

Medienmitteilung vom 18.3.2021

Künstliche Intelligenz für die Ostschweiz

Die OST fördert als Teil der IT-Bildungsoffensive des Kantons St.Gallen die Kompetenzen ihrer Studierenden und Dozierenden in künstlicher Intelligenz

In Zukunft erhalten alle Studierenden der OST – Ostschweizer Fachhochschule ein Grundwissen über künstliche Intelligenz bzw. Artificial Intelligence (AI). AI wird so zur Allgemeinbildung der OST-Studierenden in allen Fachgebieten gehören, damit sie als künftige Fachkräfte den Einsatz von AI in den KMUs, der Verwaltung und weiteren Institutionen der Ostschweiz einschätzen, anregen und begleiten können. Sie sollen damit einen wichtigen Innovationsschub in der Wirtschaft, Industrie und Gesellschaft auslösen und durch Anwendung von etablierten AI-Methoden auch bei der Umsetzung helfen.

Mit der **Gründung des Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence (ICAI)**, also des interdisziplinären Zentrums für Künstliche Intelligenz, an der OST – Ostschweizer Fachhochschule wird das vorhandene, vielfältige, Wissen über Methoden und Anwendungen der AI über alle Fachbereiche übergreifend an einem Ort gebündelt und weiterentwickelt. Dabei geht es nicht um Spitzenforschung, sondern um **praktische AI-Anwendungen in der Breite**. «AI soll an der OST zur Allgemeinbildung der Studierenden gehören, genauso wie zum Beispiel Englisch, betriebswissenschaftliches Grundwissen oder Rechtsgrundlagen», erklärt OST-Rektor Prof. Dr. Daniel Seelhofer und fährt fort: «Wir wollen neue Türen für AI-Anwendungen in der Ostschweizer Wirtschaft und Gesellschaft öffnen». Das breit angelegte Angebot an Aus- und Weiterbildungen, Dienstleistungen für Unternehmen und öffentliche Organisationen sowie Vorträge für die Bevölkerung sollen die Attraktivität der OST weiter stärken und der Fachkräfteabwanderung aus der Region entgegenwirken.

Massgeschneiderter AI-Unterricht

Je nach Bedürfnis der Studiengänge besuchen die Studierenden ein AI-Grundlagenmodul oder das AI-Wissen wird in bestehende Module integriert. In Übungen werden fokussiert Aufgabenstellungen des jeweiligen Studiengangs mit AI-Werkzeugen gelöst. Studierende in den informatikaffinen Studiengängen wie Informatik, Wirtschaftsinformatik, Elektrotechnik, Systemtechnik, Maschinenteknik usw. vertiefen sich bereits heute in AI-, Data-Science- oder Maschine-Learning-Methoden.

Sprechstunde für alle

«Ein weiteres Ziel des neuen Kompetenzzentrums ist eine niederschwellige Beratung anzubieten; beispielsweise für KMUs, Behörden oder auch für die Bevölkerung quasi *über die Gasse* in einer wöchentlichen Sprechstunde an allen drei Standorten der Hochschule», führt Prof. Dr. Guido M. Schuster, Direktor des ICAI, aus. Zudem soll eine AI-Community rund um AI-Anwendungen aufgebaut und gepflegt werden, bestehend aus externen und internen Interessierten und Wissensträgern. Das ICAI wird auch eine jährliche AI@OST-Tagung und einen AI-Hackathon austragen sowie zu öffentlichen Vorträgen einladen und die Community so ausbauen. Die einzigartige Ausrichtung der OST auf die AI-Anwendung in der Breite kommt der Ostschweiz direkt zu Gute und ist ein weiterer Beleg für die ausnehmend hohe Transferorientierung der OST. Gerade der niederschwellige Zugang zur Beratung trägt zur Entmystifizierung und schrittweisen Etablierung von AI-Lösungen in der Praxis bei. Durch das Know-how, das die OST-Absolvierenden nach ihrem Abschluss in die Wirtschaft und Gesellschaft tragen, soll die Motivation zur pragmatischen, praxisorientierten Anwendung von AI in der Wirtschaft und Verwaltung mittelfristig erhöht werden. Schuster erklärt: «AI wird in den kommenden Jahren zu einem alltäglichen Werkzeug auch für kleinere Organisationen werden. Durch die frühzeitige Ausbildung unserer Studierenden in AI-Themen und unser breites Angebot an direkten Dienstleistungen für die Praxis tragen wir auch zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer KMUs bei.»

Vielfältige Anwendungen

Ausprägungen der Breiten-AI werden von der OST bereits in diversen Projekten eingesetzt. In diesen Projekten zeigt sich auch die Vielfältigkeit der Einsatzmöglichkeiten. Zwei Beispiele:

So wird per "**Basecaller-Lösung**" (ein Verfahren, bei dem sich ein selbstlernender Algorithmus schrittweise selbst trainiert) die DNA analysiert und damit eine gezielte und personalisierte Behandlung von Krebspatienten ermöglicht. «Dank der hohen Analysegeschwindigkeit arbeitet der Basecaller im Vergleich zu konventionellen Bestimmungsmethoden deutlich kostengünstiger und liefert dadurch eine optimale Lösung für den Einsatz nicht nur in neuen Therapiefeldern, sondern auch für den Einsatz in Gebieten mit höherem Therapiebedarf», erklärt Schuster diese Anwendung.

Ein weiteres Beispiel sind **Reinigungsroboter**, entwickelt zusammen mit der Firma Kemaro AG, welche autonom sehr grosse Hallen reinigen können: Der Roboter nutzt das kontinuierlich berechnete «Surprise-Signal» (also zufällige, unerwartete-Signale), um sein Verhalten bei der Kartierung, Lokalisierung und Reinigung intelligent anzupassen.

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

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 Teilprojekt 2 startete bereits im Herbst 2020 und sieht die Einführung des Bachelorstudiengangs Informatik in St.Gallen und der Wirtschaftsinformatik in Rapperswil per Herbstsemester 2021 vor. Das Teilprojekt 1 startete im Februar 2021 und fokussiert auf den Aufbau digitaler Lehr- und Lernszenarien. www.ost.ch/icai

[Bilder zum Download](#)

Kontakte

Prof. Dr. Guido M. Schuster, Direktor des Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence (ICAI), +41 58 257 45 13, guido.schuster@ost.ch

Eva Tschudi, Leiterin Kommunikation, +41 58 257 49 32, eva.tschudi@ost.ch