



European Congress of Medical Physics
Munich, Germany | 11–14 September 2024

In association with the Trination Conference



WELCOME NATION
France



www.ecmp2024.org



© emma.vib.51ahir | Adobe Stock

Pressemitteilung

Präsidentensymposium: Leibniz-Preisträger präsentiert Konzept eines Elektronen-Teilchenbeschleunigers in der Größe eines Mikrochips

München (kf). Medizinphysiker aus der ganzen Welt versammeln sich vom 11. bis 14. September 2024 in München zum 5. Europäischen Kongress für Medizinische Physik (ECMP). Zum Präsidentensymposium, gestaltet von den beiden Kongresspräsidentinnen Prof. Yolanda Prezado, Santiago de Compostela, und Prof. Katia Parodi, München, sind drei international renommierte Pioniere zu vielversprechenden technologischen Konzepten eingeladen, die die klinische Praxis kurz- bis mittelfristig verändern könnten. Dies steht dabei ganz unter dem zentralen Motto dieses Kongresses „Bridging the future: from research to new clinical practices“.

Professor Dr. Peter Hommelhoff, Experimental-Physiker an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und Preisträger des renommierten Gottfried Wilhelm Leibniz-Preises, wird das aufregende Konzept des „Accelerator on a Chip“ vorstellen. In seinem aktuellen Forschungsprojekt beschäftigt sich Hommelhoff damit, Teilchenbeschleuniger kompakter zu machen. Mit seinem Team arbeitet er an einem Elektronen-Teilchenbeschleuniger, der nur noch die Größe eines Mikrochips hat. Ziel ist es, einen Miniatur-Teilchenbeschleuniger für Medizin- wie auch Industrie- oder Forschungsanwendungen zu entwickeln. Dieser könne zum Beispiel revolutionäre Bestrahlungsquellen ermöglichen, mit denen Tumore sehr gezielt behandelt werden könnten, so der Preisträger.

Professor Issam El Naqa ist Leiter der Abteilung für maschinelles Lernen und der Abteilung für Strahlungsonkologie am Moffitt Cancer Center in Tampa. Neben seiner Vorreiterrolle bei der innovativen Nutzung von künstlicher Intelligenz (KI) und Quantencomputern in der medizinischen Physik (die er in einer weiteren spannenden Sitzung auf dem Kongress behandeln wird – 12.09., 14 – 15 Uhr *Quantencomputing in der Medizinischen Physik*) wird sich der hochrangige Gast aus den USA in diesem Vortrag mit dem aktuellen Thema der Akustik ionisierender Strahlung befassen. Insbesondere wird er die Zukunftsaussichten und Herausforderungen für die klinische Anwendung von akustischen Wellen erörtern, die durch gepulste ionisierende Strahlung mit Röntgenstrahlen, Elektronen und Protonen für die Dosimetrie sowie die Bildgebung während der therapeutischen Bestrahlung erzeugt werden.

Abschließend wird **Professor Andrew Harrison**, Tschechien, einen Überblick über die neuesten Innovationen und Zukunftsaussichten von Hochleistungslasern für die lasergesteuerte Strahlentherapie geben und dabei die neuen Möglichkeiten des ELI European Research Infrastructure Consortium (ELI, <https://eli-laser.eu/>) vorstellen. In Dolní Břežany/Tschechien, nur wenige Autominuten von Prag entfernt, bietet die Extreme Light Infrastructure (ELI) High-Power-Lasertechnologie mit einem breiten Anwendungsspektrum für angewandte Forschung und Grundlagenforschung. Diese

Trination Congress President

Katia Parodi, Ph.D.
Ludwig-Maximilians-Universität
München
Experimental Physics – Medical
Physics

Congress President

Yolanda Prezado, Ph.D.
Center for Molecular Research and
Chronic Diseases, Santiago de
Compostela

Veranstalter

European Federation of
Organisations for Medical Physics
<https://www.efomp.org/>

German Society for Medical Physics
<https://www.dgmp.de/>

Austrian Society for
Medical Physics
<https://www.oegmp.at/>

Swiss Society of Radiation Biology
and Medical Physics
<https://ssrpm.ch/>

Tagungsort

Science Congress Center Munich
Walther-von-Dyck-Straße 10
85748 Garching (Munich)

Kongressorganisation

Conventus Congressmanagement
& Marketing GmbH | Jena
Nicole Hirsch & Vanessa Pallister
M ecmp2024@conventus.de

Press contact

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



European Congress of Medical Physics
Munich, Germany | 11–14 September 2024

In association with the Trination Conference



WELCOME NATION
France



© 2024 by ECMP. All rights reserved.

einzigartige Lasertechnologie eignet sich, um Materialien und schnelle Vorgänge in Atomen, Molekülen, Plasmen oder Festkörpern zu analysieren, aber auch zur Beschleunigung von Teilchenstrahlen. Damit beleuchtet Prof. Harrison ein weiteres hoch interessantes Konzept für die Zukunft moderner Strahlentherapie in Ergänzung zu Prof. Hommelhoff.

Die Aufbereitung des Themas auf dem ECMP 2024:

Präsidentensymposium

Freitag, 13.09.2024, 11:00 – 12:30 Uhr

- Accelerator-on-a chip (Hommelhoff/Erlangen / DE)
- Ionizing radiation induced acoustics (El Naqa/Tampa, Florida / US)
- Laser-driven radiation therapy: Recent innovations and future directions (Harrison/Dolní Břežany / CZ)

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

Medienvertreter sind herzlich eingeladen zum Kongress! Wir freuen uns über Ihre Berichterstattung. Gern vermitteln wir Ihnen auch Ansprechpartner für Interviews.
Kontakt: katrin.franz@coventus.de

Trination Congress President

Katia Parodi, Ph.D.

Ludwig-Maximilians-Universität
München
Experimental Physics – Medical
Physics

Congress President

Yolanda Prezado, Ph.D.

Center for Molecular Research and
Chronic Diseases, Santiago de
Compostela

Veranstalter

European Federation of
Organisations for Medical Physics
<https://www.efomp.org/>

German Society for Medical Physics
<https://www.dgmp.de/>

Austrian Society for
Medical Physics
<https://www.oegmp.at/>

Swiss Society of Radiation Biology
and Medical Physics
<https://ssrpm.ch/>

Tagungsort

Science Congress Center Munich
Walther-von-Dyck-Straße 10
85748 Garching (Munich)

Kongressorganisation

Coventus Congressmanagement
& Marketing GmbH | Jena
Nicole Hirsch & Vanessa Pallister
M ecmp2024@coventus.de

Press contact

Katrin Franz

T +49 3641 31 16-281

M katrin.franz@coventus.de