

Medienmitteilung vom 27. Juni 2022

**Teach the Teachers: AI**

## **Die OST – Ostschweizer Fachhochschule unterrichtet künstliche Intelligenz in allen Studiengängen**

**Künstliche Intelligenz, oft auch Artificial Intelligence (AI) genannt, wird immer häufiger im ganz normalen Berufsalltag eingesetzt. Die OST – Ostschweizer Fachhochschule hat sich deshalb im Rahmen der IT-Bildungsoffensive des Kantons St. Gallen zum Ziel gesetzt, AI-Anwendungen nicht nur in der Informatik und Elektrotechnik, sondern in allen Fachbereichen zu unterrichten: vom Bauingenieur- über das Gesundheitswesen bis hin zur Landschaftsarchitektur; von den Bachelor-Studiengängen bis in die Weiterbildungs-Angebote. Dafür braucht es Dozierende mit dem entsprechenden Know-how. In der ersten AI-Teach-the-Teachers-Blockwoche wurden Mitte Juni mehr als 20 Dozierende aus informatikfremden Studienrichtungen in den Grundlagen künstlicher Intelligenz ausgebildet.**

Im Rahmen der IT-Bildungsoffensive des Kantons St. Gallen (ITBO) verfolgt die OST das Ziel, Lehrmodule zur künstlichen Intelligenz in jedem Curriculum aller 21 Studiengänge zu verankern. Denn AI-Know-how spielt in der Praxis von immer mehr Fachgebieten eine zunehmende Rolle und deshalb ist es für Studierende wichtig, dass sie bereits im Studium lernen, die Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz mitzudenken. Dafür müssen zuerst die Dozierenden dazulernen und genau hier setzt das Programm «Teach the Teachers» der OST an. Nach der ersten Durchführung einer AI-Blockwoche mit mehr als 20 teilnehmenden Dozierenden sind bereits drei weitere in Planung. Während vorerst vier AI-Blockwochen sollen möglichst viele Dozierende der OST lernen, die Möglichkeiten von AI-Anwendungen in die Ausbildung ihrer Studierenden zu integrieren.

### **Künstliche Intelligenz als Intensiv-Kurs**

Hinter der AI-Blockwoche steht ein Team aus zwei AI-Profis des ICAI Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence der OST. Das ICAI gehört zur Fachabteilung IQT Interdisziplinäre Querschnittsthemen der OST, welches für die departementsübergreifenden Themen verantwortlich ist. Für das fünftägige Intensiv-Programm haben sie ein Step-by-Step-Konzept erarbeitet. Eine künstliche Intelligenz oder einen komplexen Algorithmus von Grund auf programmieren können die teilnehmenden Dozierenden - Professorinnen und Lehrpersonen der OST - nach fünf Tagen AI-Workshops zwar nicht. Was sie aber sehr wohl können, ist, im Kontext ihres eigenen Fachgebiets einschätzen, in welchen Situationen welche Form von künstlicher Intelligenz ihnen und ihren Studierenden später im Berufsalltag helfen kann und wo sie in der Praxis heute schon einsetzbar ist oder bereits eingesetzt wird. «Unser Ziel war es nicht, aus den Teilnehmenden in fünf Tagen AI-Spezialisten zu machen», erklärt ICAI-Leiter Prof. Dr. Guido Schuster. Vielmehr sei es das Ziel gewesen, Hemmungen vor der Anwendung von AI-Methoden abzubauen und gleichzeitig das Verständnis für die verschiedenen AI-Werkzeuge und -Methoden zu erhöhen, so Schuster.

Denn die Zeiten, in der schon nur das Wort «künstliche Intelligenz» ahnungsloses Staunen hervorgerufen hat, sind lange vorbei. Nicht nur Grosskonzerne und Tech-Start-ups, sondern jedes mittelständische Unternehmen kann sich heute die Vorteile von Machine Learning, künstlicher Intelligenz und komplexen Algorithmen zunutze machen. Häufig ohne es zu bemerken, begegnen uns heute AI-Anwendungen im ganz normalen Alltag: In der Architektur, bei der Schichtplanung in Spitälern, bei der Krankheits-Diagnostik im Spital, in der Altenpflege, bei der Planung von Landschaftsprojekten, in der Auswertung von Börsenbewegungen, in der Verkehrsanalyse für Städteplanungen, in Logistikzentren. «Von aussen sehen solche Praxisbeispiele immer aus wie Zauberei. Wir haben unseren Dozierenden erklärt, wie diese "Zaubertricks" funktionieren und wo sie diese Techniken und Methoden in ihren wissenschaftlichen und beruflichen Kontext anwenden können», so Schuster.

### Welche AI ist die richtige für mein Problem?

In einem Wechsel zwischen Theorie-Vorlesung und praktischer Übung lernten die Dozierenden zum Beispiel die Unterschiede verschiedener Maschine-Learning-Konzepte kennen. Für welche Art von fachlichen Problemen nutze ich Unsupervised Learning und wann macht Supervised Learning Sinn? Was ist eigentlich Reinforcement Learning und wie funktioniert in der Praxis das Clustern von riesigen Datenmengen? Tag für Tag lernten die Teilnehmenden, welche AI-Werkzeuge in ihrem Fachgebiet nützlich sein können. Beispielsweise um Muster und Strukturen zu erkennen, die sich etwa bei der Auswertung von Geschäfts-, Klima- oder Marketingdaten oder beim Auswerten von neuen Krankheitsbildern wie einer Covid-Infektion bei Millionen Patientinnen und Patienten nutzen lassen.

### AI-Wissen fördern und bei der Anwendung unterstützen

Neben den AI-Blockwochen im Rahmen der ITBO bietet das [ICAI Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence](#) der OST sein Wissen über AI-Anwendungen auch Unternehmen, Behörden und Organisationen in der Ostschweiz an. Jede Woche findet abwechselnd an den Standorten der OST in Buchs, Rapperswil-Jona, St. Gallen und auch rein virtuell ein [«AI-Stammtisch»](#) statt. Die Expertinnen und Experten der OST bieten dabei in lockerer Stammtisch-Atmosphäre die einfache Möglichkeit für interessierte Personen an, Ideen für AI-Anwendungen auf ihre Praxistauglichkeit hin zu diskutieren und bei Bedarf bei der Umsetzung zu unterstützen.

### Kontakt für Rückfragen zur AI-Blockwoche oder den AI-Stammtischen:

#### Prof. Dr. Guido M. Schuster

Leiter ICAI Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence

+41 (0) 58 257 45 13

[guido.schuster@ost.ch](mailto:guido.schuster@ost.ch)

### Ziele der IT-Bildungsoffensive

Die IT-Bildungsoffensive des Kantons St.Gallen wirkt dem Fachkräftemangel entgegen und fördert den Wirtschaftsstandort. Sie schafft die Grundlage, dass Bevölkerung und Wirtschaft zu den Gewinnern der Digitalisierung gehören. Der Kanton St.Gallen soll führender Standort in der Digitalisierung von Geschäftsmodellen sein, und seine Bürgerinnen und Bürger sollen den digitalen Wandel aktiv und vorausschauend mitgestalten. Die IT-Bildungsoffensive berücksichtigt alle Schulstufen. Dies hat schweizweit Pioniercharakter. Mehr unter [www.itbo.sg.ch](http://www.itbo.sg.ch)

Auf Stufe Fachhochschule setzt die OST die IT-Bildungsoffensive (ITBO) des Kantons St.Gallen mittels dreier Teilprojekte um: Teilprojekt 1 «Innovative Lehr- und Lernumgebung», Teilprojekt 2 «Markterweiterung Informatikangebote» und Teilprojekt 3 «Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence», das im März 2021 mit der Eröffnung des Centers begann. Das Teilprojekt 2 startete bereits im Herbst 2020 und führte die Bachelorstudiengänge Informatik in St.Gallen und Wirtschaftsinformatik in Rapperswil per Herbstsemester 2021/22 ein. Das Teilprojekt 1 startete im Februar 2021 und fokussiert auf den Aufbau digitaler Lehr- und Lernszenarien wie der hier vorgestellten Blockwoche "Teach the Teachers". [www.ost.ch](http://www.ost.ch)