

5. Europäischer Kongress für Medizinische Physik (ECMP)

Vom 11. bis 14. September 2024 versammelt sich eine internationale Gemeinschaft von Medizinphysikern in München zum 5. Europäischen Kongress für Medizinische Physik (ECMP). Die beiden Tagungspräsidentinnen Professorin Yolanda Prezado, Santiago de Compostela, und Professorin Katia Parodi, München, geben einen Ausblick auf die wichtigsten Themen und Entwicklungen, die auf dem ECMP vorgestellt werden.

Was sind die wichtigsten Themen und Trends, die auf dem Kongress diskutiert werden?

Professorin Yolanda Prezado: Während des Kongresses werden viele relevante Themen der Medizinischen Physik vorgestellt und diskutiert. Die Medizinphysik ist ein sehr breit gefächertes Fach, das von der Strahlentherapie bis zur diagnostischen Bildgebung mit

ionisierender und nicht-ionisierender Strahlung, Theragnostik, Audiologie, Künstlicher Intelligenz (KI) usw. reicht. Mit Hilfe eines internationalen wissenschaftlichen Komitees und einer großen Anzahl von qualitativ hochwertigen Beiträgen haben wir ein außerordentliches Programm zusammengestellt, das einen umfassenden Überblick über die wichtigsten Entwicklungen und Innovationen in den verschiedenen Bereichen der Medizinischen Physik bieten soll. Eine Vielzahl von Sitzungen, die sich auf aktuelle klinische Praktiken sowie auf neue Trends in Forschung und Entwicklung konzentrieren, wird durch gemeinsame Sitzungen abgerundet, die von der European Federation of Organizations in Medical Physics (EFOMP) mit verschiedenen wissenschaftlichen Gesellschaften auf europäischer und internationaler Ebene organisiert werden und sich mit ausgewählten aktuellen Themen von gemeinsamem Interesse befassen. Die Teilnehmer können sich über neue Ver-

fahrensregeln in der Strahlentherapie, die Umsetzung klinisch innovativer Strahlentherapien, ethische Aspekte der Künstlichen Intelligenz und die Umsetzung von KI-Lösungen in der täglichen Gesundheitsfürsorge, die neuesten Innovationen in einer Vielzahl von diagnostischen Bildgebungsmodalitäten, ultraschallvermittelte Medikamentenverabreichung, Strahlenschutz, Audiologie und viele andere Themen informieren. Es wird auch einen Bereich geben, der sich ausschließlich an Berufsanfänger richtet, zusätzlich zu Sitzungen, die für ein breites Publikum von Interesse sind und auf relevante Bildungs-, Ausbildungs- und Berufsfragen ausgerichtet sind.

Welche Bedeutung hat der Kongress für die Verbesserung der Patientenversorgung?

Professorin Yolanda Prezado: Es gibt viele wichtige Entdeckungen und Entwicklungen, die unsere klinische Praxis in den näch-

sten Jahren radikal verändern werden. Diese beruhen vor allem auf fortschrittlichen Instrumenten und Technologien, neuen biologischen Erkenntnissen sowie enormen neuen Möglichkeiten, die durch neue computergestützte Verfahren wie Künstliche Intelligenz und möglicherweise Quantencomputer ermöglicht werden. Wir hoffen, dass die ECMP2024 durch das Zusammenreffen von Experten der europäischen Medizinphysik-Gemeinschaften und Vertretern der Industrie Diskussionen und Kooperationen fördern wird, die dazu beitragen, neue Technologien und Methoden in eine verbesserte klinische Praxis umzusetzen.

Was ist Ihr persönliches Highlight während der Tagung? Worauf freuen Sie sich ganz besonders?

Professorin Katia Parodi: Zum ersten Mal wird der Europäische Kongress für Medizinische Physik mit der Tagung der deutschen, schweizerischen und österreichischen Gesellschaften für Medizinische Physik zusammengelegt, was eine noch nie dagewesene

Teilnehmerzahl verspricht. München ist nicht nur aufgrund seiner günstigen geographischen Lage im Zentrum Europas ein sehr attraktiver Veranstaltungsort, sondern kann auch als ein wichtiges europäisches Wissenschaftszentrum angesehen werden, in dem die beiden wichtigsten Universitäten (Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) und Technische Universität München (TUM)) erheblich in den Bereich der Medizinischen Physik investiert haben. Beide Universitäten beherbergen einen Lehrstuhl für (bio)medizinische Physik in ihren jeweiligen physikalischen Fakultäten, der eng mit den Universitätskliniken und anderen renommierten Forschungszentren wie dem Helmholtz Zentrum München und den Max-Planck-Instituten verbunden ist. Das Ausbildungsangebot umfasst Medizinphysik im Grund- und Hauptstudium sowie die praktische klinische Ausbildung.

Abgerundet wird dieses Angebot durch viele führende Industrieunternehmen aus dem medizinischen Bereich, die in München und im Bavarian Medical Valley angesiedelt sind. In diesem Sinne wird die Konferenz auf dem

Universitätscampus in München-Garching stattfinden und die Möglichkeit bieten, unkonventionelle große Forschungsinfrastrukturen zu besuchen, die darauf abzielen, Innovationen in biomedizinischen Anwendungen zu fördern, wie das Center for Advanced Laser Applications (CALA) und die Munich Compact Light Source (MuCLS). Relevante Forschungsthemen werden auch im wissenschaftlichen Programm im Rahmen der Plenarvorträge und des Präsidientensymposiums vorgestellt. Dabei geht es um Fortschritte in der Röntgenbildgebung und die Weiterentwicklung von Lasern als neue Quellen zur Erzeugung ionisierender Strahlung zur Therapie. Wir hoffen daher, dass die noch nie dagewesene Dimension des Kongresses in einem so einzigartigen Rahmen eine anregende und inspirierende Atmosphäre für die Konferenzteilnehmer schaffen wird.

Das Interview führte Katrin Franz.

Alle Informationen sowie das Tagungsprogramm unter: <https://ecmp2024.org/>