

PRESSEMITTEILUNG

MINT-EC-Camp: Cluster Lab – Experimente am eigenen Rechenzentrum

Ulm, 05.03.2023. Heute startet die Projektwoche des MINT-EC-Camps „Cluster Lab“ gemeinsam mit dem Kommunikations- und Informationszentrum (kiz) der Universität Ulm. Die vierzehn teilnehmenden Schüler*innen von Schulen des nationalen Excellence-Schulnetzwerks MINT-EC beschäftigen sich vom 05. bis zum 10. März in spannenden Experimenten mit dem Inneren eines großen Rechenzentrums. Das Ziel ist es, ein solches Rechenzentrum im Kleinen aufzubauen und unter Berücksichtigung der physikalischen Erkenntnisse Optimierungsvorschläge zu entwickeln.

Am ersten Tag gehen die Schüler*innen der Frage nach, was unter einer mathematischen Modellierung zu verstehen ist und welche Bedeutung die Wärmeleitung in der Physik hat. Bei dieser Art von Wärmeübertragung wird die Wärme durch physikalische Körper hindurch von Bereichen höherer Temperatur zu Bereichen niedriger Temperatur übertragen. Ein wichtiger Prozess für die richtige Kühlung von Rechenzentren.

Am Kommunikations- und Informationszentrum (kiz) der Universität Ulm stehen mehrere Raspberry Pis und Steuerungscomputer bereit. Diese werden von den Teilnehmenden miteinander vernetzt und in einem kleinen Gestell zusammengesraubt. Anschließend werden die Schüler*innen in die Programmiersprache Python eingeführt und benutzen diese für eine Simulation zur Wärmeleitungsgleichung.

Ziel der Projektwoche ist es, in mehreren Gruppen eigene Mini-Serverschränke zu betreiben und die Ergebnisse der Wärmeausbreitung richtig zu analysieren. Mit dem gesammelten Wissen können sie ihren Computer-Cluster weiter optimieren. Das MINT-EC-Camp endet mit einer Präsentation und Diskussion zu den Ergebnissen.

Schulen

Gymnasium Spaichingen, Spaichingen
Werner-von-Siemens-Gymnasium, Regensburg
Wilhelm-Löhe-Schule, Evangelisch kooperative Gesamtschule,
Nürnberg
Modellschule Obersberg, Bad Hersfeld
Max-Planck-Gymnasium, Gelsenkirchen
St.-Antonius-Gymnasium, Lüdinghausen
Albert-Schweitzer-/Geschwister-Scholl-Gymnasium, Marl
Gymnasium Lohmar, Lohmar
Anne-Frank-Gymnasium Werne, Werne
Herzog-Johann-Gymnasium, Simmern

Bundesland

Baden-Württemberg
Bayern
Bayern
Hessen
Nordrhein-Westfalen
Nordrhein-Westfalen
Nordrhein-Westfalen
Nordrhein-Westfalen
Nordrhein-Westfalen
Rheinland-Pfalz

Hinweis an die Redaktion: Bilder der Veranstaltung sowie weiterführende Informationen erhalten Sie gern auf Anfrage.

MINT-EC – Das nationale Excellence-Schulnetzwerk

MINT-EC ist das nationale Excellence-Netzwerk von Schulen mit Sekundarstufe II und ausgeprägtem Profil in **M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaften und **T**echnik (MINT). Es wurde im Jahr 2000 von den Arbeitgeber*innen gegründet und arbeitet eng mit deren regionalen Bildungsinitiativen zusammen. MINT-EC liefert ein breites Veranstaltungs- und Förderangebot für Schüler*innen sowie Fortbildungen und fachlichen Austausch für Lehrkräfte und Schulleitungen. Das Netzwerk mit derzeit 338 zertifizierten Schulen mit rund 350.000 Schülerinnen und Schülern sowie 29.500 Lehrkräften steht seit 2009 unter der Schirmherrschaft der Kultusministerkonferenz der Länder (KMK). Hauptförderer von MINT-EC sind der Arbeitgeberverband Gesamtmetall im Rahmen der Initiative think ING. sowie die Siemens Stiftung und die bayerischen Arbeitgeberverbände bayme vbm und vbw.

Ansprechpartnerin Presse MINT-EC und Fragen zur Veranstaltung:

Annelie Gerbsch

Öffentlichkeitsarbeit und Digitale Kommunikation

MINT-EC e.V.

Am Borsigturm 15

13507 Berlin

0159 01 84 99 99

gerbsch@mint-ec.de

www.mint-ec.de

[Facebook](#) | [Twitter](#) | [Instagram](#) | [LinkedIn](#)