

DIE WORKSHOPREIHE SOFTWARETECHNIK

Der Workshop ist ein Angebot der Fakultät Informatik der Hochschule Furtwangen. Angesprochen sind Lehrkräfte allgemeinbildender und beruflicher Gymnasien aus dem Informatikbereich. Unser Ziel ist es, Ihnen eine inhaltlich-fachliche Weiterqualifizierung auf hohem Niveau anzubieten sowie Übungen und Lösungen für Ihre Schülerinnen und Schüler bereitzustellen. Darüber hinaus wollen wir die Vernetzung untereinander und zwischen Schule und Hochschule fördern.

Hinweis:

Nach derzeit gültigen rechtlichen Vorgaben können wir den Workshop unter Wahrung der Hygieneerfordernisse als Präsenzveranstaltung an der HFU durchführen. Kurzfristig notwendige Änderungen werden wir Ihnen ggf. rechtzeitig mitteilen

ORGANISATION UND KONTAKT

Kordula Kugele
Hochschule Furtwangen
Fakultät Informatik
Robert-Gerwig-Platz 1
78120 Furtwangen
kordula.kugele@hs-furtwangen.de
Tel. 07723 920 2336

ANMELDUNG

Die 1-tägige Weiterbildung findet an der Hochschule Furtwangen statt. Wir freuen uns auf Ihre Anmeldung **bis zum 20. September** per E-Mail an: workshopIN@hs-furtwangen.de.

(Bitte Ihren Namen, Ihre Herkunftsschule und eine Telefon- bzw. Mobilnetznummer angeben).

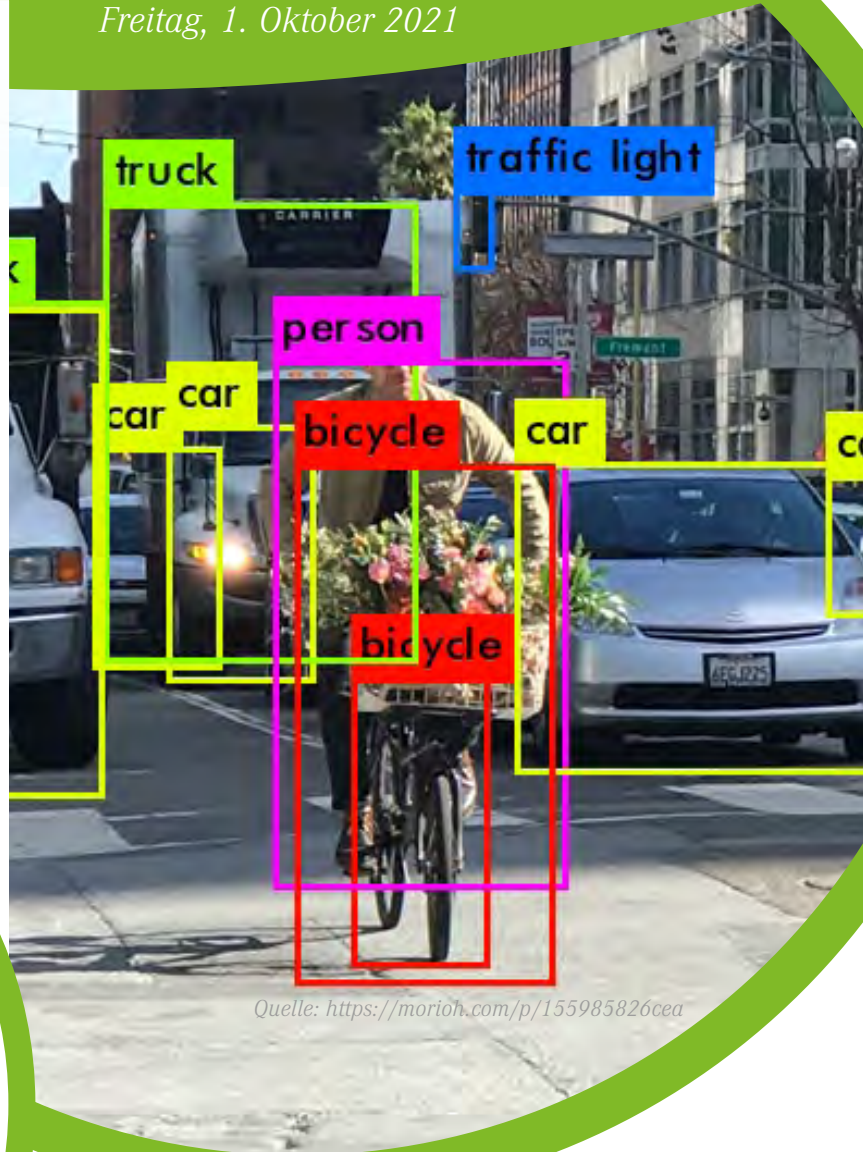
Die Anzahl der Teilnehmenden ist auf 25 Plätze begrenzt. Ihre Teilnahme wird durch ein Zertifikat bestätigt. Informationen zur Fakultät finden Sie unter www.informatik.hs-furtwangen.de
Mehr Angebote: www.start-informatik.de

Die Teilnahme am Workshop wird vom Regierungspräsidium Freiburg empfohlen und ist kostenfrei.

11. Workshop der Reihe Softwaretechnik

MASCHINELLES LERNEN UND BILDVERARBEITUNG

Weiterbildung für Informatik-Lehrkräfte
Freitag, 1. Oktober 2021



Quelle: <https://morioh.com/p/155985826cea>

Zukunft

Wir gestalten

MASCHINELLES LERNEN UND BILDVERARBEITUNG

Der künstlichen Intelligenz werden große Wachstumspotentiale für die Industrie, das Gesundheitswesen oder der Finanzbranche vorhergesagt. Vor allem durch die technischen Fortschritte in der GPU-Hardware und den neuen tiefen neuronalen Netztopologien sind enorme Fortschritte bei der Bearbeitung von Bildern erzielt worden. Mit tiefen neuronalen Netzen kann man Bilder verbessern, Objekte in Bildern klassifizieren oder Objekte in Bildern erkennen.

In diesem Kurs lernen sie, die Grundlagen von Deep Neural Networks (DNNs), Bilder für die DNNs vorzuverarbeiten (d.h. transformieren, zuschneiden, filtern, Rauschen reduzieren, etc.) und mit einer Jupyter-Notebook/Google Colab zu bearbeiten.

Vertiefen können sie ihr Wissen mit Hilfe von Übungen im Bereich Objekte klassifizieren (Verkehrsschilder und Schrift erkennen) und Gegenstände auf Bildern zu finden.

Alle Übungen sind so gestaltet, dass Sie diese mit Schülerinnen und Schülern im Unterricht durchführen können.

ABLAUF

Freitag, 01. Oktober 2021

9:00 Uhr	Begrüßung Kaffee und Gebäck
9:30 Uhr	Vortrag: Einführung in Maschinelles Lernen
10:30 Uhr	Vortrag: Jupyter-Notebook/Google Colab
10:45 Uhr	1. Übungsdurchgang
12:00 Uhr	Mittagspause: Gemeinsames Mittagessen Laborbesichtigung
13:00 Uhr	Vortrag: Bilddatenvorverarbeitung
14:00 Uhr	2. Übungsdurchgang
15:15 Uhr	3. Übungsdurchgang
16:30 Uhr	Rückblick und Austausch, Kaffee und Gebäck

Referent*innen:

Prof. Dr. Maja Termerinac-Ott,
Matthias Lermer,
Prof. Dr. Christoph Reich

Voraussetzungen:

- Informatik-Grundkenntnisse
- Bitte bringen Sie, wenn möglich, einen Laptop mit