

Pressemitteilung

KI, innovative Strahlentherapie und Spitzenforschung prägen DGMP-Jahrestagung in Bamberg

Bamberg, September 2026. Wie sieht die Medizin der Zukunft aus? Antworten darauf gab die 57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP) und der DACH-Sektion der ISMRM, die über 900 Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Klinik und Industrie nach Bamberg führte. Im Mittelpunkt standen aktuelle Entwicklungen in der Künstlichen Intelligenz, der bildgeführten Präzisionsmedizin, innovativen Strahlentherapieverfahren sowie Fortschritte in der Magnetresonanztomographie (MRT).

„Die Medizinphysik ist eine Schlüsseltechnologie moderner Medizin. Viele Entwicklungen, die heute in Forschungslaboren entstehen, finden zunehmend ihren Weg in die klinische Praxis“, lautete die zentrale Botschaft der drei Tagungsleiter **Dipl.-Phys. Mathias Dierl, Prof. Dr. Frederik B. Laun und Christian Heine, M.Sc.**, während des Pressegesprächs.

Künstliche Intelligenz wird zum wichtigen Assistenzsystem

Eines der beherrschenden Themen war der Einsatz von Künstlicher Intelligenz in Bildgebung und Strahlentherapie. Moderne Algorithmen unterstützen bereits heute bei der automatischen Erkennung anatomischer Strukturen, bei der Auswertung großer Bilddatensätze und bei der Planung komplexer Bestrahlungen. Dadurch können Untersuchungen beschleunigt und Arbeitsabläufe optimiert werden.

Gleichzeitig betonten die Fachleute, dass KI den Menschen nicht ersetzt. Die Verantwortung für Diagnose und Therapie bleibt stets bei den behandelnden Teams. Vielmehr wird KI als leistungsfähiges Assistenzsystem verstanden, das medizinisches Personal entlastet und zusätzliche Sicherheit schafft.

Adaptive Strahlentherapie verbessert Präzision der Krebsbehandlung

Wie stark Innovationen bereits im Klinikalltag angekommen sind, zeigt die sogenannte adaptive Strahlentherapie. Bei diesem Verfahren wird der Bestrahlungsplan unmittelbar vor jeder Behandlung an die aktuelle Anatomie der Patientin oder des Patienten angepasst.

Wie Medizinphysiker und Tagungsleiter **Mathias Dierl** beim Pressegespräch erläuterte, hängt der Erfolg einer Strahlentherapie entscheidend davon ab, Tumorgewebe während jeder einzelnen Bestrahlungssitzung möglichst exakt vom umliegenden gesunden Gewebe abzugrenzen.

Gerade bei Tumoren im Becken- oder Lungenbereich können sich die anatomischen Verhältnisse zwischen den einzelnen Behandlungsterminen erheblich verändern,

Tagungsleitung

Dipl.-Phys. Mathias Dierl

Leiter der Abteilung für medizinische Physik und Strahlenschutz
Klinikum Bayreuth (KH der Maximalversorgung)

Prof. Dr. Frederik B. Laun

Radiologisches Institut
Universitätsklinikum Erlangen
Friedrich-Alexander Universität
Erlangen–Nürnberg

Christian Heine, M.Sc.

Stv. Leitung Abteilung für
Medizinische Physik
Sozialstiftung Bamberg
(KH der Maximalversorgung)

Dr. Thomas Koch

Ehemalig Leitung Abteilung für
Medizinische Physik
Sozialstiftung Bamberg
(KH der Maximalversorgung)

Veranstalter

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

Tagungsort

Konzert- und Kongresshalle und
Welcome Kongresshotel Bamberg
Mußstraße 1

Kongressorganisation

Conventus Congressmanagement &
Marketing GmbH | Jena
Sandra Gottschalg | Anne Kutke
M dgmp@conventus.de

Pressekontakt

Katrin Franz

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

etwa durch unterschiedliche Füllungszustände von Blase und Darm oder durch Größenveränderungen des Tumors während der Therapie. Bisher erforderte die Anpassung eines Bestrahlungsplans oftmals zusätzliche Bildgebung und einen zeitaufwendigen Planungsprozess, der mehrere Stunden oder sogar Tage dauern konnte.

Neue Technologien ermöglichen inzwischen eine sogenannte Online-Adaption direkt am Bestrahlungsgerät. Auf Basis aktueller MRT- oder CT-Aufnahmen kann der Bestrahlungsplan innerhalb weniger Minuten an die tatsächliche Anatomie angepasst werden. Dies verbessert die Zielgenauigkeit der Therapie, schont gesundes Gewebe und kann die Nebenwirkungen verringern.

Die adaptive Strahlentherapie entwickelt sich damit zunehmend von einer spezialisierten Technologie universitärer Zentren hin zu einer Methode, die auch in der klinischen Regelversorgung Einzug hält.

Von Flash-Therapie bis metabolischer MRT

Neben etablierten Verfahren standen auch Technologien mit großem Zukunftspotenzial im Fokus, vermittelte Medizinphysiker und Tagungsleiter **Christian Heine**. So diskutierten die Fachleute aktuelle Entwicklungen der Flash-Strahlentherapie, bei der extrem hohe Strahlendosen innerhalb kürzester Zeit appliziert werden. Ziel ist eine wirksame Tumorbekämpfung bei gleichzeitig besserer Schonung gesunden Gewebes.

Großes Interesse galt zudem neuen Ansätzen der metabolischen MRT. DACH-ISMRM Tagungsleiter **Frederik B. Laun** veranschaulichte, dass mittels Hyperpolarisationsverfahren biologische und Stoffwechselprozesse sichtbar gemacht werden können, die mit konventionellen Verfahren bislang nur eingeschränkt erfassbar waren. Die Kombination von innovativer Bildgebung und KI eröffnet in der MRT zudem neue Perspektiven für personalisierte Diagnostik und Therapie.

Nachwuchsförderung als wichtige Zukunftsaufgabe

Ein weiteres Anliegen der DGMP bleibt die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Zahlreiche Studierende, Promovierende und junge Forschende präsentierten ihre Arbeiten und nutzten die Tagung zum fachlichen Austausch. In einer großen Anzahl von Refresherkursen in verschiedenen Teilgebieten der Medizinischen Physik wurden neben einem Update von Grundwissen auch aktuelle Entwicklungen in den jeweiligen Themengebieten vermittelt.

Die Junge Medizinische Physik (jMP) veranstaltete mehrere Sitzungen, insbesondere für Berufsanfänger, zu verschiedenen Themenbereichen. Von Vortragspräsentation über den Themenbereich ‚Beruf und Familie‘ bis hin zur Weiterbildung zum ‚klinischen Medizinphysiker‘, der als Berufsbild rechtlich verankert werden soll.

Diese Pressemitteilung ist zur Veröffentlichung freigegeben.

Bei Abdruck bitten wir um einen Beleg.

Tagungsleitung

Dipl.-Phys. Mathias Dierl

Leiter der Abteilung für medizinische Physik und Strahlenschutz
Klinikum Bayreuth (KH der Maximalversorgung)

Prof. Dr. Frederik B. Laun

Radiologisches Institut
Universitätsklinikum Erlangen
Friedrich-Alexander Universität
Erlangen–Nürnberg

Christian Heine, M.Sc.

Stv. Leitung Abteilung für
Medizinische Physik
Sozialstiftung Bamberg
(KH der Maximalversorgung)

Dr. Thomas Koch

Ehemalig Leitung Abteilung für
Medizinische Physik
Sozialstiftung Bamberg
(KH der Maximalversorgung)

Veranstalter

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

Tagungsort

Konzert- und Kongresshalle und
Welcome Kongresshotel Bamberg
Mußstraße 1

Kongressorganisation

Conventus Congressmanagement &
Marketing GmbH | Jena
Sandra Gottschalg | Anne Kutke
M dgmp@conventus.de

Pressekontakt

Katrin Franz

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

Der Schülertag mit rund 90 Teilnehmenden bot Schülerinnen und Schülern zudem die Gelegenheit, das Berufsfeld Medizinphysik kennenzulernen und erste Kontakte zur Wissenschaft zu knüpfen.

Herausragende Leistungen ausgezeichnet

Zu den Höhepunkten der Jahrestagung gehörten die traditionellen Preisverleihungen und Ehrungen. Sie würdigen herausragende wissenschaftliche Leistungen sowie besonderes Engagement für die Weiterentwicklung der Medizinischen Physik.

Die höchste Auszeichnung der Fachgesellschaft, die Glocker-Medaille, erhielt **Prof. Dr. Katia Parodi** von der Ludwig-Maximilians-Universität München. Die DGMP würdigte damit ihre international anerkannten Arbeiten auf dem Gebiet der bildgeführten Hochpräzisions-Strahlentherapie mit Protonen und schweren Ionen sowie ihr langjähriges Engagement für die Medizinische Physik in Forschung, Lehre und Fachgesellschaft.

Zu Ehrenmitgliedern wurden **Prof. Dr. Michael Laßmann** und **Dr. Jürgen Westhof** ernannt. Beide haben die Entwicklung der Medizinischen Physik und des Strahlenschutzes in Deutschland über Jahrzehnte maßgeblich mitgeprägt.

Der mit Unterstützung von Siemens Healthineers vergebene Wissenschaftspreis ging an **Dr. Andreas Schmidt** für seine wegweisenden Arbeiten auf dem Gebiet der hyperpolarisierten und metabolischen Magnetresonanz. Seine Forschungen schaffen neue Möglichkeiten für die Entwicklung metabolischer Biomarker und den Ausbau personalisierter Medizin.

Der von OPASCA unterstützte Expertenpreis erhielt **Dr. Michael Lotter** von der Strahlenklinik Erlangen für sein langjähriges Engagement in der Brachytherapie, der Qualitätssicherung, im Strahlenschutz sowie in der Aus- und Weiterbildung von Medizinphysik-Expertinnen und -Experten.

Mit dem Dietrich-Harder-Masterarbeitspreis wurde **Nicolas Mühlischlegel** für seine Arbeit zur bewegungsadaptiven Strahlentherapie ausgezeichnet. Darin entwickelte er KI-basierte Verfahren zur Bewegungsvorhersage bei MRT-gestützter Strahlentherapie von Herzrhythmusstörungen.

Die Behnken-Berger-Preise gingen an **Ines Simone Butz** für ihre Forschungsarbeit zur Verbesserung der Protonentherapieplanung sowie an **Christian Kühnel** für seine Arbeiten zur Transarteriellen Radioembolisation.

Darüber hinaus vergab die DGMP erneut das Wolfgang-Schlegel-Stipendium an **Dr. Dennis Scheidt** und **Dr. Du Tianxue**, um internationale Forschungsaufenthalte und die Einführung innovativer Methoden in die klinische Praxis zu fördern.

Tagungsleitung

Dipl.-Phys. Mathias Dierl

Leiter der Abteilung für medizinische Physik und Strahlenschutz
Klinikum Bayreuth (KH der Maximalversorgung)

Prof. Dr. Frederik B. Laun

Radiologisches Institut
Universitätsklinikum Erlangen
Friedrich-Alexander Universität
Erlangen–Nürnberg

Christian Heine, M.Sc.

Stv. Leitung Abteilung für
Medizinische Physik
Sozialstiftung Bamberg
(KH der Maximalversorgung)

Dr. Thomas Koch

Ehemalig Leitung Abteilung für
Medizinische Physik
Sozialstiftung Bamberg
(KH der Maximalversorgung)

Veranstalter

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

Tagungsort

Konzert- und Kongresshalle und
Welcome Kongresshotel Bamberg
Mußstraße 1

Kongressorganisation

Conventus Congressmanagement &
Marketing GmbH | Jena
Sandra Gottschalg | Anne Kutke
M dgmp@conventus.de

Pressekontakt

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

57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik

16.–19. September 2026 | Bamberg



Medizinphysik als Schlüssel für die Medizin von morgen

Auch Nachhaltigkeit spielte auf der Jahrestagung eine wichtige Rolle. Im Rahmen der Initiative „DGMP goes Green“ unterstützt die Fachgesellschaft in diesem Jahr die regionale Aufforstungsaktion „100.000 Bäume für Oberfranken“. Mit einem Spendenvolumen von rund 4.700 Euro können etwa 1.000 klimaresiliente Bäume gepflanzt und damit die mit der Tagung verbundenen CO₂-Emissionen kompensiert werden.

Die 57. DGMP-Jahrestagung zeigte eindrucksvoll, wie eng moderne Medizin heute mit Physik, Informatik und Ingenieurwissenschaften verbunden ist. Ob durch KI-gestützte Diagnostik, adaptive Strahlentherapie, neue MRT-Verfahren oder innovative Konzepte in der Krebsbehandlung: Die vorgestellten Entwicklungen verfolgen ein gemeinsames Ziel – medizinische Versorgung präziser, individueller und sicherer zu machen.

Alle Presse-Informationen: <https://dgmp-kongress.de/>

Tagungsleitung

Dipl.-Phys. Mathias Dierl

Leiter der Abteilung für medizinische Physik und Strahlenschutz
Klinikum Bayreuth (KH der Maximalversorgung)

Prof. Dr. Frederik B. Laun

Radiologisches Institut
Universitätsklinikum Erlangen
Friedrich-Alexander Universität
Erlangen–Nürnberg

Christian Heine, M.Sc.

Stv. Leitung Abteilung für
Medizinische Physik
Sozialstiftung Bamberg
(KH der Maximalversorgung)

Dr. Thomas Koch

Ehemalig Leitung Abteilung für
Medizinische Physik
Sozialstiftung Bamberg
(KH der Maximalversorgung)

Veranstalter

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

Tagungsort

Konzert- und Kongresshalle und
Welcome Kongresshotel Bamberg
Mußstraße 1

Kongressorganisation

Conventus Congressmanagement &
Marketing GmbH | Jena
Sandra Gottschalg | Anne Kutke
M dgmp@conventus.de

Pressekontakt

Katrin Franz

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

Diese Pressemitteilung ist zur Veröffentlichung freigegeben.

Bei Abdruck bitten wir um einen Beleg.