

01.06.2026 - 10:00 Uhr

FHNW; Hochschule für Informatik: Mehr Rechenleistung für komplexe Fragen: Die Hochschule für Informatik FHNW eröffnet ein High Performance Computing Lab

Anbei erhalten Sie eine Medienmitteilung der Hochschule für Informatik FHNW.

Medienmitteilung, 1. Juni 2026

Mehr Rechenleistung für komplexe Fragen: Die Hochschule für Informatik FHNW eröffnet ein High Performance Computing Lab

Datenmengen wachsen rasant, KI-Anwendungen werden komplexer, und viele Fragestellungen aus Wissenschaft und Wirtschaft lassen sich nur noch mit spezialisierter Rechenleistung bearbeiten. Genau hier setzt High Performance Computing (HPC) an. Mit dem kürzlich eröffneten HPC Lab schafft die Hochschule für Informatik FHNW eine Umgebung, in der solche rechenintensiven Anwendungen entwickelt, getestet und in die Praxis überführt werden können.

High Performance Computing steht für das Zusammenspiel leistungsstarker Hardware und optimierter Software, um grosse Datenmengen effizient zu verarbeiten und komplexe Simulationen durchzuführen. Ob in der Klimaforschung, der Medizin, der Industrie oder im Bereich künstlicher Intelligenz – HPC ist heute eine grundlegende Voraussetzung für Innovation und wissenschaftlichen Fortschritt.

Vor diesem Hintergrund schafft die FHNW mit dem HPC Lab gezielt Kompetenzen in diesem Bereich. Es ist Teil der strategischen Neuausrichtung der Hochschule für Informatik FHNW, die im Januar des vergangenen Jahres gegründet wurde. In diesem Zusammenhang wurden sogenannte Labs als Kompetenzzentren etabliert. Sie dienen als offene Experimentier- und Entwicklungsräume und fördern den Austausch zwischen Studierenden, Wirtschaftspartnern und der FHNW.

Neue Infrastruktur für Forschung und Innovation

Das HPC Lab wurde am 28. Mai 2026 im Rahmen einer offiziellen Feier mit rund 90 Gästen eröffnet. Partner, Interessierte und Mitarbeitende erhielten dabei einzigartige Einblicke in die neue Infrastruktur mit leistungsfähigen GPU- und CPU-Clustern, skalierbaren Speicherlösungen sowie spezialisierten Software-Umgebungen für KI, Simulation, Datenanalyse und maschinelles Lernen. Damit können anspruchsvolle Anwendungen wie das Training von KI-Modellen, Simulationen physikalischer Prozesse oder datenintensive Analysen effizient umgesetzt werden.

Doch CPUs und GPUs sind nicht das Ende der Entwicklung im HPC. Neue Computing-Technologien wie Dataflow, Wafer-Scale-Engines, Neural Processing Units und energieeffiziente KI-Beschleuniger könnten durch deutlich höhere Geschwindigkeiten und einen geringeren Energieverbrauch ganz neue Möglichkeiten im Computing schaffen. Das HPC Lab ist eine Plattform für Experimente und Technologiebewertung, die sich auf praktische Anwendungen neuer Hardware konzentriert und sowohl Industriepartnern als auch akademischen Partnern offensteht.

Verantwortung und Nachhaltigkeit im HPC

Gleichzeitig rückt mit der zunehmenden Bedeutung von HPC auch dessen ökologischer Fussabdruck stärker in den Fokus. Rechenintensive Anwendungen benötigen erhebliche Ressourcen. Die Hochschule für Informatik FHNW berücksichtigt diese Entwicklung und verfolgt das Ziel, Hochleistungsrechnen verantwortungsvoll und ressourcenschonend einzusetzen. Themen wie Effizienz, Monitoring und nachhaltige Nutzung von Infrastruktur werden daher von Beginn an mitgedacht und in Lehre und Forschung integriert.

«Die gesteigerte Leistungsfähigkeit von HPC-Systemen war entscheidend für bemerkenswerte Durchbrüche in der KI. Das Training grosser Sprachmodelle wäre ohne schnelle und integrierte GPU-Clusters nicht möglich. Doch das ist erst der Anfang: In Zukunft wird mehr Rechenleistung neue Erfindungen im Bereich der künstlichen Intelligenz ermöglichen. Mit dem HPC Lab wollen wir in dieser Entwicklung die zentrale Akteurin für den Technologietransfer sein», so Prof. Dr. Tomasz Kacprzak, Leiter HPC Lab.

Von der Theorie zur Praxis

Das HPC Lab ist eng in die Ausbildung der Hochschule für Informatik FHNW eingebunden und bildet insbesondere

in der Studienrichtung [«AI & High Performance Computing»](#) des Bachelors in Science in Informatik eine zentrale Lernumgebung. Studierende erwerben eine fundierte Informatikausbildung mit klarem Fokus auf künstliche Intelligenz und Hochleistungsrechnen, wobei sie ihr Wissen von Beginn an in praxisnahen Projekten anwenden. Sie entwickeln und trainieren KI-Modelle für Anwendungen in Industrie und Forschung und lernen, diese ressourcenschonend auf skalierbaren Infrastrukturen umzusetzen.

Konkret arbeiten sie beispielsweise an der Entwicklung und dem Tuning von KI-Modellen für industrielle Anwendungen, etwa zur Qualitätskontrolle in der Produktion, zur Analyse grosser Sensordatenströme oder für Vorhersagemodelle in der Energie- und Klimaforschung.

Auch für Forschungsprojekte und Kooperationen mit Unternehmen bietet das HPC Lab eine wichtige Grundlage. Partner aus der Wirtschaft können neue datengetriebene Geschäftsmodelle erproben, Prototypen entwickeln oder bestehende Prozesse mithilfe von KI und Simulation verbessern. So entsteht ein Umfeld, in dem Wissen nicht nur generiert, sondern gemeinsam weiterentwickelt und direkt in die Praxis überführt wird.

Kontakt und weitere Auskünfte

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW

Hochschule für Informatik

Laura Prioli

Leiterin Kommunikation

Bahnhofstrasse 6

5210 Windisch

+41 56 202 79 05

laura.prioli@fhnw.ch

Die Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW

Die Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW umfasst zehn Hochschulen mit den Fachbereichen Angewandte Psychologie, Architektur, Bau und Geomatik, Gestaltung und Kunst, Informatik, Life Sciences, Musik, Lehrerinnen- und Lehrerbildung, Soziale Arbeit, Technik und Umwelt sowie Wirtschaft. Die Campus der FHNW sind in den vier Trägerkantonen Aargau, Basel-Landschaft, Basel-Stadt und Solothurn angesiedelt.

Rund 14 500 Studierende sind an der FHNW immatrikuliert. Über 1 300 Dozierende vermitteln in 34 Bachelor- und 25 Master-Studiengängen sowie in zahlreichen Weiterbildungsangeboten praxisnahes und marktorientiertes Wissen. Die Absolventinnen und Absolventen der FHNW sind gesuchte Fachkräfte.

Weitere Informationen auf www.fhnw.ch

Die Hochschule für Informatik FHNW

Die Hochschule für Informatik FHNW am Standort Brugg-Windisch mit ihren drei Instituten und über 150 Expertinnen und Experten bietet flexible Studienmodelle mit persönlicher Betreuung und starken Industriepartnerschaften und verfügt über ein breites und fundiertes Fachwissen zu Informatik, Data Science, Artificial Intelligence, Digitalisierung, Security und weiteren Feldern. In der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung kooperiert sie mit Unternehmen bei der Entwicklung von innovativen Produkten und Projekten.

Weitere Informationen auf www.fhnw.ch/hsi

Mit freundlichen Grüssen

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW

Dominik Lehmann

Leiter Kommunikation FHNW

Bahnhofstrasse 6

5210 Windisch

T +41 56 202 77 28

dominik.lehmann@fhnw.ch

www.fhnw.ch

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100004717/100940404> abgerufen werden.