

DIE ZIELE VON SIMULIERTE WELTEN

Mathematische Modellierung und darauf aufbauende Computersimulationen begleiten uns in unserem täglichen Leben: Bei der Wettervorhersage, beim Crashtest, der in die Konstruktion unseres Autos eingeflossen ist oder bei den Kursschwankungen des vollautomatisierten Börsenhandels sind sie am Werk. Wir bringen den Nutzen, die mathematischen Zusammenhänge aber auch die Grenzen von Computersimulationen Schüler*innen sowie der interessierten Öffentlichkeit näher. Unser Team besteht aus fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Expert*innen und aktiv unterrichtenden Lehrkräften.

Was bietet **Simulierte Welten**?

Von einer kurzen Einführung bis zum tiefgreifenden mathematischen Verständnis für Simulationen decken unsere acht Module (siehe Innenteil) viele Bereiche ab. Abgerundet wird das Angebot durch die Verfügbarkeit von Unterrichtsmaterialien sowie der Vermittlung von externen Expert*innen. Alle Module können kostenlos und einzeln gebucht werden. Kontaktieren Sie uns hierfür per Mail unter info@simulierte-welten.de.

Wir erklären

- ... wo im Alltag Simulationen benutzt werden.
- ... was mathematische Modellierungen sind und wie man sie zur Lösung von Problemen nutzt.
- ... was ein Supercomputer ist und was man damit machen kann.
- ... wie Computer die Wissenschaft und unser Leben verändern.
- ... noch vieles mehr.



www.simulierte-welten.de

info@simulierte-welten.de

0711 685 83931



Wir bieten Schulkindern, Lehrkräften und allen Interessierten kostenlose, maßgeschneiderte Angebote

SIMULIERTE WELTEN
ERKENNEN.VERSTEHEN.HANDELN



gefördert durch



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

WELT DER SIMULATION FÜR DEN SCHULALLTAG!

Unser Indikator zeigt Ihnen, ob ein Angebot jeweils für Gymnasien  beziehungsweise Gemeinschafts- und Realschulen  geeignet ist.

Projekttag

Beim **CAMMP day** (Karlsruhe) für Mathematikurse der Mittel- und Oberstufe werden anhand alltagsrelevanter Fragen eine authentische Anwendung von Schulmathematik und die Grundlagen mathematischer Modellierung erarbeitet.

Der **do-IT day** (Stuttgart) verdeutlicht anhand einer Fragestellung, wozu computergestützte Simulationen und Höchstleistungsrechner wichtig sind.

Projektwochen

Die **CAMMP week** ist eine Modellierungswoche, in der Schüler*innen der Oberstufe eine Woche lang eine reale Problemstellung lösen. Die Problemstellungen stammen aus der aktuellen Forschung von Firmen oder Universitätsinstituten und waren schon die Basis für prämierte »Jugend forscht«-Projekte.

Wir beraten Sie gerne auch zu AG sowie Seminar-kursen und statten Sie mit Materialien zu Computersimulationen für den Einsatz im Unterricht aus.

Förderstipendien

Für Schüler*innen der 11. Klasse bieten wir sechs-monatige Förderstipendien an, bei denen die Stipendiaten*innen aktiv und weitgehend selbstständig an einem wissenschaftlichen Projekt der Rechenzentren mitarbeiten. Sie erhalten für ihre Arbeiten einen Unkostenbeitrag von bis zu 1.000 Euro und eine Teilnahmeurkunde.



Doppelstunden

Simulierte Welten hält an Ihrer Schule eine Doppelstunde über Computersimulationen verbunden mit einem konkreten Thema, z. B. zur Energiewende, Terrorgefahren, Mobilität u.v.m.

Wir verbinden viele Fragestellungen mit Computersimulationen und bauen eine Simulation auf den Schulrechnern ein.

Praktika

Wir vermitteln Praktikumsplätze in spannenden Themengebieten an unseren Rechenzentren, gerne auch im Rahmen des BOGY (Berufsorientierung an Gymnasien).

Exkursionen

Besuchen Sie mit einer Gruppe eines unserer Rechenzentren. Dort erfahren Sie mehr über das Hochleistungsrechnen (HPC), die aktuelle Forschung, erhalten eine Führung durch den Rechnerraum und können ggf. 3D-Visualisierungen hautnah erleben.

Alle aktuellen Veranstaltungsangebote finden Sie auf www.simulierte-welten.de/aktuelles/veranstaltungen



NEUE MÖGLICHKEITEN FÜR LEHRKRÄFTE!

Fortbildungen

Für Lehrkräfte von Gymnasien, Gemeinschafts- und Realschulen bieten wir ein- und mehrtägige Fortbildungen an. Teilweise sind die Fortbildungen auch über das LFB-System buchbar. Teilnehmende erhalten Einführungen in Unterrichtseinheiten, lernen Unterrichtsmaterialien zu mathematischer Modellierung und Simulation kennen und eignen sich das Programmieren mit »Scratch« an. Außerdem erhalten sie einen Teilnahmenachweis. Alle Informationen hierzu finden sie auf www.simulierte-welten.de.

INTERESSANTE FAKTEN FÜR DIE ÖFFENTLICHKEIT!

Vorträge

Wir halten Vorträge zu aktuellen Forschungsfragen im Bereich Simulation und HPC-Computing und beziehen externe Forscher*innen mit ein.

Zu den Abschlussveranstaltungen der Förderstipendien und Projektwochen laden wir öffentlich ein und organisieren in Stuttgart Vortragsreihen zu aktuellen Themen.

Weitere Informationen finden Sie unter

www.simulierte-welten.de