

Sieger bei landesweitem Wettbewerb



Im Zuge der „Hightech Agenda Bayern“ wird die TH Rosenheim künftig die Forschung und Lehre im Bereich Künstliche Intelligenz (KI) unterstützen. Bei einem landesweiten Wettbewerb um KI-Professuren mit 175 Bewerbungen ging die Hochschule als einer der Sieger hervor. In den kommenden Jahren wird eine Professur für KI-gestützte Energiedatenanalyse aufgebaut. Die TH Rosenheim wird damit wichtiger Bestandteil des von Ministerpräsident Markus Söder angekündigten Forschungsnetzwerks zur Künstlichen Intelligenz in Bayern.

Hintergrund für die neue Professur ist die Bedeutung des Energieverbrauchs von Gebäuden, die etwa ein Drittel der weltweiten CO₂-Emissionen verursachen und damit einen der Schlüsselfaktoren bei der Erreichung der Klimaschutzziele

darstellen. Es ist daher zwingend notwendig, Gebäude hinsichtlich eines klimaneutralen Betriebs zu optimieren. Dies ist aufgrund der zunehmend komplexen Systeme nur durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz zu erreichen.

„Die Professur soll vor allem die notwendigen KI-Systeme entwickeln, die eine kostengünstige automatisierte Datenanalyse durch Monitoring-Systeme erlauben“, erläutert Prof. Dr. h.c. Heinrich Köster, Präsident der TH Rosenheim. Diese Monitoring-Systeme sollen die Betriebsdaten analysieren, den fehlerfreien Betrieb der Gebäude und Netze sicherstellen und die Metadaten zwischen Gebäude und Versorgungsnetzen austauschen.

Professur hat fakultätsübergreifende Bedeutung

Die Professur wird im übergeordneten, interdisziplinären und fakultätsübergreifenden Forschungsbereich Bauen, Planen und Energie angesiedelt. Dabei profitiert sie von der fachlichen Ausrichtung der TH Rosenheim. „An unserer Hochschule wird jeder Teil des Bauens, seit jeher mit Schwerpunkt Holz, abgedeckt. Sämtliche entsprechenden Studiengänge haben eine Zukunftsorientierung mit Fokus auf Umwelt und Klimadesign sowie digitale Vorfertigung in der Baubranche“, so Köster. Diese Bereiche seien aus der Tradition heraus besonders forschungsstark und erprobt bei der fakultätsübergreifenden Zusammenarbeit.

Zudem setzt die Professur auf den bereits vorhandenen Kompetenzen im Bereich KI an der TH Rosenheim auf. „Wir haben dazu in den vergangenen Jahren viel auf den Weg gebracht, zum

Beispiel bei den Themen Machine Learning, Internet of Things und Künstliche Neuronale Netze. Damit haben wir eine perfekte Basis für den weiteren Ausbau der KI-Forschung“, betont Köster. Tatsächlich hat die Hochschule bereits in mehreren Projekten die Anwendung von KI-Methoden auch im Bereich Gebäude und Energie erprobt, darunter beim Projekt „Nullenergiestadt Bad Aibling“.

Zugute kommen der neuen Professur des Weiteren die verschiedenen Forschungseinrichtungen der TH, darunter das Rosenheimer Technologiezentrum Energie & Gebäude (roteg), in dem die für die Gebäudetechnik relevanten Bereiche zusammengefasst sind. Zur Verfügung stehen auch das Labor für Machine Learning und Computer Vision sowie das Data Science Lab der Fakultät für Informatik. „Wir können hervorragend Synergieeffekte mit bestehenden Laboren und Professuren nutzen. Außerdem fließen neue Erkenntnisse in weitere Anwendungsgebiete ein“, führt Köster weiter aus.

Beitrag zur Stärkung der heimischen Wirtschaft

Der TH-Präsident wertet die neue Professur auch als wichtigen Beitrag für die Stärkung der heimischen Wirtschaft. „Die IT-Konzerne interessieren sich verstärkt für den Markt Bauen und Wohnen. Damit unsere Handwerksbetriebe zukünftig nicht zu Einbaudienstleistern der großen Internetfirmen degradiert werden, müssen wir eine eigenständige KI-Entwicklung in diesem Bereich vorantreiben.“ Dies sei umso wichtiger, als die Herausforderungen der Energiewende und des Klimaschutzes immer größer würden.

**Foto: Studierende im roteg-Labor für nachhaltige
Wärmeerzeugungsanlagen und Energiemonitoring. Foto:
Hammerich/TH Rosenheim**