

TAG DER KI

Am Tag der KI erhalten Sie Einblicke, wie Künstliche Intelligenz in der Medizin eingesetzt wird und welche Vorteile dies für die tägliche Arbeit in Klinik und Wissenschaft bringt.

In den Vorträgen erwarten Sie Themen aus der Universitätsmedizin Rostock und der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik, wie z.B. maschinelles Lernen in der Medizin, KI in der Implantattechnik, Ökosysteme für KI-gestützte Medizintechnologien, Wearable-Lifestyle-Recommendier, KI in der Demenzdiagnostik sowie Beispiele zu Bildgebung, Demenz- und Biomaterialforschung, Genomforschung und Visualisierung großer Datenmengen. Qualitätskriterien für den sinnvollen Einsatz von KI können Hinweise für die Auswahl der besten Methoden für die Praxis geben.

Zusammen mit der Universitätsmedizin Rostock wurde die Forschungsinitiative AI4SmartTechnologies gegründet mit dem Ziel, KI-Gesundheitstechnologien für und mit Patienten in MV auf universitärem Niveau zu entwickeln und in landesweite Lösungen und wirtschaftliche Anwendungen zu überführen.

ORGANISATION

Universität Rostock
Fakultät für Informatik und Elektrotechnik
Albert-Einstein-Straße 26 · 18059 Rostock
Telefon: 0381 498 7001
E-Mail: dekan.ief@uni-rostock.de
www.ief.uni-rostock.de

TAGUNGSORT

Universitätscampus Südstadt · Konrad-Zuse-Haus
Albert-Einstein-Straße 22 · 18059 Rostock



**HERZLICHEN DANK
FÜR IHR INTERESSE**

Universität
Rostock



Traditio et Innovatio



Tag der KI 2025 Programm

der gemeinsamen Veranstaltung der
Fakultät für Informatik und Elektrotechnik
und der
Universitätsmedizin Rostock

Mittwoch | 26. Februar 2025 | 10:00 – 15:30 Uhr
Universitätscampus Südstadt · Konrad-Zuse-Haus
Albert-Einstein-Straße 22 · 18059 Rostock

www.ief.uni-rostock.de

ERÖFFNUNG & GRÜßWORTE

09:30 Empfang

10:00 Eröffnung und Grußworte

Bettina Martin (angefragt)

Ministerin für Wissenschaft, Kultur, Bundes- und Europaangelegenheiten des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Prof. Dr. Nicole Wrage-Mönnig

Prorektorin für Forschung, Talententwicklung und Chancengleichheit der Universität Rostock

Prof. Dr.-Ing. Kurt Sandkuhl

Dekan der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik (IEF)

Prof. Dr. med. Bernd J. Krause

Dekan und Wissenschaftlicher Vorstand der Universitätsmedizin Rostock (UMR)

Mareike Donath

Leiterin der Stabsstelle Digitaler Wandel des Ministeriums für Inneres, Bau und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern

KI-METHODEN UND TECHNOLOGIE FÜR DIE MEDIZIN

10:30 Angriff abgewehrt: KI-basierte Anomaliedetektion in 5G-Netzen – für eine gesunde Medizin-Infrastruktur
Prof. Dr.-Ing. Marc Reichenbach (IEF)

10:42 Erfahrungen aus der Entwicklung einer KI Strategie im internationalen Wettbewerb
Prof. Dr. Olaf Wolkenhauer (IEF)

10:55 Interdisziplinäre Intelligenz: Herausforderungen und Lösungen für smarte Implantate
Prof. Dr.-Ing. Christian Haubelt & Prof. Dr.-Ing. Sascha Spors (IEF)

Themenbereich KI-Methoden und Technologie für die Medizin (Fortsetzung)

- 11:07 Sustainable Productivity & Health Advisor
Prof. Dr. rer. pol. Michael Fellmann (IEF)
- 11:20 LLMs und medizinische Texte: Extraktion kausaler Modelle und Alignment von Modelloutputs
Prof. Dr.-Ing. Thomas Kirste, Dr.-Ing. Robin Nicolay (IEF)
- 11:32 Visual Analytics: Empowering Human-Machine Collaboration with Interactive Visual Interfaces
Prof. Dr. techn. habil. Stefan Bruckner (IEF)

11:45 Grußwort

Christian Pegel

Minister für Inneres, Bau und Digitalisierung des Landes Mecklenburg-Vorpommern

12:00 Mittagsbuffet

KI-ANWENDUNGEN IN DER MEDIZIN

- 13:15 Sprachbiomarker und Demenz
Prof. Dr. med. Stefan Teipel (UMR, DZNE)
- 13:27 KI-basierte telemedizinische Prävention und Betreuung von Patient:innen zur Stärkung der individuellen Resilienz und Adhärenz
Dr.-Ing. Mario Aehnelt (Fraunhofer IGD)
- 13:40 KI-TIERWOHL: Smarte Technologien zur Analyse und Sicherstellung von Tierwohl in Forschung und Landwirtschaft
Prof. Dr. med. Brigitte Vollmar (UMR)
Prof. Dr.-Ing. Uwe Freiherr von Lukas (IEF, Fraunhofer IGD)
- 13:52 Sich erklärende KI für diagnostische Expertensysteme in der Demenzforschung
PD Dr. rer. hum. habil. Martin Dyrba (DZNE)

Themenbereich KI-Anwendungen in der Medizin (Fortsetzung)

- 14:05 Wie generative KI die medizinische Forschung verändert
Prof. Dr. rer. nat. Georg Füllen (UMR)
- 14:17 Entwicklung neuer Methoden für virtuelle klinische Studien unter Verwendung von Machine-Learning-Algorithmen
Dr.-Ing. Finja Borowski (Institut für ImplantatTechnologie und Biomaterialien e.V.)
- 14:30 Rekonstruktion von MRT Strömungsfeldern in Transkatheter-Aortenklappenimplantaten mittels physik-informierter Machine-Learning-Methoden
B.Sc. Wiebke Wollenberg (Institut für ImplantatTechnologie und Biomaterialien e.V.)

DIGITALHEALTHCAMPUS

- 14:45 Einführung und Vorstellung der Arbeitsbereiche
Prof. Dr. med. Bernd J. Krause (UMR)
Prof. Dr. techn. Dr.-Ing. eh. Dieter W. Fellner (Fraunhofer IGD)
Prof. Dr. med. Stefan Teipel (UMR, DZNE): Smart-Home-Lab Rostock
Prof. Dr. med. Steffen Emmert (UMR): Smart Data-Summarizing
Prof. Dr. med. Rüdiger Köhling (UMR): Smart Devices
- 15:05 Panel-Diskussion: DigitalHealthCampus
Vertreter von UMR, IEF und Fraunhofer IGD

15:30 Networking

Die Veranstaltung wird im Rahmen der Partnertage der Stabsstelle Digitaler Wandel des Ministeriums für Inneres, Bau und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern unterstützt.