

MINT-EC-Foren CAMMP Solar und Lebenserwartung: Simulationsgestützte Problemlösung in zwei Online-Events

Karlsruhe, 24.08.2023. Das erste von zwei virtuellen MINT-EC-Foren startet heute gemeinsam mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Die insgesamt 46 Schüler*innen von Schulen des nationalen Excellence-Schulnetzwerks MINT-EC erhalten vom 24. bis 25. August und vom 31. August bis 1. September die Möglichkeit, mathematische Modellierung und Problemlösung zu den Themen „Solar“ und „Lebenserwartung“ auf praktische Weise zu erleben.

1. Das Projekt CAMMP („Computational And Mathematical Modeling Program“) geht heute mit dem 2-tägigen MINT-EC-Forum gemeinsam mit dem KIT in die erste Runde. Die 18 teilnehmenden Schüler*innen schlüpfen vom 24. bis 25. August in die Rolle von Wissenschaftler*innen und lösen Probleme rund um das Themengebiet Solar. Die zu bearbeitende Problemstellung lautet „Mit Laptop und Mathe für eine bessere Zukunft: Stromerzeugung durch Sonnenstrahlen“. In virtuellen Teams lernen die Teilnehmenden sogenannte Fresnelkraftwerke kennen, welche mit Spiegeln und Sonnenstrahlung Energie gewinnen und für sonnenreiche Länder als Zukunftsmodelle der Energieerzeugung behandelt werden. Zudem erfahren die Schüler*innen, wie die Kraftwerke aufgebaut und betrieben werden müssen, damit sie möglichst viel Energie erzeugen. Dabei werten sie reale Daten mithilfe des Simulationsprogramms mit einer grafischen Rückmeldung aus.

2. Vom 31. August bis 1. September erhalten weitere 28 Schüler*innen von MINT-EC die Möglichkeit, ihre Problemlösungskompetenzen rund ums Thema „Lebenserwartung“ weiter zu entwickeln. Das zweite MINT-EC-Forum CAMMP behandelt die Problemstellung: „Vorhersage von Lebenserwartungen mithilfe künstlicher Intelligenz“. Dieser Workshop gibt den Schüler*innen die Möglichkeit, ein einfaches Modell zur Vorhersage der Lebenserwartung zu erstellen. Dabei greifen die Workshopleiter*innen des KIT auf bekannte Konzepte aus der Schulmathematik zurück und führen die Teilnehmenden schrittweise in die Welt der künstlichen neuronalen Netze ein. Die Jugendlichen programmieren eigene neuronale Netzwerke und trainieren sie anhand von realen Daten. Dabei lernen sie, wie das Netzwerk Entscheidungen auf der Grundlage von Daten trifft und wie es durch kontinuierliches Training verbessert werden kann.

24. und 25. August: MINT-EC-Forum CAMMP (Solar)

Teilnehmende Schulen, Ort

Gymnasium Spaichingen, Spaichingen
Gymnasium Berchtesgaden, Berchtesgaden
Städtisches Marie-Therese Gymnasium Erlangen, Erlangen
Gutenbergschule, Wiesbaden
Internatsschule Schloss Hansenberg, Geisenheim
Modellschule Obersberg, Bad Hersfeld
Ziehenschule, Frankfurt

Bundesland/ Land

Baden-Württemberg
Bayern
Bayern
Hessen
Hessen
Hessen
Hessen

Teletta-Groß-Gymnasium, Leer	Niedersachsen
Ratsgymnasium Wolfsburg, Wolfsburg	Niedersachsen
Albert-Schweitzer-Gymnasium Hürth, Hürth	Nordrhein-Westfalen
Engelbert-Kaempfer-Gymnasium, Lemgo	Nordrhein-Westfalen
Gymnasium der Stadt Lennestadt, Lennestadt	Nordrhein-Westfalen
Gymnasium Fabritianum, Krefeld	Nordrhein-Westfalen
Städtisches Gymnasium Augustinianum Greven, Greven	Nordrhein-Westfalen
Leininger-Gymnasium, Grünstadt	Rheinpfalz-Pfalz
Johannes-Kepler-Gymnasium Chemnitz, Chemnitz	Sachsen
Landesschule Pforta, Schulpforte	Sachsen
Istanbul Erkek Lisesi, Cagaloglu-Istanbul	Türkei

31. August und 1. September: MINT-EC-Forum CAMMP (Lebenserwartung)

Teilnehmende Schule, Ort	Bundesland/ Land
Robert-Mayer-Gymnasium Heilbronn, Heilbronn	Baden-Württemberg
Gymnasium Spaichingen, Spaichingen	Baden-Württemberg
Goethe-Gymnasium Regensburg, Regensburg	Bayern
Gymnasium Dorfen, Dorfen	Bayern
Gymnasium Kirchheim, Kirchheim	Bayern
Städtisches Marie-Therese Gymnasium Erlangen, Erlangen	Bayern
Internatsschule Schloss Hansenberg, Geisenheim	Hessen
Lichtenbergschule, Darmstadt	Hessen
Main-Taunus-Schule, Hofheim	Hessen
Martin-Niemöller-Schule, Wiesbaden	Hessen
Modellschule Obersberg, Bad Hersfeld	Hessen
Johannes-Althusius-Gymnasium Emden, Emden	Niedersachsen
Max-Planck-Gymnasium Delmenhorst, Delmenhorst	Niedersachsen
Ceciliengymnasium, Bielefeld	Nordrhein-Westfalen
Engelbert-Kaempfer-Gymnasium, Lemgo	Nordrhein-Westfalen
Gymnasium der Stadt Lennestadt, Lennestadt	Nordrhein-Westfalen
Gymnasium Fabritianum, Krefeld	Nordrhein-Westfalen
Josef-Albers-Gymnasium, Bottrop	Nordrhein-Westfalen
Maria-Wächtler-Gymnasium, Essen	Nordrhein-Westfalen
Städtisches Gymnasium Augustinianum Greven, Greven	Nordrhein-Westfalen
Städtisches Gymnasium Broich, Mülheim an der Ruhr	Nordrhein-Westfalen
Anne-Frank-Gymnasium Werne, Werne	Nordrhein-Westfalen
Gymnasium Petrinum, Recklinghausen	Nordrhein-Westfalen
St.-Antonius-Gymnasium, Lüdinghausen	Nordrhein-Westfalen
Landesgymnasium für Hochbegabte - Schwäbisch Gmünd, Schwäbisch Gmünd	Rheinland-Pfalz
Johannes-Kepler-Gymnasium Chemnitz, Chemnitz	Sachsen
Istanbul Erkek Lisesi, Cagaloglu-Istanbul	Türkei

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:

Jenny Bongards
Öffentlichkeitsarbeit und Digitale Kommunikation
MINT-EC e.V.
Am Borsigturm 15
13507 Berlin
bongards@mint-ec.de
www.mint-ec.de
[Facebook](#) | [X](#) | [Instagram](#) | [LinkedIn](#)