



# Pressemitteilung

## Studiengang verbindet Strahlenwissenschaften mit künstlicher Intelligenz

**Deutschlandweit neues Masterprofil: Medizinische Fakultät Tübingen bildet Studierende auch zu Methoden der künstlichen Intelligenz aus**

**Dr. Karl Guido Rijkhoek**  
Leiter

**Antje Karbe**  
Pressereferentin

Telefon +49 7071 29-76788  
+49 7071 29-76789

Telefax +49 7071 29-5566  
karl.rijkhoek[at]uni-tuebingen.de  
antje.karbe[at]uni-tuebingen.de

[www.uni-tuebingen.de/aktuell](http://www.uni-tuebingen.de/aktuell)

Tübingen, den 31.03.2022

Die Universität Tübingen bietet ab dem Wintersemester 2022/23 den deutschlandweit ersten Profildbereich „Künstliche Intelligenz in den Medizinischen Strahlenwissenschaften“ an. Im Masterstudiengang Medizinische Strahlenwissenschaften werden Studierende sowohl auf Spezialgebieten der medizinischen Strahlenwissenschaften als auch in Methoden der künstlichen Intelligenz ausgebildet.

Zu den Lehrinhalten gehören Forschungsgebiete im Bereich der Strahlentherapie, der nicht-invasiven Bildgebung und der Tumor- und Strahlenbiologie genauso wie Machine Learning, Computer Vision oder Grundlagen für ein besseres Verständnis, für die Analyse und Visualisierung wissenschaftlicher Daten.

Schon heute werden Methoden der künstlichen Intelligenz in der Krebsbehandlung eingesetzt, unter anderem für die Auswertung komplexer Daten oder bei Therapieentscheidungen. Das im Masterprofil erworbene Wissen kann beispielsweise zur Optimierung der Bildgebung für die Bestrahlungsplanung eingesetzt werden, zur Konturierung von Organen und Tumoren mittels Deep-Learning-Verfahren oder zur besseren Kontrolle von Strahlenbehandlungen. Absolventinnen und Absolventen können zudem künftig zur Weiterentwicklung individualisierter Diagnostik- und Therapieverfahren durch künstliche Intelligenz beitragen, sowohl in der Forschung als auch in der Industrie.

Im Profildbereich lehren Forschende aus der Medizinischen Fakultät und der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen und des Universitätsklinikums Tübingen sowie aus dem Cyber Valley: Europas größtes Forschungskonsortium im Bereich der künstlichen Intelligenz verbindet Partner aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Das „Ökosystem“ im Südwesten Deutschlands wächst kontinuierlich um weitere multidisziplinäre Initiativen und macht die Regi-

on Stuttgart-Tübingen zum Hotspot für Forschung und Innovation in den Bereichen maschinelles Lernen, Robotik und Computer Vision.

Zudem ist das Masterprofil Teil der Initiative KI in der Medizin, in der die Universität, die Medizinische Fakultät und die Max-Planck-Institute gemeinsam mit weiteren zahlreichen Partnern des Cyber Valleys den Einsatz künstlicher Intelligenz in der Medizin und den Lebenswissenschaften vorantreiben.

Informationen zum Studiengang unter <https://www.medizin.uni-tuebingen.de/de/medizinische-fakultaet/studium-und-lehre/studiengaenge/medizintechnik>

**Kontakt:**

Dr. Verena Conrad / Dr. Ursula Mittnacht  
Universität Tübingen  
Medizinische Fakultät / Studiengangs-Koordination  
Telefon. +49 7071 29-73679 / 73676  
verena.conrad[at]med.uni-tuebingen.de  
ursula.mittnacht[at]med.uni-tuebingen.de