderer Schwerpunkt liegt in diesem Jahr auf der verstärkten Integration der **Medizinischen Optik** in das wissenschaftliche Spektrum der Fachgesellschaft, was sich auch im lebendigen Emblem der Tagung – einem bunten Auge – widerspiegelt. Dieses symbolisiert zudem die langjährige und erfolgreiche Tradition der **Protonentherapie von Augentumoren** am international renommierten Protonenbestrahlungszentrum der Charité – Universitätsmedizin Berlin und des Helmholtz-Zentrum Berlins am Wannsee. Die Tagungsleitung der DGMP, **Professor Dr. Markus Buchgeister** und **Professorin Dr. Andrea Denker**, freuen sich, den Teilnehmenden exklusive Besichtigungen dieser hochmodernen Einrichtung zu ermöglichen.

In diesem Jahr findet erstmalig ein digitaler Vorkongress für die angemeldeten Teilnehmer in der Vorwoche der Tagung statt. Dies ermöglicht eine einfache Teilnahme an den sehr interessanten Sessions zu den Themen „Einsatz der KI in den strahlenden Fächern“ und „Strahlennotfälle und Notfallschutz“ ohne Parallelsessions. Auf der Präsenztagung werden neben den Thementracks zu den Gebieten der ionisierender Strahlung, auch die **Magnetresonanztomographie, Audiologie** und Medizinische Optik ebenfalls eine wichtige Rolle spielen.

Ein weiterer Themenschwerpunkt ist die essenzielle Bedeutung der **Aus- und Weiterbildung in der Medizinischen Physik**, mit einem Fokus auf **E-Learning**. Diese Premiere knüpft an die bereits etablierte Webinar-Reihe der „DGMP-Akademie“ an. Zusätzlich organisiert der DGMP Arbeitskreis „Junge Medizinphysik“ wieder einen eigenen Sessiontrack für unsere Jugend in Studium und Berufseinstieg. Das wichtige Thema der **Nachhaltigkeit**, frühzeitig durch die Initiative „DGMP goes Green“ in die Tagungen integriert, wird auch 2025 konsequent weiterverfolgt. Dies

Tagungsleitung

Prof. Dr. Markus Buchgeister

Berliner Hochschule für Technik
Fachbereich II, Mathematik-Physik-
Chemie

Prof. Dr. Andrea Denker

Protonentherapie

Helmholtz-Zentrum Berlin für
Materialien und Energie

Veranstalter

Deutsche Gesellschaft für Medizinische
Physik e.V.
<https://www.dgmp.de/>

Tagungsort

Henry-Ford-Bau der
Freien Universität Berlin
Gary-Straße 35
14195 Berlin

Kongressorganisation

Conventus Congressmanagement &
Marketing GmbH | Jena
M dgmp@conventus.de

Pressekontakt

Katrin Franz

T +49 3641 31 16-281
M katrin.franz@conventus.de
M presse@conventus.de



DGMP 2025

56. Jahrestagung der
Deutschen Gesellschaft
für Medizinische Physik
24.-27. September 2025
Berlin

umfasst eine umweltbewusste Gestaltung der Tagung selbst sowie Beiträge zu **energieeffizienten Lösungen für Klinik und Praxis**.

Alle Informationen zur Anmeldung und zum Programm finden Sie unter: <https://dgmp-kongress.de/>

Medienvertreter sind herzlich eingeladen zum Kongress! Wir freuen uns über Ihre Berichterstattung. Gern vermitteln wir Ihnen Ansprechpartner für Interviews. Akkreditierungen sind über die Kongress-Homepage möglich sowie direkt über den Pressekontakt.

*Diese Pressemitteilung ist zur Veröffentlichung freigegeben.
Bei Abdruck bitten wir um einen Beleg.*

Tagungsleitung

Prof. Dr. Markus Buchgeister

Berliner Hochschule für Technik
Fachbereich II, Mathematik-Physik-
Chemie

Prof. Dr. Andrea Denker

Protonentherapie

Helmholtz-Zentrum Berlin für
Materialien und Energie

Veranstalter

Deutsche Gesellschaft für Medizinische
Physik e.V.
<https://www.dgmp.de/>

Tagungsort

Henry-Ford-Bau der
Freien Universität Berlin
Gary-Straße 35
14195 Berlin

Kongressorganisation

Conventus Congressmanagement &
Marketing GmbH | Jena
M dgmp@conventus.de

Pressekontakt

Katrin Franz

T +49 3641 31 16-281

M katrin.franz@conventus.de

M presse@conventus.de

Interview

Von Optik bis KI – Interview zur Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik 2025

Berlin. Erfahren Sie, wie die Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik traditionelle Bereiche mit Medizinischer Optik verknüpft, welche Vorteile der digitale Vorkongress bietet und wie "DGMP goes Green" das Thema Nachhaltigkeit vorantreibt. Im Interview mit der Tagungsleitung Prof. Dr. Markus Buchgeister und Prof. Andrea Denker werden die Highlights der Konferenz beleuchtet.

Die Jahrestagung der DGMP 2025 verspricht ein breites Spektrum an Themen. Was sind Ihrer Meinung nach die drei größten Highlights, auf die Sie sich besonders freuen oder von denen Sie sich neue Impulse erhoffen?

Prof. Dr. Buchgeister: Dieses Jahr hat die DGMP-Tagung ihre besonderen Schwerpunkte erstmalig in den drei Themengebieten: Medizinische Optik, Augentumorbestrahlung und die Aus- und Weiterbildung von Medizinphysikern. Nach vielen Jahren freuen wir uns, dass wir wieder die Medizinphysikkollegen auf der Tagung dabei haben, die Verfahren mit Licht erforschen und einsetzen. Passend dazu und natürlich, weil es auch ein besonderes Highlight von Berlin ist, die Augentumortherapie, deren Pionierarbeit zur Bestrahlung mit Protonen am Zyklotron des Helmholtz-Zentrum Berlin erfolgte. Und last but not least gilt der Blick in unsere Zukunft, die wir ohne eine gute Ausbildung des Nachwuchses sowie der kontinuierlichen Weiterbildung und Sicherung unseres Berufsstandes ebenfalls zu einem besonderen Diskussionsthema der Tagung machen möchten.

Gibt es aus Ihrer Sicht aktuelle Trends oder Entwicklungen, die das Feld der Medizinischen Physik in den nächsten fünf bis zehn Jahren maßgeblich prägen werden?

Prof. Dr. Buchgeister: Auch an der Medizinischen Physik geht der Einsatz der künstlichen Intelligenz nicht vorbei. Dies machen wir insbesondere zum Thema unseres erstmaligen digitalen Vorkongresses, damit unsere Teilnehmer daran ohne Parallelsessions und niederschwellig schon vor der Anreise nach Berlin teilnehmen können, um sich dann auf dem Kongress intensiv darüber austauschen zu können. Nicht damit verbunden, aber auch den IT-Bereich betreffend ist das Thema „Cybersecurity“, das wir zunehmend ernster in den Blick nehmen müssen, denn sowohl die Forschung als auch die klinische Routineversorgung ist ohne IT-Systeme nicht mehr denkbar. Weiter werden wir über die Zukunft neuer Bestrahlungsformen wie FLASH miteinander diskutieren, um die Strahlentherapie von Tumoren zu

Tagungsleitung**Prof. Dr. Markus Buchgeister**Berliner Hochschule für Technik
Fachbereich II, Mathematik-Physik-
Chemie**Prof. Dr. Andrea Denker**

Protonentherapie

Helmholtz-Zentrum Berlin für
Materialien und Energie**Veranstalter**Deutsche Gesellschaft für Medizinische
Physik e.V.
<https://www.dgmp.de/>**Tagungsort**Henry-Ford-Bau der
Freien Universität Berlin
Gary-Straße 35
14195 Berlin**Kongressorganisation**Conventus Congressmanagement &
Marketing GmbH | Jena
M dgmp@conventus.de**Pressekontakt****Katrin Franz**

T +49 3641 31 16-281

M katrin.franz@conventus.deM presse@conventus.de

verbessern, indem die Dosisgrenzen für Normalgewebsreaktionen hoffentlich weiter erhöht werden können.

Der digitale Vorkongress ist eine Neuerung in diesem Jahr. Welche Vorteile sehen Sie in diesem Format?

Prof. Dr. Buchgeister: Wie bereits erwähnt, möchten wir den Teilnehmern am Kongress bereits vor der Anreise eine niederschwellige Teilnahme an zwei Sessions zu besonderen aktuellen Themen ohne Parallelsessions bieten, über die sich die Kollegen dann im Gespräch auf dem Kongress bei verschiedenen Gelegenheiten austauschen können: „KI in den strahlenden Fächern: Überblick und aktuelle Themen“ und „Strahlennotfälle und Notfallschutz“. Das zweite Thema dient der Vorbereitung auf etwas, das wir alle nicht erleben möchten, aber für das wir mit unserem Fachwissen Wesentliches beitragen können.

Inwiefern sehen Sie KI als Game-Changer für die medizinische Strahlungsphysik, beispielsweise in der Bildgebung oder Therapieplanung?

Prof. Dr. Buchgeister: Der Einsatz von Methoden der künstlichen Intelligenz bietet die Option zur Sammlung bzw. durch entsprechendes Training „Erfahrungswissen“ z.B. über die Verteilung von Streustrahlungen in der Bildgebung für typische Fälle schneller als durch aufwändige Monte-Carlo-Simulationsrechnungen bereitstellen zu können, so dass für den Radiologen diagnostisch verwertbare Bilder mit noch weniger Strahlendosis bereitgestellt werden können. Davon profitieren dann insbesondere Patienten, die aufgrund ihrer Erkrankung häufigere Untersuchungen mit ionisierender Strahlung benötigen.

Die Tagung deckt traditionelle Bereiche ab, integriert aber auch verstärkt Medizinische Optik. Was war der Impuls für diese stärkere Integration, und welche neuen Perspektiven ergeben sich dadurch für die Medizinische Physik?

Prof. Dr. Buchgeister: Wir freuen uns über die Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Biophotonik und Lasermedizin e.V. im Rahmen eines besonderen Symposiums, das sowohl die präklinische Forschung wie auch klinischen Einsatz von Laser und besonderen Mikroskopie-Techniken zum Thema hat. Die Optik ist ein weiteres gutes Beispiel für die Kooperation von Physik und Medizin als zwei Seiten einer Medaille. Diese Kooperation, die bereits im letzten Jahr mit einer Winterschulwoche in Pichl/Österreich begonnen hat, möchten wir gern in den nächsten Jahren intensivieren.

Das Thema Nachhaltigkeit wird durch "DGMP goes Green" konsequent verfolgt. Wie sehen Sie die Rolle der Medizinischen Physik bei der Entwicklung energieeffizienter Lösungen in Klinik und Praxis?

Tagungsleitung

Prof. Dr. Markus Buchgeister

Berliner Hochschule für Technik
Fachbereich II, Mathematik-Physik-
Chemie

Prof. Dr. Andrea Denker

Protonentherapie
Helmholtz-Zentrum Berlin für
Materialien und Energie

Veranstalter

Deutsche Gesellschaft für Medizinische
Physik e.V.
<https://www.dgmp.de/>

Tagungsort

Henry-Ford-Bau der
Freien Universität Berlin
Gary-Straße 35
14195 Berlin

Kongressorganisation

Conventus Congressmanagement &
Marketing GmbH | Jena
M dgmp@conventus.de

Pressekontakt

Katrin Franz
T +49 3641 31 16-281
M katrin.franz@conventus.de
M presse@conventus.de

Prof. Dr. Buchgeister: Dies ist ein exzellentes Beispiel dafür, dass Medizinphysiker auch über ihre primäres Tätigkeitsgebiet in der klinischen Versorgung der Patienten hinausschauen und aufgrund ihrer physikalisch-technischen Ausbildung auch die Optimierung des Energieeinsatzes in ihrem Horizont haben. Das mache ich mittlerweile auch schon zu einem Thema für Studierenden in meinen Kursen an der Hochschule. Weiter berücksichtigen wir das Thema Nachhaltigkeit übrigens auch schon länger in der Gestaltung unseres Kongresses durch eine CO₂-Kompensation der Anreise wie auch durch Vermeidung unnötiger Abfälle beim Catering.

Professor Buchgeister, Ihr Fachgebiet, die Medizinische Strahlungsphysik, ist sehr umfassend. Welche aktuellen Entwicklungen oder Forschungsergebnisse in diesem Bereich halten Sie für besonders vielversprechend und werden auf der Tagung eine wichtige Rolle spielen?

Prof. Dr. Buchgeister: Seit einigen Jahren wird die FLASH-Therapie intensiv diskutiert, jedoch ist diese noch nicht ausreichend genug erforscht. Auch die technische Umsetzung mit konventionellen Bestrahlungsgeräten für den Routineeinsatz ist noch nicht realisiert – anders als etwa bei der Flatening-Filter-Free-(FFF)-Bestrahlungstechnik, die mittlerweile etabliert ist. Ich bin gespannt, was ich dazu im Rahmen meines Rundgangs durch die Industrieausstellung von den Unternehmen erfahren werde.

Prof. Dr. Denker: Die sogenannte FLASH Therapie stellt jedoch auch neue Herausforderungen für die Dosimetrie, die Strahlanlieferung und an den Beschleuniger. Das bedeutet auch die Entwicklung neuer Beschleuniger, die die Anforderungen in punkto Intensität, Zuverlässigkeit, Reproduzierbarkeit und Stabilität erfüllen.

Frau Professorin Denker, das bunte Auge im Emblem symbolisiert die erfolgreiche Tradition der Protonentherapie von Augentumoren. Könnten Sie kurz die Einzigartigkeit dieser Behandlungsmethode am Protonenbestrahlungszentrum der Charité und des Helmholtz-Zentrums Berlin erläutern und welche Fortschritte hier erzielt wurden?

Prof. Dr. Denker: Die ausgesprochen fruchtbare Zusammenarbeit zwischen der Charité Universitätsmedizin Berlin und dem Helmholtz-Zentrum Berlin geht nun über 25 Jahre. Wir waren die ersten, die Protonen in Deutschland zur medizinischen Anwendung gebracht haben und haben gemeinsam nun fast 5000 Patienten behandelt. Das Besondere an unserem Beschleuniger ist, dass er für die Augentumorthherapie besonders gut geeignet ist. An der hinteren Kante des Bestrahlungsfeldes fällt die Dosis innerhalb weniger als eines Millimeters von 90 Prozent der Dosis auf 10 Prozent der

Tagungsleitung

Prof. Dr. Markus Buchgeister

Berliner Hochschule für Technik
Fachbereich II, Mathematik-Physik-
Chemie

Prof. Dr. Andrea Denker

Protonentherapie
Helmholtz-Zentrum Berlin für
Materialien und Energie

Veranstalter

Deutsche Gesellschaft für Medizinische
Physik e.V.
<https://www.dgmp.de/>

Tagungsort

Henry-Ford-Bau der
Freien Universität Berlin
Gary-Straße 35
14195 Berlin

Kongressorganisation

Conventus Congressmanagement &
Marketing GmbH | Jena
M dgmp@conventus.de

Pressekontakt

Katrin Franz
T +49 3641 31 16-281
M katrin.franz@conventus.de
M presse@conventus.de



DGMP 2025

56. Jahrestagung der
Deutschen Gesellschaft
für Medizinische Physik
24.-27. September 2025
Berlin

© Neel Jay/Tubant/Unsplash/150px/Archie

Dosis ab. Das ermöglicht eine bessere Schonung von Risikostrukturen, die sich in der Nähe des Tumors befinden.

Die Fragen stellte Katrin Franz.

Diese Pressemitteilung ist zur Veröffentlichung freigegeben. Bei Abdruck bitten wir um einen Beleg.

Tagungsleitung

Prof. Dr. Markus Buchgeister

Berliner Hochschule für Technik
Fachbereich II, Mathematik-Physik-
Chemie

Prof. Dr. Andrea Denker

Protonentherapie

Helmholtz-Zentrum Berlin für
Materialien und Energie

Veranstalter

Deutsche Gesellschaft für Medizinische
Physik e.V.

<https://www.dgmp.de/>

Tagungsort

Henry-Ford-Bau der
Freien Universität Berlin
Gary-Straße 35
14195 Berlin

Kongressorganisation

Conventus Congressmanagement &
Marketing GmbH | Jena
M dgmp@conventus.de

Pressekontakt

Katrin Franz

T +49 3641 31 16-281

M katrin.franz@conventus.de

M presse@conventus.de



DGMP 2025

56. Jahrestagung der
Deutschen Gesellschaft
für Medizinische Physik
24.-27. September 2025
Berlin

Pressemitteilung

Synergie von Licht und Schall: Neue Wege in der Hörtechnologie

Berlin. Auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik werden vom 24. – 27. September neue Ansätze im Bereich der Hörtechnologie vorgestellt, die die Grenzen zwischen Optik und Akustik neu definieren. Die Verbindung von optischen und akustischen Verfahren eröffnen völlig neue Möglichkeiten – von Laser-Hörgeräten über lichtbasierte Cochlea-Implantate bis hin zur photoakustischen Bildgebung.

Laser-Hörgeräte: Erste Erfolge in der Humanstudie

Nina-Marie Burmeister, Saarbrücken, präsentiert die Ergebnisse der weltweit ersten Humanstudie zur optoakustischen Stimulation des Hörorgans. Dabei wird Schall durch gezielte Laserimpulse erzeugt, die über einen Absorber-Patch in der Ohrmuschel hörbare Töne und Melodien generieren. Die Probanden konnten Lautstärken und Frequenzen mit hoher Genauigkeit erkennen – ein vielversprechender Schritt in Richtung neuer, miniaturisierter Hörgeräte.

Optogenetik: Präziser hören mit Licht

Dr. Lukasz Jablonski, Göttingen, stellt Fortschritte bei optogenetischen Cochlea-Implantaten (oCI) vor. Im Gegensatz zu herkömmlichen elektrischen Implantaten ermöglichen oCIs eine deutlich höhere spektrale Auflösung durch gezielte Lichtstimulation genetisch modifizierter Hörnervenzellen. Diese Methode könnte das Verstehen von Sprache in lauter Umgebung und das Musikhören deutlich verbessern. Erste Tierversuche zeigen bereits vielversprechende Ergebnisse.

Photoakustische Bildgebung: Diagnostik durch den Schädel

Auch in der medizinischen Diagnostik könnte Licht künftig eine größere Rolle spielen. **Thomas Kirchner**, Halle/Saale, präsentiert Erkenntnisse zur photoakustischen Sensorik. Innovative optische Sensoren sollen Laserlicht und Ultraschall kombinieren und die bisherige Herausforderung der Schallabschwächung im Schädel überwinden. Diese Technik könnte - ganz ohne operative Eingriffe - eine schnelle Diagnose bei Schlaganfällen oder anderen neurologischen Erkrankungen ermöglichen. Zudem eröffnet die molekulare und funktionelle photoakustische Bildgebung neue Perspektiven für die Erkennung molekularer Marker und die Anwendung von Kontrastmitteln. **Prof. Jan Laufer**, Halle/Saale, stellt die neuesten Entwicklungen in der photoakustischen Bildgebung vor, die potenziell neue diagnostische und therapeutische Ansätze ermöglichen könnte.

Tagungsleitung

Prof. Dr. Markus Buchgeister

Berliner Hochschule für Technik
Fachbereich II, Mathematik-Physik-
Chemie

Prof. Dr. Andrea Denker

Protonentherapie

Helmholtz-Zentrum Berlin für
Materialien und Energie

Veranstalter

Deutsche Gesellschaft für Medizinische
Physik e.V.

<https://www.dgmp.de/>

Tagungsort

Henry-Ford-Bau der
Freien Universität Berlin
Gary-Straße 35
14195 Berlin

Kongressorganisation

Conventus Congressmanagement &
Marketing GmbH | Jena
M dgmp@conventus.de

Pressekontakt

Katrin Franz

T +49 3641 31 16-281

M katrin.franz@conventus.de

M presse@conventus.de



DGMP 2025

56. Jahrestagung der
Deutschen Gesellschaft
für Medizinische Physik
24.-27. September 2025
Berlin

© Neel Jay/Tubant/Vjoseph371/Stock/Adobe

Die Aufbereitung des Themas auf dem DGMP 2025:

Synergieeffekte von Optik und Akustik für Hörtechnologie

Mittwoch, 24.09.2025, 14:15 – 16:15 Uhr

- Optogenetic hearing restoration (Jablonski/Göttingen)
- Molekulare und funktionelle photoakustische Bildgebung (Laufer/Halle)
- Laser Hearing Aids: Meilensteine und Ergebnisse der First-in-Human-Studie (Burmeister/Saarbrücken)
- Photoakustische Sensorik für transkranielle Bildgebung am Menschen (Kirchner/Halle)

Alle Informationen zur Anmeldung und zum Programm finden Sie unter: <https://dgmp-kongress.de/>

Tagungsleitung

Prof. Dr. Markus Buchgeister

Berliner Hochschule für Technik
Fachbereich II, Mathematik-Physik-
Chemie

Prof. Dr. Andrea Denker

Protonentherapie

Helmholtz-Zentrum Berlin für
Materialien und Energie

Veranstalter

Deutsche Gesellschaft für Medizinische
Physik e.V.

<https://www.dgmp.de/>

Tagungsort

Henry-Ford-Bau der
Freien Universität Berlin
Gary-Straße 35
14195 Berlin

Kongressorganisation

Conventus Congressmanagement &
Marketing GmbH | Jena
M dgmp@conventus.de

Pressekontakt

Katrin Franz

T +49 3641 31 16-281

M katrin.franz@conventus.de

M presse@conventus.de

Einladung zur Pressekonferenz

Vom 24. – 27. September findet in Berlin-Dahlem die größte Zusammenkunft deutschsprachiger Medizinphysiker in Europa statt - wir laden Sie herzlich zur Pressekonferenz anlässlich der 56. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik ein. Ein besonderer Fokus liegt dieses Jahr auf den Themen Medizinische Optik, die Rolle der Strahlentherapie in der Augenheilkunde (Ophthalmologie) und Audiologie.

Termin: **Donnerstag, 25. September 2025**
Zeit: **12:15 – 13:15 Uhr**
Ort: **Henry-Ford-Bau der Freien Universität Berlin, AS-Saal**
Gary-Straße 35, 14195 Berlin

Gesprächspartner & Themen:

- **Professor Dr. Markus Buchgeister** gibt Einblicke über aktuelle Entwicklungen und die Diskussion neuester Forschungsergebnisse in der Medizinischen Physik.
- **Professorin Dr. Andrea Denker** gibt neben einem kurzen Abriss der Protonentherapie von Augentumoren am Helmholtz-Zentrum Berlin, einen Ausblick zum Stand der FLASH-Therapie.
- **Dr. Jens Heufelder** beleuchtet die Rolle der Strahlentherapie in der Augenheilkunde.
- **Professor Dr. Gereon Hüttmann** entwickelt an der Universität zu Lübeck Technologien um mit der Wechselwirkung von Licht mit Materie, Krankheiten besser zu erkennen und zu behandeln.
- **Professor Dr. Torsten Rahne** stellt neue Ansätze im Bereich der Hörtechnologie vor, die die Grenzen zwischen Optik und Akustik neu definieren.

Vielen Dank für eine kurze Bestätigung Ihrer Teilnahme an die Pressestelle der Tagungsorganisation (presse@conventus.de). Sie können unabhängig von einer Anmeldung zur Tagung an der hybriden Pressekonferenz teilnehmen! Bei einer Online-Teilnahme schicken wir Ihnen gern den Zugangscodes zu.

Alle aktuellen Pressemitteilungen zur Tagung und Akkreditierung finden Sie unter:
<https://dgmp-kongress.de/allgemeine-informationen/presse>

Tagungsleitung

Prof. Dr. Markus Buchgeister

Berliner Hochschule für Technik
Fachbereich II, Mathematik-Physik-
Chemie

Prof. Dr. Andrea Denker

Protonentherapie
Helmholtz-Zentrum Berlin für
Materialien und Energie

Veranstalter

Deutsche Gesellschaft für Medizinische
Physik e.V.

<https://www.dgmp.de/>

Tagungsort

Henry-Ford-Bau der
Freien Universität Berlin
Gary-Straße 35
14195 Berlin

Kongressorganisation

Conventus Congressmanagement &
Marketing GmbH | Jena
M dgmp@conventus.de

Pressekontakt

Katrin Franz

T +49 3641 31 16-281

M katrin.franz@conventus.de

M presse@conventus.de



DGMP 2025

56. Jahrestagung der
Deutschen Gesellschaft
für Medizinische Physik
24.-27. September 2025
Berlin

Pressemitteilung

56. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP): Innovationen zwischen Licht, Strahlung und KI

Berlin, September 2025. Im Rahmen der 56. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP) präsentierten Expert:innen aus Forschung, Klinik und Technik auf einer Pressekonferenz wegweisende Entwicklungen in der medizinischen Physik. Die Veranstaltung stand ganz im Zeichen interdisziplinärer Zusammenarbeit und technologischer Innovationen – von künstlicher Intelligenz über biomedizinische Optik bis hin zur hochpräzisen Protonentherapie am Auge.

Ob in der Diagnostik, Therapie oder technologischen Entwicklung – ohne physikalische Verfahren wie Röntgen, MRT oder Laser wäre moderne Medizin undenkbar. Der Fokus der Tagung unter Tagungspräsident **Professor Dr. Markus Buchgeister**, Medizinische Strahlungsphysik, Berliner Hochschule für Technik, lag in diesem Jahr auf drei Themen, die nicht nur technisch faszinierend sind, sondern auch direkt das Leben von Patient:innen verbessern können: Die Medizinische Optik, die mit Licht Krankheiten sichtbar macht und neue Therapieansätze ermöglicht. Die Strahlentherapie in der Augenheilkunde, ein hochspezialisiertes Feld mit großem Potenzial. Und die Audiologie, in der Physik und Technik helfen, Hören neu zu verstehen und zu gestalten.

Erstmals wurde die Jahrestagung durch einen digitalen Vorkongress ergänzt, der eine Woche vor dem Präsenzkongress stattfand. Dort wurden zentrale Zukunftsthemen wie Künstliche Intelligenz (KI) und radiologische Notfallversorgung diskutiert.

Synergie von Licht und Schall

Ein Schwerpunkt der Tagung lag auf der Verbindung von optischen und akustischen Verfahren zur Verbesserung der Hörsysteme. Neue Technologien wie Laser-Hörgeräte (basierend auf Fotoakustik) und optogenetische Cochlea-Implantate könnten die Lebensqualität von Millionen verbessern. Nach Aussage von **Professor Dr. Torsten Rahne**, Leiter Audiologie und Forschung an der Universitätsmedizin Halle, leben allein in Deutschland 14 Millionen von Schwerhörigkeit oder Gehörlosigkeit betroffene Menschen. „Durch die Kombination von optischen und akustischen Verfahren eröffnen sich völlig neue Möglichkeiten, die Grenzen zwischen Optik und Akustik neu zu definieren.“

Tagungsleitung

Prof. Dr. Markus Buchgeister

Berliner Hochschule für Technik
Fachbereich II, Mathematik-Physik-
Chemie

Prof. Dr. Andrea Denker

Protonentherapie
Helmholtz-Zentrum Berlin für
Materialien und Energie

Veranstalter

Deutsche Gesellschaft für Medizinische
Physik e.V.

<https://www.dgmp.de/>

Tagungsort

Henry-Ford-Bau der
Freien Universität Berlin
Gary-Straße 35
14195 Berlin

Kongressorganisation

Conventus Congressmanagement &
Marketing GmbH | Jena
M dgmp@conventus.de

Pressekontakt

Katrin Franz

T +49 3641 31 16-281

M katrin.franz@conventus.de

M presse@conventus.de

Biomedizinische Optik

Neben Röntgen und MRT etabliert sich die Optik als drittes Fenster zur Diagnostik. „Trotz Streuung bietet Licht hohes diagnostisches Potenzial“, so **Professor Dr. Gereon Hüttmann**, stellvertretender Institutsleiter für Biomedizinische Optik an der Universität zu Lübeck. „Optische Verfahren sind bereits fest in der klinischen Praxis etabliert, beispielsweise in der Intensivmedizin und Ophthalmologie.“ Moderne Technologien wie Optoelektronik, Quantenphysik und Künstliche Intelligenz erweitern die Möglichkeiten der optischen Diagnostik und erlauben eine schnellere Verarbeitung der gewonnenen Informationen. Im Fokus dieser Tagung standen neue Mikroskopieverfahren und deren Anwendung in der Diagnostik sowie therapeutische Verfahren mit ultrakurzen Laserpulsen.

Protonentherapie am Auge: Präzision auf kleinstem Raum

Seit 25 Jahren wird an der Charité Berlin die Protonentherapie am Auge erfolgreich eingesetzt. Die Behandlung intraokularer Tumore, wie Aderhautmelanome erfordert höchste Präzision und die Kombination verschiedenster Bildgebungsverfahren. Die Medizinphysiker übernehmen eine zentrale Rolle, indem sie die verschiedenen Bilddaten zusammenführen und die Bestrahlungsplanung für die Protonentherapie ermöglichen. „Weltweit gibt es nur etwa 20 Zentren, die diese Therapie am Auge anbieten“, sagt **Dr. Jens Heufelder**, Leitender Medizinphysiker an der Klinik für Augenheilkunde und der Protonentherapie der Charité – Universitätsmedizin Berlin.

Technische Weiterentwicklung: Zukunft der Strahlentherapie

Neue Forschungsansätze zielen auf die Verkürzung der Bestrahlungszeit durch erhöhte Dosisleistung, was neue Herausforderungen für Dosimetrie, Patientenpositionierung und Beschleunigertechnik mit sich bringt. Ein vielversprechender Forschungsansatz ist die sogenannte FLASH-Therapie. **Professorin Dr. Andrea Denker**, Leiterin Protonentherapie am Helmholtz-Zentrum Berlin, erklärt: „Erste Experimente mit Zellen, Organoiden und Tieren wurden bereits erfolgreich durchgeführt, um die Machbarkeit dieser neuen Ansätze zu prüfen.“

Alle aktuellen Pressemitteilungen zum Kongress finden Sie unter:

<https://dgmp-kongress.de/allgemeine-informationen/presse>

Tagungsleitung

Prof. Dr. Markus Buchgeister

Berliner Hochschule für Technik
Fachbereich II, Mathematik-Physik-
Chemie

Prof. Dr. Andrea Denker

Protonentherapie
Helmholtz-Zentrum Berlin für
Materialien und Energie

Veranstalter

Deutsche Gesellschaft für Medizinische
Physik e.V.

<https://www.dgmp.de/>

Tagungsort

Henry-Ford-Bau der
Freien Universität Berlin
Gary-Straße 35
14195 Berlin

Kongressorganisation

Conventus Congressmanagement &
Marketing GmbH | Jena
M dgmp@conventus.de

Pressekontakt

Katrin Franz

T +49 3641 31 16-281

M katrin.franz@conventus.de

M presse@conventus.de