

Nr. 88/2023

Magdeburg, 19.09.2023

**Wissenschaftlicher Kontakt:**

Prof. Dr. Christoph Hoeschen  
Wissenschaftlicher Koordinator  
Lehrstuhl für Medizintechnische  
Systeme  
+49 391 67-58863  
Christoph.Hoeschen@ovgu.de

**Kontakt in der Pressestelle:**

Katharina Vorwerk  
Pressesprecherin  
+49 391 67-58751  
+49 160 903 700 87  
katharina.vorwerk@ovgu.de

## **FORSCHUNGSFAHRPLAN FÜR EINE BESSERE PATIENTENVERSORGUNG IN EUROPA**

Uni Magdeburg entwickelte federführend europäische Agenda zum Forschungsbedarf bei Strahlenanwendungen in der Medizin

Medizintechniker der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg waren federführend an der Entwicklung einer soeben veröffentlichten europäischen Forschungsagenda für den Einsatz ionisierender Strahlen bei medizinischen Anwendungen beteiligt. Ziel des wissenschaftlichen Themenkataloges ist eine schrittweise verbesserte Gesundheitsversorgung für Patientinnen und Patienten in Europa.

Im Rahmen des Forschungsprojektes *EUROpeAn MEDical application and Radiation protection Concept: strategic research agenda and ROADmap interLinking to health and digitisation aspects EURAMED rocc-n-roll* koordinierte das Team um den Medizintechniker Prof. Dr. Christoph Hoeschen vom Lehrstuhl Medizintechnische Systeme der Universität Magdeburg die Zusammenarbeit von 29 führenden Forschungseinrichtungen in 17 europäischen Ländern mit Aufsichtsbehörden, Vertreterinnen und Vertretern der Industrie und Patientenorganisationen.

Gemeinsam evaluierten sie den derzeitigen Forschungsstand zum Thema medizinische Anwendung von ionisierenden Strahlen und zeigten auf, an welchen Stellen noch ein wesentlicher Forschungsbedarf besteht, zum Beispiel für die Weiterentwicklung von personalisierter Medizin, die bessere Einbindung von Patientinnen und Patienten sowie für einen sicheren Einsatz ionisierender Strahlen in den Kliniken. Ein weiterer Schwerpunkt bei der Erarbeitung des wissenschaftlichen Themenkataloges lag auf der Frage, wie künftig neue therapeutische Verfahren und medizintechnische Entwicklungen effektiver in den klinischen Alltag integriert werden können.

Die unter dem Titel *Improving Patient Care through Novel and Optimised Medical Applications of Ionising Radiation – A Strategic Research Agenda* veröffentlichte Agenda bietet erstmalig einen Überblick, zeigt noch bestehende Wissenslücken und definiert einen daraus resultierenden gesamteuropäischen Forschungsbedarf. Der zeigte sich insbesondere bei der Anwendung von Screening-Programmen, bei der Entwicklung sogenannter molekularer Bildgebung zur besseren individuellen Charakterisierung von Erkrankungen und bei der Optimierung personalisierter Strahlentherapien. In all diesen Forschungsbereichen versprechen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch den Einsatz von KI enorme Fortschritte und Erfolge.

In einem zweiten Dokument unter dem Titel *European Research Roadmap for Medical Applications of Ionising Radiation for Better and Individualised Healthcare to Improve Patients' Lives* wurden von den an EURAMED beteiligten Wissenschaftlerinnen und

Wissenschaftlern gemeinsam Prozesse zur Priorisierung der Forschungsbedarfe und Konzepte für die dafür benötigte Forschungsförderung vorgestellt.

*„Unser gemeinsames Ziel beim EURAMED-Projekt war es, den Forschungsbedarf auf dem Gebiet der medizinischen Bildgebung und Therapie europaweit zu ermitteln und darauf basierend Forschungsprogramme und solche für Aus- und Weiterbildung zu entwickeln“,* so Prof. Dr. Christoph Hoeschen vom Lehrstuhl für Medizintechnische Systeme und wissenschaftlicher Koordinator des Projektes. *„Mit der europäischen Forschungsagenda haben wir einen gemeinsamen Fahrplan erstellt, der die Zusammenarbeit, die Innovation und den Fortschritt auf dem Gebiet der medizinischen Bildgebung und Therapie erleichtert und die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Forschung und Implementierung benennt.“* Damit sei sichergestellt, so Hoeschen weiter, dass Europa an der Spitze der modernsten Gesundheitstechnologien bleibt und seinen Bürgerinnen und Bürgern einen gleichberechtigten Zugang zu einer sicheren, qualitativ hochwertigen und personalisierten Versorgung ermöglicht.

Das EURAMED-rocc-n-roll-Projekt lief von September 2020 bis August 2023 und brachte Expertinnen und Experten aus verschiedenen Disziplinen zusammen, darunter der Radiologie, der interventionellen Radiologie, der Nuklearmedizin, der Strahlentherapie, der radiologischen Technik, der Strahlenbiologie, der medizinischen Physik und Dosimetrie, der Ethik, Klinik, Gesundheitspolitik, KI sowie der Industrie.

*„Wir freuen uns sehr über die Veröffentlichung dieser Dokumente, die das Ergebnis von drei Jahren intensiver interdisziplinärer Zusammenarbeit unseres Konsortiums und beteiligter Interessengruppen sind“,* so Medizintechniker Hoeschen. *„Wir sind davon überzeugt, dass sie als unschätzbare Ressource für politische Entscheidungsträger, Finanzierungseinrichtungen, Forscher, Praktiker und Industrieakteure dienen werden, die auf dem Gebiet der medizinischen Anwendung ionisierender Strahlung arbeiten, um die Patientenversorgung auf individueller Ebene zu verbessern.“*

Weitere Informationen zum EURAMED-rocc-n-roll-Projekt gibt es unter <https://roccnroll.euramed.eu/>.

ZU den Dokumenten:

- „Improving Patient Care through Novel and Optimised Medical Applications of Ionising Radiation – A Strategic Research Agenda“: [roccnroll.euramed.eu/scientific-research-agenda](https://roccnroll.euramed.eu/scientific-research-agenda)
- European Research Roadmap on Medical Applications of Ionising Radiation for Better and Individualised Healthcare to Improve Patients’ Lives: [roccnroll.euramed.eu/roadmap](https://roccnroll.euramed.eu/roadmap)