

27 / 2021

Hochschulkommunikation
Matthias Wiedmann,
Pressesprecher

Telefon: + 49 911/5880-4101
presse@th-nuernberg.de
www.th-nuernberg.de/presse

30. Juli 2021

Mehr Rechenleistung für KI-Algorithmen

TH Nürnberg unterstützt Projekt-Ausgründung „Zohm Control GmbH“

Erfolgreiche Ausgründung an der TH Nürnberg: Um die Forschungsergebnisse des Verbundprojekts „KI Power“ nachhaltiger verwerten zu können, wurde jetzt die Zohm Control GmbH gegründet. Das Unternehmen produziert und vertreibt die leistungsstarke Berechnungsplattform „UltraZohm“. Vizepräsident Prof. Dr. Tilman Botsch und Geschäftsführer Michael Hoerner unterzeichneten dazu eine Kooperationsvereinbarung.

Nürnberg, 30. Juli 2021. Vor einem guten Jahr startete das Verbundprojekt „KI Power“ unter Koordination des Instituts für leistungselektronische Systeme (ELSYS) an der TH Nürnberg. Die Forschungsgruppe „Elektrische Antriebe“ erforscht dort mit Methoden der Künstlichen Intelligenz (KI), beispielweise Reinforcement Learning oder modellprädiktiver Regelung, neue Regelungskonzepte elektrischer Antriebe. Dadurch sollen unter anderem deren Energieeffizienz und Regelgüte gesteigert werden. Die Forschungsgruppe ist am Energie Campus Nürnberg beheimatet und hat dort ein hervorragendes Umfeld, um an Technologien von morgen zu arbeiten.

Um KI-Methoden in Echtzeit anwenden und erforschen zu können, wird sehr viel Rechenleistung benötigt. Da solche leistungsstarken Berechnungsplattformen auf dem Markt allerdings noch kaum existieren, müssen Forschungsinstitute und -einrichtungen bislang eigene Systeme aufbauen. Der Entwicklungsaufwand ist nicht nur zeitaufwändig und teuer – die hochgradig individuellen Plattformen können anschließend meist auch nicht weiterverwendet werden. Nachfolgende Forscherinnen und Forscher müssen somit erneut eigene Systeme entwickeln.

Das Verbundprojekt „KI Power“ mit Beteiligung der TU München hat nun eine gemeinsame, modulare und leistungsstarke Plattform entwickelt: „UltraZohm“. Die Plattform auf Basis eines

optimierten System-on-a-Module des Projektpartners Trezz Electronic GmbH stellt die erforderliche Rechenleistung zur Verfügung, um komplexe Regelungsalgorithmen in Echtzeit berechnen zu können. „UltraZohm“ ist ein modulares und skalierbares System, bei dem sich die verfügbare Rechenleistung und die benötigten Schnittstellen flexibel anpassen lassen. Die Hard- und Software sowie die Dokumentation von „Ultra Zohm“ werden nun unter einer Open Source Lizenz zur Verfügung gestellt, wodurch sich die Plattform in der Forschungs- und Industrielandschaft etablieren soll.

Für die künftige wirtschaftliche Verwertung gründeten mehrere wissenschaftliche Mitarbeiter des Projektes jetzt die Zohm Control GmbH, die über einen Kooperationsvertrag weiter eng mit der TH Nürnberg zusammenarbeiten wird und in den Gebäuden „Auf AEG“ Räumlichkeiten bezieht. Hierzu unterzeichneten Prof. Dr. Tilman Botsch, Vizepräsident für Forschung und Transfer an der TH Nürnberg, und Michael Hoerner, Geschäftsführer der Zohm Control GmbH, eine gemeinsame Kooperationsvereinbarung.

Kunden der Zohm Control GmbH sind wissenschaftliche Mitarbeiter, die die Plattform für ihre Forschung benötigen sowie Unternehmen, die sie beispielsweise im Bereich der Vorentwicklung einsetzen. Zohm Control ist die erste Ausgründung der TH Nürnberg seit Start des Projekts OHM-Potentiale, die unmittelbar auf einem Forschungsprojekt basiert. OHM-Potentiale wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert und erlaubt es, in den nächsten Jahren ein umfangreiches Angebot zur Unterstützung von Gründungen an der TH Nürnberg aufzubauen.

Informationen für Medienvertreter:

Link zur Zohm Control GmbH: www.zohm-control.com

Link zum Open-Source-Projekt „UltraZohm“: www.ultrazohm.com

Bildinformation „PM 27_TH Nürnberg_Kooperation.jpg“: Prof. Dr. Tilman Botsch, Vizepräsident für Forschung und Transfer an der TH Nürnberg, und Michael Hoerner, Geschäftsführer der neu gegründeten Zohm Control GmbH, unterzeichnen den Kooperationsvertrag (von links). (Foto: Matthias Wiedmann)

Bildinformation „PM 27_TH Nürnberg_Zohm Control .jpg“: Prof. Dr. Tilman Botsch, Vizepräsident für Forschung und Transfer an der TH Nürnberg (2. von rechts), und Michael Hoerner, Geschäftsführer der neu gegründeten Zohm Control GmbH (Mitte), präsentieren den Kooperationsvertrag gemeinsam mit Prof. Dr. Carsten Rudolph vom Projekt OHM-

Potentiale (rechts), Prof. Dr. Armin Dietz, Leiter des Instituts für leistungselektronische Systeme (ELSYS) (2. von links) und Justiziar Dr. Lars Kulke (links). (Foto: Matthias Wiedmann)

Bildinformation „PM 27_TH Nürnberg_UltraZohm.jpg“: Die Plattform „UltraZohm“ stellt die erforderliche Rechenleistung zur Verfügung, um komplexe Regelungsalgorithmen in Echtzeit berechnen zu können. (Foto: Zohm Control)