

Prof. Dr. Jakob Kather



Professor für Klinische Künstliche Intelligenz, Else Kröner
Fresenius Zentrum für Digitale Gesundheit, Medizinische
Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden

Rolle in LiSyM-Krebs

- Partner bei DEEP-HCC
- Deep Learning-gestützte morphologische Analyse von HCC
- Integration von Modellierungs- und Diagnosetools
- Nutzung der Leistungsfähigkeit der KI-basierten Bildanalyse von Standard-Histologie für die Vorhersage des HCC-Risikos

Fachkenntnisse

- Künstliche Intelligenz, computergestützte Modellierung, Computer Vision, computergestützte Pathologie, maschinelles Lernen
- Anwendungen von KI in der Medizin, insbesondere Präzisionsonkologie bei soliden Tumoren
- Einsatz von computergestützten Methoden zur Extraktion von verwertbarem Wissen aus klinischen Routinedaten unter Verwendung von Deep Learning
- Vorhersage von klinisch verwertbaren Eigenschaften von Tumoren direkt aus routinemäßig verfügbaren histopathologischen Schnitten

Berufserfahrung

- Seit 2022: Ordentliche Professur (W3) „Klinische Künstliche Intelligenz“ an der TUD Dresden
- 2021 - 2022: Junior- (Assistenz-) Professur (W1 mit Tenure Track zu W2) an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen
- Seit 2020: Zusätzliche Anstellung am Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen (NCT), Heidelberg
- 2019 - 2022: Forschungsgruppenleiter „Computational Oncology“ an der Uniklinik RWTH Aachen
- 07/2018 - 05/2022: Assistenzarzt in der Gastroenterologie, Gastrointestinalen Onkologie, Medizinischen Intensivmedizin an der Uniklinik RWTH Aachen, Deutschland
- 2016 - 2018: Assistenzarzt, Medizinische Onkologie, Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT), Heidelberg
- 2016 - 2018: Postdoktorand, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ, „Angewandte Tumorimmunität“, PI: Prof. Dr. Dirk Jäger)

Abschlüsse

- 2021: Facharztanerkennung für „Innere Medizin“
- 2016: Erteilung der Approbation als Arzt durch das Land Baden-Württemberg
- 2013 - 2016: Dissertation, „Vaskuläre Biologie und Tumorangiogenese“, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg
- 2016: Master of Science in Medizinischer Physik an der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg
- 2009 - 2016: Medizinstudium an der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg

Ehrungen und Auszeichnungen (Auswahl)

- 2022: Thannhauser-Preis der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie (DGVS)
- 2021: Deutscher Preis für Krebsprävention, Kategorie Nachwuchswissenschaftler der Manfred Lautenschläger Stiftung und des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ)
- 2021: Heinz Maier-Leibnitz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)
- 2020: Forschungspreis zur Darmkrebsprävention (Stiftung Lebensblicke, Ludwigshafen, Deutschland)
- 2020: Forschungspreis der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Onkologie (Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie, AIO)
- 2020: Theodor-Frerichs-Preis der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM)

Publikationen

2026-04-15	HISTAI: a valuable dataset with a valuable lesson <i>The Journal of Pathology: Clinical Research</i>
2026-02-20	Hallucination filtering in radiology vision-language models using discrete semantic entropy <i>European Radiology</i>
2026-02-18	Benchmarking large language model-based agent systems for clinical decision tasks <i>npj Digital Medicine</i>
2026-02-03	Prediction of Mutations and Outcome in Gastrointestinal Stromal Tumors with Deep Learning: A Multicenter, Multinational Study
2025-09-01	AB024. MIST: a weakly supervised deep learning system for multicenter diagnosis of mediastinal tumors <i>Mediastinum</i>
2025-07-18	Overcoming regulatory barriers to the implementation of AI agents in healthcare. <i>Nat Med</i>
2025-07-17	The barriers for uptake of artificial intelligence in hepatology and how to overcome them <i>Journal of Hepatology</i>
2024-11-01	Large language models as a diagnostic support tool in neuropathology <i>The Journal of Pathology: Clinical Research</i>
2023-07-01	Sublethal necroptosis signaling promotes inflammation and liver cancer <i>Immunity</i>