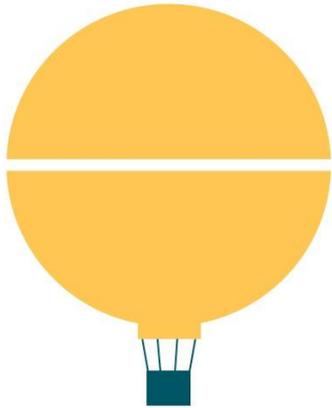


 **DGMP**

54. Jahrestagung der  
Deutschen Gesellschaft  
für Medizinische Physik

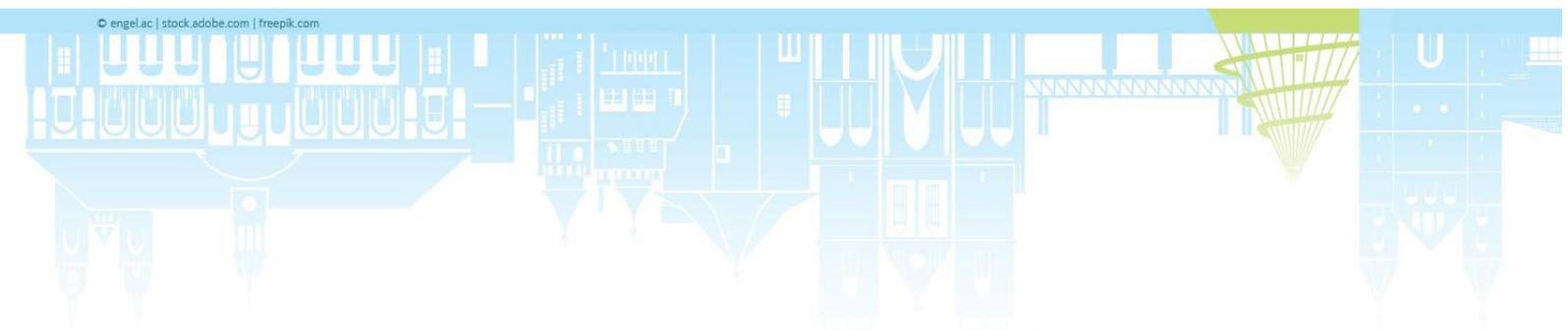


**DGMP**  
**2023**



**PRESSEMAPPE**

© engel.ac | stock.adobe.com | freepik.com



**Magdeburg**  
**27.–30.09.2023**  
[www.dgmp-kongress.de](http://www.dgmp-kongress.de)



Pressemitteilung

## **Hochkarätiger Fachkongress 27.-30.9. in Magdeburg:**

### **Forscher und Experten machen das vielfältige Portfolio der Medizinischen Physik auf höchstem Niveau vier Tage lang erlebbar**

**Magdeburg. Die Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP) als die größte Fachveranstaltung auf dem Gebiet der Medizinphysik in Deutschland ist dieses Jahr vom 27. – 30. September in Magdeburg zu Gast. Die Erforschung, Entwicklung und Anwendung physikalischer und technischer Methoden in der Medizin ist das spannende Thema der 54. Jahrestagung der DGMP. Namhafte Expert:innen aus der Medizinischen Physik und angrenzenden Disziplinen stellen neueste Forschungsergebnisse und Spitzentechnologien auf dem dynamisch wachsenden Gebiet vor, so dass das vielfältige Portfolio der Medizinischen Physik erlebbar wird.**

Jedes Jahr kommen auf dem Kongress der DGMP über 800 Experten aus der Medizinischen Physik zusammen, um sich über aktuelle Entwicklungen in ihrem Fachgebiet auszutauschen und dadurch neue Ideen und Konzepte zu entwickeln. In der medizinischen Diagnostik und Therapie wird moderne Technik auf Grundlage der Medizinischen Physik eingesetzt, um immer effizienter präzise Diagnosen und erfolgreiche Therapien zu ermöglichen. Die 54. Jahrestagung der DGMP gibt einen aktuellen Überblick über neueste Forschungsergebnisse, sowie deren Auswirkungen und Anwendungen. **Prof. Dr. rer. nat. Christoph Hoeschen**, Institut für Medizintechnik Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, und **Dr. rer. nat. Kerstin Jungnickel**, Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie Klinikum Magdeburg, wollen wieder wie in den inspirierenden Tagungen der Vorjahre gemeinsam mit den Tagungsteilnehmern „Verbindungen stärken, uns austauschen, Neuheiten kennenlernen, Forschung in Vorträgen und Besichtigungen erleben“.

Der Standort der Tagung Magdeburg bietet durch seine vielfältigen Schwerpunktthemen wie das Deutsche Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) mit einem PET/MR und zwei 7T MR-Tomographen, dem Forschungscampus STIMULATE zur bildgeführten, minimalinvasiven Therapie sowie dem Wissenschaftshafen dazu hervorragende Anknüpfungspunkte. Dieser bietet ein Medizintechnikzentrum, Medizinphysik in Strahlentherapie, Nuklearmedizin, Röntgenbildgebung und Audiologie in Klinik und Forschung. Ein besonderes Augenmerk der Tagung liegt auf der Jungen Medizinphysik (jMP), die den Kongress mit ihren Beiträgen aktiv mitgestaltet, sowie dem Angebot eines „Schülersnuppertages“, um Schüler schon früh in Kontakt mit wichtigen Anwendungen ihres MINT-Schulstoffes zu bringen.

Besondere Highlights sind neben den wissenschaftlichen Abstractsitzungen mit spannenden Beiträgen und Fachsitzungen mit vielen brandaktuellen Themen aus Praxis und Forschung, die Refresherkurse mit praktischem Update medizinphysikalischer Grundlagen in verschiedenen Themenbereichen, die Strahlenschutz-Aktualisierungskurse und die jMP-Sessions speziell für und gestaltet von jungen Medizinphysiker:innen. Geführte Postersitzungen und Industriesessions runden das vielfältige Kongressprogramm ab.

**Alle Informationen** sowie das Tagungsprogramm unter: [dgmp-kongress.de](http://dgmp-kongress.de)

#### **Tagungsleitung der DGMP**

Prof. Dr. rer. nat. Christoph Hoeschen  
Institut für Medizintechnik  
Otto-von-Guericke Universität  
Magdeburg

Dr. rer. nat. Kerstin Jungnickel  
Institut für diagnostische und  
interventionelle Radiologie  
Klinikum Magdeburg gGmbH

#### **Tagungsort**

Messe Magdeburg  
Tessenowstr. 5a  
39114 Magdeburg

#### **Tagungsorganisation**

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Nicole Hirsch

Carl-Pulfrich-Straße 1  
07745 Jena  
M [dgmp@conventus.de](mailto:dgmp@conventus.de)

#### **Pressekontakt**

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Kerstin Aldenhoff

T +49 172 3516 916  
M [kerstin.aldenhoff@conventus.de](mailto:kerstin.aldenhoff@conventus.de)



## **DGMP2023 Kongress zur Medizinphysik 27. – 30. September 2023 in Magdeburg**

### **Interview mit den Tagungspräsidenten**

## **Erforschung, Entwicklung und Anwendung physikalischer und technischer Methoden in der Medizin – Das vielfältige Portfolio der Medizinischen Physik wird in Magdeburg erlebbar!**

**Magdeburg.** Mit Spannung werden aktuelle Entwicklungen zu Forschung, Entwicklung und Anwendung physikalischer und technischer Methoden in der Medizin bei der 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP) erwartet. Vier Tage lang, vom 27. – 30. September 2023, werden in Magdeburg neueste Forschungsergebnisse und Spitzentechnologien auf dem dynamisch wachsenden Fachgebiet und angrenzenden Disziplinen vorgestellt. Im Vorfeld des hochkarätigen Kongresses geben die beiden Tagungspräsidenten **Prof. Dr. rer. nat. Christoph Hoeschen**, Institut für Medizintechnik, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, und **Dr. rer. nat. Kerstin Jungnickel**, Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie, Klinikum Magdeburg, erste Einblicke in Highlights, Schwerpunkte und neue technologische Trends.

**Beim Kongress der DGMP in Magdeburg wird neben einem aktuellen Überblick über neueste Forschungen in der Medizinischen Physik, ihre Auswirkungen und Anwendungen ein spannender wissenschaftlicher Austausch auf hohem Niveau erwartet. Welche besonderen Akzente und Schwerpunkte haben Sie gesetzt?**

**Kerstin Jungnickel:** Wir sind in den Tagungsthemen wieder breit aufgestellt. Es wird Vorträge zu allen Bereichen der Medizinischen Physik geben: Strahlentherapie, Nuklearmedizin, Audiologie, MRT und Röntgendiagnostik. Traditionell liegt der Schwerpunkt bei der DGMP eher im Bereich der Strahlentherapie. Weil wir als Tagungsleiter beide aus dem Bereich Röntgendiagnostik kommen, haben wir diesmal einen größeren Schwerpunkt auf die radiologische Bildgebung gelegt, so dass wir in diesem Jahr deutlich mehr Vorträge aus diesem Bereich haben.

**Christoph Hoeschen:** Ja, genau. Wir haben den Fokus diesmal mehr auf Röntgendiagnostik und Nuklearmedizin gelegt, natürlich aber auch auf die speziellen Schwerpunkte, die Magdeburg bietet. Kollegen von uns betreiben Ultrahochfeld-MRT, wir machen viel in Richtung molekularer Bildgebung und Diagnostik, wir haben hier auch eine Arbeitsgruppe zur Physik der Audiologie. Das Spektrum mit den besonderen Schwerpunkten, die wir eingebracht haben, ist breit. Wir forschen in der Medizinphysik, im Bereich interventionelle Radiologie, aber auch molekulare und nuklearmedizinische Bildgebung und neue Verfahren, um personalisierte Medizin zu verbessern. Die Medizinphysik ist insgesamt für die Patientenversorgung sehr breit aufgestellt. Radiologie und Strahlentherapie müssen nicht nur qualitätsgesichert sein, es gibt immer auch einen großen Bedarf an besserer Bildqualität mit weniger Strahlenexposition oder zielgerichteter Strahlentherapie. Das ist das, was uns in der Medizinphysik speziell interessiert.

### **Tagungsleitung der DGMP**

Prof. Dr. rer. nat. Christoph Hoeschen  
Institut für Medizintechnik  
Otto-von-Guericke Universität  
Magdeburg

Dr. rer. nat. Kerstin Jungnickel  
Institut für diagnostische und  
interventionelle Radiologie  
Klinikum Magdeburg gGmbH

### **Tagungsort**

Messe Magdeburg  
Tessenowstr. 5a  
39114 Magdeburg

### **Tagungsorganisation**

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Nicole Hirsch

Carl-Pulfrich-Straße 1  
07745 Jena  
M dgmp@conventus.de

### **Pressekontakt**

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Kerstin Aldenhoff

T +49 172 3516 916  
M kerstin.aldenhoff@conventus.de



[www.dgmp-kongress.de](http://www.dgmp-kongress.de)

**Kongress-Highlights sind aktuelle Themen aus Praxis und Forschung. Was sind neue Entwicklungen – wo liegen die Grenzen? Und was ist das Besondere der diesjährigen Tagung in Magdeburg mit Ihnen beiden als Kongresspräsidenten?**

**Kerstin Jungnickel:** Wir beide repräsentieren zwei verschiedene Pole, die universitäre Forschung und die Praxis. Es gibt viele Medizinphysiker:innen, die nicht in der Forschung, sondern im Bereich der Kliniken und Praxen direkt am Patienten mit den Ärzt:innen und MTRs zusammen arbeiten. Die Jahrestagung dient auch der Fortbildung sowohl für die praktische Umsetzung des Strahlenschutzes, mit der wir täglich zu tun haben, als auch um zu zeigen, was an neuen Techniken möglich ist. Was besonders interessant ist im Bereich der Radiologie, ist seit einigen Jahren die Spektral-CT, eine neue Technik der Computertomographie mit speziellen Detektoren. Dazu haben wir z.B. eine eigene Sitzung mit Experten aus diesem Feld.

**Christoph Hoeschen:** Auch wenn wir versuchen, die Grenzen im Rahmen der Physik immer weiter herauszuschieben – es gibt physikalische Grenzen. Am schönsten wäre es zum Beispiel, ganz ohne Strahlung Computertomographien zu machen – aber dann bekommen wir im CT kein Bild. Selbst mit KI wird man das nicht schaffen. Wir selber machen auch viel zu Künstlicher Intelligenz, wie viele Gruppen. Dies ist ein weiterer Schwerpunkt der Tagung. Bei diesem Thema ist jedoch auch die Qualitätssicherung besonders wichtig. Auch beim MRT gib es Grenzen. Wenn man die Magnetfelder zu stark macht, bekommen wir unter Umständen ungewollte Effekte auf den Körper. Es wird immer Grenzen geben, die müssen wir beachten, das ist ein wichtiger Punkt in der Medizinphysik. Wir haben unterschiedliche Verfahren, die sich weiterhin ergänzen werden. Zwar wurde viele Jahrzehnte lang gesagt, das MRT werde das CT ganz ablösen. Aber das wird nicht passieren aus meiner Sicht, weil die Informationen in gewisser Weise komplementär sind. Das CT ist zum Beispiel besonders schnell, braucht wenig Vorbereitung im Vergleich zum MRT. Wir bekommen sofort bestimmte Informationen über das, was ganz akut im Körper passiert, das man im MRT so schnell nicht sehen kann. Umgekehrt sieht man im MRT sehr gut Weichteilkontraste. Es gibt immer Weiterentwicklungen auf beiden Seiten. Deshalb ist es wichtig, dass die Medizinphysik das ganze Feld abdeckt.

**Kerstin Jungnickel:** Technisch ist es so, dass man immer versucht, die Qualität der radiologischen Bilder zu verbessern. Dazu zwei Beispiele aus der Radiologie. Bei den neuen CTs wird versucht, die Auflösung zu erhöhen, also mit weniger Dosis, weniger Rauschen eine immer bessere Bildqualität zu bekommen. Das ist das, was wir uns wünschen und woran wir arbeiten. Schnelligkeit ist natürlich wunderbar, weil dann unerwünschte Effekte nicht mehr auftauchen, dass man zum Beispiel etwas „veratmet“. Auch das Herz schlägt nun einmal, das können wir nicht einfrieren. Deshalb müssen wir schnell sein, damit wir in der Aufnahme keine Artefakte bekommen. Nicht umsonst steht ein CT in jeder Notaufnahme. Das ist das Problem beim MRT, es ist immer langsamer im Vergleich zum CT. Aber es hat einen sehr guten Kontrast, die Bildqualität im Bereich der Weichteile, insbesondere im Gehirn, ist unüberbietbar. In der Strahlentherapie wiederum versuchen wir, so präzise wie möglich einen Tumor zu bestrahlen, während das restliche Gewebe so weit wie möglich geschont wird. Dazu gibt es immer neue Ansätze, um die es auch auf der Tagung gehen wird.

#### Tagungsleitung der DGMP

Prof. Dr. rer. nat. Christoph Hoeschen  
Institut für Medizintechnik  
Otto-von-Guericke Universität  
Magdeburg

Dr. rer. nat. Kerstin Jungnickel  
Institut für diagnostische und  
interventionelle Radiologie  
Klinikum Magdeburg gGmbH

#### Tagungsort

Messe Magdeburg  
Tessenowstr. 5a  
39114 Magdeburg

#### Tagungsorganisation

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Nicole Hirsch

Carl-Pulfrich-Straße 1  
07745 Jena  
M [dgmp@conventus.de](mailto:dgmp@conventus.de)

#### Pressekontakt

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Kerstin Aldenhoff

T +49 172 3516 916  
M [kerstin.aldenhoff@conventus.de](mailto:kerstin.aldenhoff@conventus.de)



***Damit sind wir beim Thema personalisierte Medizin. Der fortschreitende Prozess qualitativ hochwertiger diagnostischer Verfahren und präziser, schonender und spezialisierter Therapie-Optionen wurde auf Grundlage der Medizinphysik ermöglicht. In welchen Bereichen werden neue Akzente gesetzt, neue Entwicklungen vorgestellt?***

**Christoph Hoeschen:** Da gibt es verschiedene technologische Ansätze, klassisches Stichwort ist gerade FLASH, eine sehr schnelle intensive Strahlentherapie. Ganz viel wird auch im Bereich Partikeltherapie gemacht. Ein Verfahren der Strahlentherapie, bei dem im Rahmen einer Krebsbehandlung der Tumor mit hochenergetischen positiven Ionen bestrahlt wird. Beides ist bei uns auf der Jahrestagung intensiv vertreten. Was aber auch passiert, ist so etwas wie eine Annäherung zwischen der Bildgebung und der Strahlentherapie. Tatsächlich wird gerade aufgrund der Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz versucht, Informationen aus der Bildgebung direkt zu übertragen und die Bestrahlung anzupassen. Wenn sich der Patient bewegt, wird das detektiert und das Bestrahlungsfeld angepasst. Oder man sieht, wie die Dosisverteilung gerade ist und kann gleichzeitig auch noch nachjustieren. Diese sogenannten adaptiven Strahlentherapieverfahren setzen sich immer mehr durch, verschiedene Kombinationen mit einem MRT oder mit CT-Systemen. Die Implementierung dieser Verfahren und bestmögliche Anwendung erfährt durch KI möglicherweise einen bedeutenden Schub.

**Kerstin Jungnickel:** Im radiologischen Bereich ist die KI im Moment in aller Munde. Radiologen und Radiologinnen profitieren für die Befundung besonders von KI-Systemen, die Befunde sichtbar machen und darauf hinweisen: Das sieht aus wie ein Tumor, schau da nochmal genau hin. Für uns Medizinphysikerinnen und Medizinphysiker ist die KI zum Beispiel interessant, um beim CT die Bildrekonstruktion zu verbessern oder die Strahlendosis abzuschätzen.

**Christoph Hoeschen:** Gerade in dieser Kopplung zwischen Medizinphysikern und Medizinphysikerinnen, Radiologen und Radiologinnen ist ganz wichtig, dass die KI-Algorithmen qualitätsgesichert sind. Daran arbeiten wir zum Beispiel auch an meinem Lehrstuhl ganz intensiv. Wenn das nicht der Fall ist, können Fehlinformationen entstehen. Ein Punkt, der für die Medizinphysik noch wichtig ist im Sinne von KI, ist die Dosimetrie, sei es in der Strahlentherapie, sei es aber auch für die Arbeitenden in dem Bereich, die interventionellen Radiologen. Da gibt es im Moment spannende Entwicklungen, die auf der Tagung vorgestellt und diskutiert werden.

***Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Jungen Medizinphysik. Wie sind die Nachwuchswissenschaftler:innen in den Kongress mit eingebunden?***

**Christoph Hoeschen:** Seit einigen Jahren ist die Junge Medizinphysik intensiv am Kongress beteiligt. Einige sind sehr aktiv, haben sich stark eingebunden und Fachvorträge und Sitzungen zusammengestellt. Diesmal haben wir auch gemeinsam etwas zur Qualifizierung und zum Eintritt in den Arbeitsmarkt organisiert. Neben einer Session mit Erfahrungsberichten gibt es diesmal auch Beiträge von Spezialisten und es werden individuelle Coachings angeboten. Außerdem gibt es einige Events im Programm, bei denen die Junge Medizinphysik mit Alteingesessenen unkompliziert in

#### Tagungsleitung der DGMP

Prof. Dr. rer. nat. Christoph Hoeschen  
Institut für Medizintechnik  
Otto-von-Guericke Universität  
Magdeburg

Dr. rer. nat. Kerstin Jungnickel  
Institut für diagnostische und  
interventionelle Radiologie  
Klinikum Magdeburg gGmbH

#### Tagungsort

Messe Magdeburg  
Tessenowstr. 5a  
39114 Magdeburg

#### Tagungsorganisation

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Nicole Hirsch

Carl-Pulfrich-Straße 1  
07745 Jena  
M [dgmp@conventus.de](mailto:dgmp@conventus.de)

#### Pressekontakt

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Kerstin Aldenhoff

T +49 172 3516 916  
M [kerstin.aldenhoff@conventus.de](mailto:kerstin.aldenhoff@conventus.de)



[www.dgmp-kongress.de](http://www.dgmp-kongress.de)

Kontakt kommen kann. Um junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu fördern, verleihen wir auch wieder den speziellen Nachwuchspreis, den Young Investigator Award.

**Kerstin Jungnickel:** Nachwuchs ist für uns sehr wichtig. Als Medizinphysikerinnen und Medizinphysiker in den Kliniken und Praxen sind wir im Moment „Goldstaub“. Wir sind einfach deutlich zu wenige, können uns vor Arbeit nicht retten. Wir brauchen unbedingt Nachwuchs, von daher sind wir sehr daran interessiert, die junge Medizinphysik zu fördern. Ich als Frau freue mich natürlich, wenn auch andere Frauen in diesen Bereich kommen! Das Interesse an diesem spannenden interdisziplinär ausgerichteten Beruf ist durchaus da. Mit dem Schülertag setzen wir auch beim jüngeren Nachwuchs an, dass naturwissenschaftlich Interessierte dabei sein können.

***Mit dem 7-Tesla-Connectome hat die Otto-von-Guericke-Universität nun den europaweit leistungsstärksten 7-Tesla Magnetresonanztomographen. Unter anderem damit ist Magdeburg führend im Bereich der Bildgebungsforschung und der stärkste Standort für bildgestützte Hirnforschung. Magdeburg hat besondere und vielfältige Schwerpunkte für die vier Kongresstage der DGMP zu bieten...***

**Kerstin Jungnickel:** Sowohl an der Universitätsklinik als auch am Klinikum Magdeburg bildet die interventionelle Radiologie und Neuroradiologie einen Schwerpunkt – also nicht nur die reine Bildgebung, wie man es aus jeder Röntgenpraxis kennt, sondern therapeutische Eingriffe unter radiologischer Bildsteuerung mittels Röntgenstrahlung, CT oder MRT. Ansonsten ist die Universitätsklinik mit verschiedenen Kooperationen verbandelt mit der Universität...

**Christoph Hoeschen:** ... Wir haben in Magdeburg die ganze klinische Breite mit der Strahlentherapie, der Audiologie, Nuklearmedizin und der Radiologie mit sehr vielen Kooperationen zwischen Klinik und den technisch-physikalischen Forschungsbereichen. Da gibt es das Deutsche Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen DZNE mit dem Bildgebungsschwerpunkt, ein PET-MR und das Connectome, das ganz neue 7-Tesla-MRT. Das wird auch während der Tagung im Rahmen einer Führung besichtigt werden können. In dem sogenannten Forschungs-Campus „STIMULATE“ stehen hier noch einmal gespiegelt die Geräte, die in der Uniklinik in der Radiologie für die Intervention eingesetzt werden. Und dann haben wir auch noch den Schwerpunkt mit Entwicklungsaufgaben im Bereich Bildgebung/Künstliche Intelligenz. Wir leiten ein Leuchtturmprojekt der Bundesregierung und entwickeln molekulare Bildgebung, damit sind wir auch europäisch unterwegs. Schwerpunkt ist die Bildgebung auf den verschiedensten Ebenen, mit den verschiedensten Playern. Tatsächlich ist Magdeburg im Bereich Bildgebung und deren Entwicklung ein absolutes Highlight!

***Ganz herzlichen Dank für das Interview!***

Alle Informationen sowie das Tagungsprogramm unter: [dgmp-kongress.de](http://dgmp-kongress.de)

***Das Interview führte Kerstin Aldenhoff.***

#### Tagungsleitung der DGMP

Prof. Dr. rer. nat. Christoph Hoeschen  
Institut für Medizintechnik  
Otto-von-Guericke Universität  
Magdeburg

Dr. rer. nat. Kerstin Jungnickel  
Institut für diagnostische und  
interventionelle Radiologie  
Klinikum Magdeburg gGmbH

#### Tagungsort

Messe Magdeburg  
Tessenowstr. 5a  
39114 Magdeburg

#### Tagungsorganisation

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Nicole Hirsch

Carl-Pulfrich-Straße 1  
07745 Jena  
M [dgmp@conventus.de](mailto:dgmp@conventus.de)

#### Pressekontakt

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Kerstin Aldenhoff

T +49 172 3516 916  
M [kerstin.aldenhoff@conventus.de](mailto:kerstin.aldenhoff@conventus.de)



## 54. Jahrestagung zur Medizinischen Physik 27. – 30.09.2023 in Magdeburg

### Einladung zur Pressekonferenz

Wir laden Sie sehr herzlich zur Kongress-Pressekonferenz der 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP) ein! Renommierte Experten stellen Ihnen die neuesten Forschungsergebnisse und Spitzentechnologien auf dem dynamisch wachsenden Gebiet der Medizinischen Physik vor – im Schnittpunkt von Grundlagenforschung (Physik), der Entwicklung zum einsetzbaren Gerät (Technik) und der Anwendung für und am Patienten (Medizin).

Termin: **Donnerstag, 28. September 2023**

Zeit: **12:20 – 13:20 Uhr**

Ort: **Messe Magdeburg, Raum 7.3 im Nebengebäude**

***Es wird auch wieder eine Online-Teilnahme zur Pressekonferenz angeboten!***

#### Gesprächspartner:

**Prof. Dr. rer. nat. Christoph Hoeschen**, Kongresspräsident  
Institut für Medizintechnik Otto-von-Guericke Universität Magdeburg

**Dr. rer. nat. Kerstin Jungnickel**, Kongresspräsidentin  
Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie Klinikum Magdeburg

**Prof. Dr. Markus Buchgeister**  
Öffentlichkeitsarbeit der DGMP/ Moderator der Pressekonferenz  
Berliner Hochschule für Technik, Fachbereich II, Mathematik-Physik-Chemie

#### Aktuelle Themen:

- Überblick über neueste Forschungsergebnisse und Spitzentechnologien auf dem dynamisch wachsenden Gebiet der Medizinischen Physik
- Neue Ideen und Konzepte zu Erforschung, Entwicklung und Anwendung physikalischer und technischer Methoden in der Medizin: moderne Technik in der medizinischen Diagnostik für immer effizienter präzise Diagnosen und erfolgreiche Therapien
- Schwerpunktthemen sind die medizinische Bildgebung inklusive Hochfeld-MRT und PET/MR, molekulare Bildgebung, aber natürlich auch neue Entwicklungen der Therapie insbesondere für personalisierte Medizin, die sich auch in der Magdeburger Forschungs- und Versorgungslandschaft wiederfinden

Vielen Dank für eine kurze Bestätigung Ihrer Teilnahme an der Pressekonferenz der DGMP 2023 an [Kerstin.Aldenhoff@conventus.de](mailto:Kerstin.Aldenhoff@conventus.de). Für eine Online-Teilnahme an der Pressekonferenz senden wir Ihnen gern zeitnah zum Kongress den Zugangscode zu. Akkreditierungen bitte über die Kongress-Homepage oder direkt über den Pressekontakt.

**Alle Informationen** sowie das Tagungsprogramm unter: [dgmp-kongress.de](http://dgmp-kongress.de)

#### Tagungsleitung der DGMP

Prof. Dr. rer. nat. Christoph Hoeschen  
Institut für Medizintechnik  
Otto-von-Guericke Universität  
Magdeburg

Dr. rer. nat. Kerstin Jungnickel  
Institut für diagnostische und  
interventionelle Radiologie  
Klinikum Magdeburg gGmbH

#### Tagungsort

Messe Magdeburg  
Tessenowstr. 5a  
39114 Magdeburg

#### Tagungsorganisation

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Nicole Hirsch

Carl-Pulfrich-Straße 1  
07745 Jena  
M [dgmp@conventus.de](mailto:dgmp@conventus.de)

#### Pressekontakt

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Kerstin Aldenhoff

T +49 172 3516 916  
M [kerstin.aldenhoff@conventus.de](mailto:kerstin.aldenhoff@conventus.de)



[www.dgmp-kongress.de](http://www.dgmp-kongress.de)

Kongressbericht

## Medizinische Physik in ihrer ganzen Vielfalt – Spannende Fachtagung der DGMP in Magdeburg ging mit großem Erfolg zu Ende

**Magdeburg.** Vier Tage lang neueste Forschungsergebnisse und technologische Trends dargestellt in exzellenten Fachvorträgen – die 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP) ging mit großem Erfolg in Magdeburg zu Ende. Mehr als 840 Teilnehmer diskutierten aktuelle Entwicklungen zu Forschung, Entwicklung und Anwendung physikalischer und technischer Methoden in der Medizin. Wie in den Tagungen der Vorjahre setzten die beiden Tagungspräsidenten, **Prof. Dr. rer. nat. Christoph Hoeschen**, Institut für Medizintechnik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, und **Dr. rer. nat. Kerstin Jungnickel**, Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie, Klinikum Magdeburg, auch wieder ganz besondere Schwerpunkte.

### Eindrucksvoller Kongressauftakt!

Ein erstes Highlight hatten die Kongresspräsidenten direkt zur Eröffnung vorbereitet – angekündigt war eine „Experimentelle Überraschung“: Eine aus zwei Hälften bestehende Metallkugel, wie sie auch auf dem diesjährigen Tagungslogo angedeutet zu erkennen war, wurde als historisches Exponat von Mitarbeitern der Otto-von-Guericke-Stiftung in den Raum getragen. Zur Freude der Kongressteilnehmer wurde der spektakuläre Halbkugel-Versuch des berühmten Naturwissenschaftlers zur Kraft des Luftdrucks auf die evakuierte Kugel durchgeführt – live und vor aller Augen als Mitmach-Experiment. Statt der Kraft der 24 Pferde, die Otto von Guericke im Jahr 1657 öffentlichkeitswirksam einsetzte, um die beiden Halbkugeln auseinanderzuziehen, versuchte sich zunächst der DGMP-Vorstand beim Tauziehen. Erst unterstützt vom Beirat und immer mehr Mitgliedern der Jungen Medizinphysik und weiteren Kongressteilnehmern, sprangen die Halbkugeln beim kollektiven Kräftemessen mit einem lauten Knall auseinander, begleitet vom großen Applaus der Zuschauenden – ein eindrucksvoller Kongressauftakt!

Die wachsende Bedeutung der Medizinphysik stellte **Prof. John Damilakis**, Präsident der International Organisation for Medical Physics (IOMP), in den Vordergrund seines Grußwortes. „It’s great to meet so many colleagues and friends“, hieß es angesichts der guten Stimmung im Kreise international renommierter Fachleute. **Prof. Jens Strackeljan**, Rektor der Otto-von-Guericke-Universität, stellte auf dem Kongress in Magdeburg einen ansteigenden Frauenanteil fest. **Prof. Dr. Martin Fiebich**, Präsident der DGMP, bedankte sich bei den Kongresspräsidenten für das sorgfältig ausgesuchte Programm und den schönen Tagungsort und hielt eine Laudatio auf **Dr. Georg Stamm**, Göttingen, den diesjährigen Preisträger des Expertenpreises der DGMP.

### Schwerpunkt radiologische Bildgebung

In insgesamt 51 wissenschaftlichen Sessions, 287 Vorträgen, über 80 Postervorstellungen und 9 Industriesymposien bekamen die Teilnehmer an vier Kongresstagen einen aktuellen Überblick über neueste Forschungen in der

#### Tagungsleitung der DGMP

Prof. Dr. rer. nat. Christoph Hoeschen  
Institut für Medizintechnik  
Otto-von-Guericke Universität  
Magdeburg

Dr. rer. nat. Kerstin Jungnickel  
Institut für diagnostische und  
interventionelle Radiologie  
Klinikum Magdeburg gGmbH

#### Tagungsort

Messe Magdeburg  
Tessenowstr. 5a  
39114 Magdeburg

#### Tagungsorganisation

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Nicole Hirsch

Carl-Pulfrich-Straße 1  
07745 Jena  
M [dgmp@conventus.de](mailto:dgmp@conventus.de)

#### Pressekontakt

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Kerstin Aldenhoff

T +49 172 3516 916  
M [kerstin.aldenhoff@conventus.de](mailto:kerstin.aldenhoff@conventus.de)



[www.dgmp-kongress.de](http://www.dgmp-kongress.de)

Medizinischen Physik, ihre Auswirkungen und Anwendungen. Mit Vorträgen zu allen Bereichen der Medizinischen Physik legten die Tagungsleiter, beide vor allem tätig im Bereich Röntgendiagnostik, in diesem Jahr einen größeren Schwerpunkt auf die radiologische Bildgebung. Von der Ultrahochfeld-MRT über molekulare Bildgebung und Diagnostik, die neuesten Entwicklungen der Strahlentherapie und Dosimetrie bis hin zur Physik der Audiologie – das Spektrum des Programms war breit. Ein weiterer Fokus lag auf der Forschung im Bereich der molekularen Verfahren, um die personalisierte Medizin weiter zu verbessern.

Der Kongress profitierte davon, dass beide Kongresspräsidenten zwei verschiedene Pole repräsentieren: die universitäre Forschung mit Christoph Hoeschen und die klinische Praxis mit Kerstin Jungnickel. Für Medizinphysiker:innen, die mit den Ärzt:innen und MTRs in den Kliniken und Praxen zusammenarbeiten, diente die Jahrestagung so auch der Fortbildung. Dabei ging es nicht nur um die praktische Umsetzung des Strahlenschutzes, sondern auch darum, was mit neuen Techniken möglich ist. Zum Beispiel gab es zur Spektral-CT, einer neuen Technik der Computertomographie, die verschiedene Energiebereiche des Röntgenspektrums getrennt zur Bildgebung einsetzt, eine eigene Sitzung.

### Schwerpunkt Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz war ein weiterer Schwerpunkt der Tagung. Es wurde gezeigt, wie die Bildqualität der Magnetresonanztomographie den schon sehr guten Kontrast im Bereich der Weichteile, insbesondere im Gehirn, immer noch weiter verbessert werden kann. Bei den neuen Computertomographen ging es darum, die Auflösung zu erhöhen, um mit weniger Dosis und weniger Rauschen eine immer bessere Bildqualität zu bekommen. Die Tagung machte deutlich, dass der Prozess qualitativ hochwertiger diagnostischer Verfahren und präziser, schonender und spezialisierter Therapie-Optionen auf Grundlage der Medizinphysik immer noch weiter voranschreitet. KI ermöglicht neue Ansätze in der Strahlentherapie, um einen Tumor so präzise wie möglich zu bestrahlen und das restliche Gewebe so weit wie möglich zu schonen.

Als eine weitere Entwicklung wird mit KI auch wieder eine verstärkte Annäherung zwischen der Bildgebung und der Strahlentherapie versucht, indem Informationen aus der Bildgebung direkt übertragen werden, um die Dosisverteilung der Bestrahlung genauer anzupassen. „Solche adaptiven Strahlentherapieverfahren setzen sich immer mehr durch, in verschiedenen Kombinationen mit einem MRT oder mit CT-Systemen“, so Christoph Hoeschen. „Die Implementierung dieser Verfahren und die bestmögliche Anwendung erfährt durch KI möglicherweise einen bedeutenden Schub“. Ganz wichtig sei allerdings die Qualitätssicherung der KI-Algorithmen, um Fehlinformationen zu vermeiden.

Personalisierte Medizin war ebenfalls ein großes Thema mit verschiedenen technologischen Ansätzen. Am Rande der vielfältigen Tagung wurden vier Führungen angeboten, als besonderes Highlight die zum 7-Tesla-Connectome. Damit hat die Otto-von-Guericke-Universität den europaweit leistungsstärksten Magnetresonanztomographen und ist nun der führende Standort für bildgestützte Hirnforschung.

#### Tagungsleitung der DGMP

Prof. Dr. rer. nat. Christoph Hoeschen  
Institut für Medizintechnik  
Otto-von-Guericke Universität  
Magdeburg

Dr. rer. nat. Kerstin Jungnickel  
Institut für diagnostische und  
interventionelle Radiologie  
Klinikum Magdeburg gGmbH

#### Tagungsort

Messe Magdeburg  
Tessenowstr. 5a  
39114 Magdeburg

#### Tagungsorganisation

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Nicole Hirsch

Carl-Pulfrich-Straße 1  
07745 Jena  
M [dgmp@conventus.de](mailto:dgmp@conventus.de)

#### Pressekontakt

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Kerstin Aldenhoff

T +49 172 3516 916  
M [kerstin.aldenhoff@conventus.de](mailto:kerstin.aldenhoff@conventus.de)



## Junge Medizinphysik – Nachwuchs stark vertreten

Zur guten Stimmung beim Kongress trugen auch die Jungen Medizinphysiker:innen (jMP) bei, die wieder intensiv in das Programm mit eingebunden waren. Neben einer Session mit Erfahrungsberichten zur Qualifizierung und zum Eintritt in den Arbeitsmarkt gab es spannende Beiträge von Spezialisten und individuelle Coachings. Gut besucht waren die Refresherkurse mit praktischem Update medizin-physikalischer Grundlagen in verschiedenen Themenbereichen und die jMP-Sessions.

Besonders gut besucht war in diesem Jahr das Young Investigator Forum, bei dem 6 junge Wissenschaftler:innen ihre Forschungsergebnisse vortrugen. Neben dem Young Investigator Award wurden auch Preise für die beste Masterarbeit, Dissertation, das beste Poster und der Behnken-Berger-Preis für die beste Forschungsarbeit vergeben. Mit dem höchsten Preis der DGMP, der Glocker Medaille wurde Frau Prof. Sibylle Ziegler ausgezeichnet, die für ihre herausragende Arbeit im Bereich der Medizinischen Physik geehrt wurde.

Auf dem Messegelände Magdeburg konnten die Kongressteilnehmer auch am Rande der Sitzungen unkompliziert miteinander in Kontakt kommen. **Kerstin Jungnickel** hob die besondere Bedeutung von Medizinphysikerinnen und Medizinphysikern im praktischen Bereich hervor: „In den Kliniken und Praxen sind wir im Moment „Goldstaub“. Wir sind einfach deutlich zu wenige und brauchen unbedingt Nachwuchs!“ Das Interesse an diesem interdisziplinär ausgerichteten Beruf ist auch bei Frauen groß. Bei dem erfolgreich und mit viel Spaß durchgeführten Schülertag, der wieder von **Prof. Dr. Markus Buchgeister von der** Berliner Hochschule für Technik geleitet wurde, konnten naturwissenschaftlich interessierte Schüler das besondere Berufsfeld der Medizinphysik kennenlernen.

Auch in diesem Jahr durfte der Gesellschaftsabend nicht fehlen. Rund 200 Personen nahmen an dem Abendessen in der Festung Mark teil, welches nahtlos in eine große Tanzparty überging. Insgesamt prägte wissenschaftlicher und kollegialer Austausch diese Tagung der kurzen Wege, wobei auch – DGMP goes Green sei Dank – auf eine nachhaltige Durchführung geachtet und der unvermeidliche CO<sub>2</sub>-Fußabdruck kompensiert wurde.

## Ausblick Medizinphysik-Kongress 2024

Die Fortführung der spannenden Diskussionen im gesamten Bereich der Medizinphysik mit Teilnehmern aus ganz Europa ist vom 11. bis 14. September 2024 zu erwarten. Dann laden die Tagungspräsidentinnen **Prof. Dr. Katia Prodi** (Präsidentin des 3-Länderkongresses der DGMP, ÖGMP und SGSMP) und **Dr. Yolanda Prezado** (Kongresspräsidentin der EFOMP) zum European Congress of Medical Physics in Verbindung mit der 3-Ländertagung der deutschsprachigen Medizinphysikgesellschaften nach München ein.

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

### Tagungsleitung der DGMP

Prof. Dr. rer. nat. Christoph Hoeschen  
Institut für Medizintechnik  
Otto-von-Guericke Universität  
Magdeburg

Dr. rer. nat. Kerstin Jungnickel  
Institut für diagnostische und  
interventionelle Radiologie  
Klinikum Magdeburg gGmbH

### Tagungsort

Messe Magdeburg  
Tessenowstr. 5a  
39114 Magdeburg

### Tagungsorganisation

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Nicole Hirsch

Carl-Pulfrich-Straße 1  
07745 Jena  
M dgmp@conventus.de

### Pressekontakt

Conventus Congressmanagement  
& Marketing GmbH  
Kerstin Aldenhoff

T +49 172 3516 916  
M kerstin.aldenhoff@conventus.de