

## FORSCHUNGSCAMPUS MITTELHESSEN

Gießen und Marburg, 29. August 2024

### Pressemitteilung

## Mit medizinischer Physik Krebs und Parkinson bekämpfen

### Wissenschaftsminister Timon Gremmels besucht ADMIT-Symposium auf Schloss Rauischholzhausen

Krebs und neurodegenerative Erkrankungen gehören zu den größten gesundheitlich-gesellschaftlichen Herausforderungen der heutigen Zeit. Unter Federführung der THM arbeiten die drei mittelhessischen Hochschulen seit Jahresbeginn im LOEWE-Schwerpunkt ADMIT (Advanced Medical Physics in Imaging and Therapy) gemeinsam an innovativen medizinphysikalischen Ansätzen, um diesen Herausforderungen zu begegnen. Beim Auftaktsymposium des Forschungsverbundes auf Schloss Rauischholzhausen sprach Hessens Wissenschaftsminister Timon Gremmels von einer „einmaligen Chance, das Leben vieler Menschen zu verbessern“.

Besonders die alternden Gesellschaften der Industrienationen sind von Krebserkrankungen und neurodegenerativen Leiden wie beispielsweise Parkinson betroffen. Die Weltgesundheitsorganisation WHO prognostiziert einen stetigen Anstieg dieser Krankheiten, die in der westlichen Welt zu den häufigsten Todesursachen zählen. Das Projekt von Technischer Hochschule Mittelhessen (THM), Philipps-Universität Marburg (UMR) und Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) vereint unter dem Dach der medizinischen Physik Forschungsbemühungen aus Radiologie, Onkologie und Neurologie zur Früherkennung und verbesserten Therapie. Eingefasst ist das Vorhaben in ein Netzwerk nationaler und internationaler Kooperationen, unter anderem mit der Harvard University, der Yale University und der University of Pennsylvania sowie weltweit führenden Unternehmen der Medizintechnik.

„Wir möchten durch neue medizinphysikalische Methoden die bildgesteuerten Therapien verbessern und patientenfreundlicher gestalten“, erklärte Prof. Dr. Boris Keil vom Institut für Medizinische Physik und Strahlenschutz am Fachbereich Life Science Engineering der THM. Keil ist wissenschaftlicher Koordinator des Projekts, gemeinsam mit Prof. Dr. Susanne Knake vom Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg, zugleich stellvertretende Direktorin der Klinik für Neurologie am Uniklinikum Gießen-Marburg. Beteiligt sind außerdem Arbeitsgruppen um Prof. Dr. Clemens Zink und Prof. Dr. Martin Fiebich von der THM, um Prof. Dr. Rita Engenhart-Cabillic, Prof. Dr. Sebastian Adeberg, Prof. Dr. Andreas Mahnken vom Fachbereich Medizin der Philipps-Universität und dem Uniklinikum sowie von der Justus-Liebig-Universität um Prof. Dr. Kai-Thomas Brinkmann. Ergänzt wird das Konsortium durch zwei Nachwuchsgruppen, geleitet von Dr. Kilian Baumann (THM) und PD Dr. Ulrike Theiß (UMR).

Das erste Symposium auf Schloss Rauischholzhausen, dessen Keynote Prof. Dr. Joao Seco vom Deutschen Krebsforschungszentrum sprach, diente vornehmlich dem Kennenlernen und dem intensiven Austausch der über die drei Hochschulen verteilten fünf Teilbereiche. Wissenschaftsminister Timon Gremmels war aber auch angereist, um die LOEWE-Urkunden offiziell zu übergeben: „In Mittelhessen ist die anwendungsorientierte Forschung traditionell besonders stark und es freut mich sehr, dass hier nun mit ADMIT das zukunftsweisende Feld der Medizinphysik Aufnahme ins LOEWE-Programm gefunden hat“. LOEWE, die „Landes-Offensive zur Entwicklung wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz“, ist das hessische Programm zur Förderung von Spitzenforschung. Das bewilligte Projekt ist Teil der 16. Förderstaffel und wird von Januar 2024 bis Dezember 2027 mit 4,8 Millionen Euro aus LOEWE-Mitteln gefördert. Keil wurde zudem eine fünfjährige LOEWE-Transferprofessur im Umfang von einer Million Euro zuerkannt, um Ergebnisse seiner Forschung in den klinischen Alltag zu überführen. Wie bedeutend dies im Sinne aller Patientinnen und Patienten ist, betonte auch Minister Gremmels.

Er hob als besonderes Merkmal von ADMIT hervor, dass hier eine Hochschule für angewandte Wissenschaft (HAW) die wissenschaftliche Federführung eines LOEWE-Schwerpunkts hat. „Gerade bei einem so komplexen und interdisziplinären Thema ist dies eine herausragende Auszeichnung für eine HAW. Schon in der Begutachtung ist allen Beteiligten deutlich geworden, dass die THM hierfür hervorragend aufgestellt ist“, lobte er. THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems gab dieses Lob an die beteiligten Forschenden weiter: Fachliche Exzellenz treffe auf Begeisterung für das gemeinsame Ziel. Die Kooperation schaffe Synergien für hochkarätige Forschung. „Mittelhessen ist in der interdisziplinären angewandten medizinischen Physik ein weltweit einzigartiger und führender Forschungsstandort“, zeigte sich Willems überzeugt.

ADMIT bündelt die vorhandene wissenschaftlich einzigartige Grundstruktur der Region. Als institutionalisierte Kooperationsplattform für Forschung, Nachwuchsförderung und Infrastrukturmanagement dient dabei der Forschungscampus Mittelhessen (FCMH). Alle Beteiligten betonten, dass die durch den FCMH etablierte, langjährige, gute und belastbare Zusammenarbeit der mittelhessischen Hochschulen ADMIT eine wissenschaftliche Wertschöpfung ermöglicht, wie sie sonst nur in Großforschungszentren denkbar ist.

## FORSCHUNGSCAMPUS MITTELHESSEN

Zu den klinischen Zielen des hochgradig interdisziplinären Teams führender Medizophysikerinnen und -physiker, Medizinerinnen und Mediziner erklärte Prof. Dr. Susanne Knake: „Bei Erkrankungen des Nervensystems und bei Krebserkrankungen führen eine frühzeitige Diagnose und für jeden Patienten individuelle Behandlungskonzepte zu einer verbesserten Therapie. Hierbei helfen uns neue bildgebende und computergestützte Verfahren, die wir in ADMIT gemeinsam in einem interdisziplinären Team erforschen.“ Möglich sei das durch die Nutzung von Synergien, die es so nur in der Region gebe. Über die wissenschaftlichen und klinischen Ziele hinausgehend ist es so auch Aufgabe des LOEWE-Schwerpunkts, internationale Sichtbarkeit für den Wissenschaftsstandort Mittelhessen zu schaffen und die hiesige Forschung im Bereich der angewandten Medizophysik auf ein neues Niveau zu heben.

### Bilder:



2024\_08-admit-symposium-7285.jpg

Hessens Minister für Wissenschaft und Forschung, Kunst und Kultur, Timon Gremmels, lobt beim Symposium des LOEWE-Schwerpunkts ADMIT die Beteiligten und spricht von einer „einmaligen Chance, das Leben vieler Menschen zu verbessern“. (Foto: THM)



2024\_08-admit-symposium-7326.jpg

Wissenschaftsminister Timon Gremmels (vorne, 2. v.r.) überreicht die LOEWE-Urkunden an (vorne, v.l.) Dr. Dr. Hans-Georg Zaunick (JLU), Prof. Dr. Boris Keil (THM), Prof Dr. Matthias Willems (THM) und Prof. Dr. Susanne Knake (UMR) und das Team. (Foto: THM)

### Weitere Informationen:

Der Forschungscampus Mittelhessen (FCMH) ist eine hochschulübergreifende Einrichtung nach §47 des Hessischen Hochschulgesetzes der Justus-Liebig-Universität Gießen, der Philipps-Universität Marburg und der Technischen Hochschule Mittelhessen zur Stärkung der regionalen Verbundbildung in der Forschung, Nachwuchsförderung und Forschungsinfrastruktur. Der FCMH fördert Netzwerke, gemeinsame Forschungsprojekte, unterstützt den Transfer des Wissens in die Gesellschaft und schafft durch den Aufbau zukunftsweisender Kooperationsstrukturen Synergien zwischen den Hochschulen. Das Ziel ist, gemeinsam noch erfolgreicher in der internationalen Spitzenforschung und der exzellenten Nachwuchsförderung zu sein.

### Medienkontakte:

**Philipps-Universität Marburg**, Pressestelle  
Bielenstr. 10  
35037 Marburg  
T: 06421 28-26118  
E: [pressestelle@uni-marburg.de](mailto:pressestelle@uni-marburg.de)  
I: [www.uni-marburg.de](http://www.uni-marburg.de)

**Technische Hochschule Mittelhessen**, Pressestelle  
Ostanlage 39  
35390 Gießen  
T: 0641 309-1040  
E: [pressestelle@thm.de](mailto:pressestelle@thm.de)  
I: [www.thm.de](http://www.thm.de)

**Justus-Liebig-Universität Gießen**, Pressestelle  
Ludwigstraße 23  
35390 Gießen  
T: 0641 99-12041  
E: [pressestelle@uni-giessen.de](mailto:pressestelle@uni-giessen.de)  
I: [www.uni-giessen.de](http://www.uni-giessen.de)

**Forschungscampus Mittelhessen**, Geschäftsstelle  
Senckenbergstraße 3  
35390 Gießen  
T: 0641 99-16481  
E: [geschaeftsstelle-fcmh@fcmh.de](mailto:geschaeftsstelle-fcmh@fcmh.de)  
I: [www.fcmh.de](http://www.fcmh.de)