

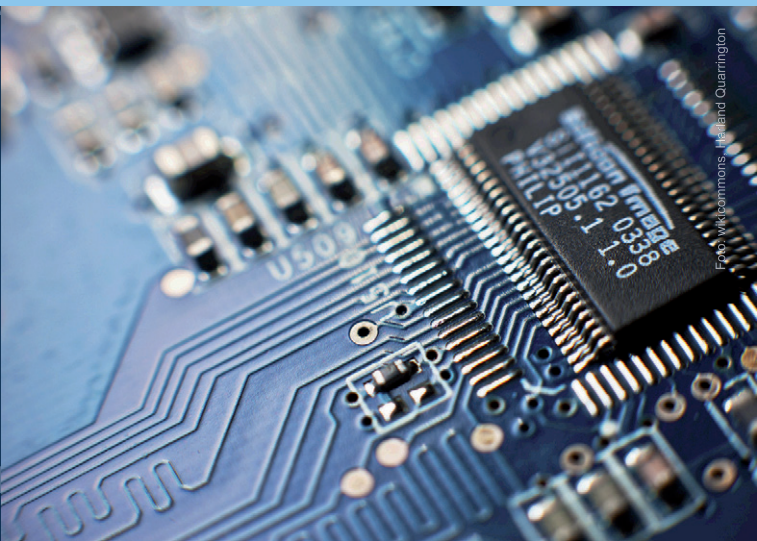


Klinikum rechts der Isar
Technische Universität München
Abteilung für Diagnostische und
Interventionelle Neuroradiologie



Grundkurs Künstliche Intelligenz in der Radiologie

Freitag, 05.07.19, 09:30 - 17:45 Uhr,
Neuro-Kopf-Zentrum/OPZN
Seminarraum 62.3.1 (3. OG)
Klinikum rechts der Isar,
Ismaninger Straße 22, 81675 München



Sehr geehrte Kolleginnen, sehr geehrte Kollegen!

Die Begriffe „Künstliche Intelligenz“ und „Big Data“ bestimmen die aktuellen Diskussionen über die Zukunft des Gesundheitswesens im Allgemeinen und der Radiologie im Speziellen. Bei allen Ungewissheiten, die diesbezüglich bestehen, bietet die Thematik großes Potential für die Verbesserung der Patientenversorgung. Sie ermöglicht insbesondere der radiologischen Gemeinschaft, eine Vorreiterrolle bei der Anwendung entsprechender Techniken einzunehmen.

Es ist heutzutage also unerlässlich, ein Grundverständnis für Prinzipien des maschinellen Lernens und resultierende computergestützte Entscheidungssysteme zu entwickeln, um diese erfolgreich im klinischen Betrieb einzusetzen.

Wir konnten für unseren „Grundkurs Künstliche Intelligenz in der Radiologie“ renommierte nationale und internationale Spezialisten gewinnen, um genau dieses Grundverständnis praxistauglich und anhand klarer Lernziele zu vermitteln. Obschon ein Großteil der behandelten Beispiele aus dem Bereich der Neuroradiologie kommen wird, richtet sich der Grundkurs explizit an Radiologen aller Subspezialisierungen.

Wir hoffen, dass dieses Angebot Ihr Interesse findet und freuen uns auf Ihre rege Teilnahme und spannende Diskussionen.

Mit freundlichen Grüßen



Univ.-Prof. Dr. med.
Claus Zimmer



Dr. med.
Dennis Hedderich

PROGRAMM

09:30 Uhr

Begrüßung

Zimmer (München)

10:00 Uhr

Historische Entwicklung künstlicher Intelligenz und Erklärung wesentlicher Grundbegriffe

Menze (München)

10:30 Uhr

Was ist eigentlich ‚Deep Learning‘ und was hat ein ‚Neuronal Network‘ mit dem Gehirn zu tun?

Eichinger (München)

11:00 Uhr

Grundlagen und Besonderheiten bei der Verarbeitung medizinischer Bilddaten für KI-Analyse

Kirschke (München)

11:30 Uhr

Wie kann ich den (un-) strukturierten radiologischen Befund für KI-Analysen nutzbar machen?

Huber (Mannheim)

12:00 Uhr

Mittagspause

13:00 Uhr

Welche Fragestellungen eignen sich für KI-basierte Lösungsansätze, oder: Was kann KI eigentlich lernen?

Wiestler (München)



13:30 Uhr

**KI für die Bildsegmentierung:
Architekturen, Daten,
Unsicherheiten.**

Wachinger (München)

14:00 Uhr

**Welche „Werkzeuge“ brauche ich
in meiner KI-Pipeline und warum?**

Meier (Bern)

14:30 Uhr

**Darstellung von Pitfalls bei
KI-Studien am konkreten Beispiel**

Wiestler (München)

15:00 Uhr

**Analyse ausgewählter KI-Studien
in Kleingruppen**

Wiestler (München)

15:15 Uhr

Kaffeepause und Gruppenarbeit

16:15 Uhr

**Präsentation und Diskussion der
Ergebnisse im Plenum**

Mehrere Moderatoren

17:15 Uhr

**Resumé und Vorstellung des
„Certificate of Advanced Studies“
Uni Bern.**

**Diskussion: Welche Standards
können und müssen wir in der
Radiologie beim Umgang mit
KI setzen?**

Wiest (Bern)

17:45 Uhr

Ende der Veranstaltung

Am Ende des KI-Kurses können die Teilnehmer

- Grundprinzipien der medizinischen Bildverarbeitung verstehen.
- Begriffe aus dem Bereich Künstliche Intelligenz / Machine Learning voneinander abgrenzen und erklären.
- Typische Fallstricke bei der Durchführung von Studien mit KI identifizieren.
- Prinzipien zum Aufbau von Datenbanken für KI-Studien nennen und erläutern.

Referenten:

Dr. Paul Eichinger

Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie /
Abteilung für Neuroradiologie
Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München

Dr. Thomas Huber

Institut für Klinische Radiologie und Nuklearmedizin
Universitätsklinikum Mannheim

Prof. Dr. Jan Kirschke

Abteilung für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie
Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München

Dr. Raphael Meier

Support Center for Advanced Neuroimaging (SCAN)
Universitätsinstitut für Diagnostische und
Interventionelle Neuroradiologie
Inselspital, Universität Bern/CH

Prof. Dr. Björn H. Menze

Fakultät für Informatik
Technische Universität München

Prof. Dr. Christian Wachinger

Artificial Intelligence in Medical Imaging
Ludwig-Maximilians-Universität München

Prof. Dr. Roland Wiest

Support Center for Advanced Neuroimaging (SCAN)
Universitätsinstitut für Diagnostische und
Interventionelle Neuroradiologie
Inselspital, Universität Bern/CH

PD Dr. Benedikt Wiestler

Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie /
Abteilung für Neuroradiologie
Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München

Veranstalter:

Klinikum rechts der Isar
Technische Universität München
Abteilung für Diagnostische und
Interventionelle Neuroradiologie
Dr. med. Dennis Hedderich
Tel.: 089 4140 - 8406

Anmeldung:

dennis.hedderich@tum.de

Die Teilnahmegebühr beträgt 160€.

Die Teilnahmegebühr bitte unter Angabe des
Verwendungszweckes **8810003074**
auf folgendes Konto überweisen:

Empfänger: Klinikum rechts der Isar
Bank: Bayerische Landesbank München
IBAN: DE82 7005 0000 0000 0202 72
BIC: BYLADEMM

Fortbildungspunkte wurden bei der
BLÄK beantragt.

