

## Was ist das Ziel von „Simulierte Welten“?

Das interdisziplinäre Projektteam von „Simulierte Welten“ (aus Schule und Wissenschaft) hat es sich zur Aufgabe gemacht, das Thema „Simulation“ mit all seinen Facetten für Schülerinnen und Schüler, aber auch für Lehrerinnen und Lehrer aufzuarbeiten, um so die großen Chancen, aber auch die mit Simulationen verbundenen Risiken zu verdeutlichen und zu vermitteln.

## Was bietet „Simulierte Welten“?

Ab dem Schuljahr 2015 / 2016 können **Schulen in Baden-Württemberg** ein kostenloses, modular aufgebautes „**Simulationspaket**“ nutzen:

- M1. Doppelstunden, Projekttag oder Projektwochen
- M2. Vorträge
- M3. Exkursionen
- M4. Vermittlung von externen Experten
- M5. Bereitstellung von Inhalten / Materialien
- M6. Förderstipendien
- M7. Fortbildungen für Lehrerinnen und Lehrer

## Wir haben Ihr Interesse geweckt?

Dann kontaktieren Sie uns und nennen Sie uns die Module, welche für Sie von Interesse sind. Die Module können einzeln gebucht werden. Gerne lassen wir Ihnen auch weitere Informationen zukommen.

## Kontakt

Projekt „Simulierte Welten“

[www.simulierte-welten.de](http://www.simulierte-welten.de)

E-Mail: [info@simulierte-welten.de](mailto:info@simulierte-welten.de)  
Tel.: 0711 - 685 84539

## Projektpartner

- Höchstleistungsrechenzentrum der Universität Stuttgart (HLRS), <https://www.hlrs.de>
- Steinbuch Centre for Computing (SCC) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), <https://www.scc.kit.edu>
- Zentrum für interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung der Universität Stuttgart (ZIRIUS), <http://www.zirius.eu>
- Schelztor-Gymnasium Esslingen a. N., <http://www.schelztor-gymnasium.de/>
- Bismarck-Gymnasium Karlsruhe, <http://www.bismarck-gymnasium.de>

---

„Simulierte Welten“ wird vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg gefördert.



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST



## im Unterricht

Simulationen auf Computern begleiten uns – oftmals unbewusst – in unserem täglichen Leben, seien es die tägliche Wetterprognose, der computersimulierte Crash-Test für unser Auto, die Vorhersage einer Grippe-Epidemie oder der vollautomatisierte Börsenhandel. Bereits diese Beispiele zeigen, dass sich viele Entscheidungen in Wirtschaft und Politik auf Computer-Simulationen stützen.



**M1. Doppelstunden, Projekttag oder Projektwochen zu spannenden Themen rund um Simulation:** Teammitglieder von „Simulierte Welten“ kommen zu Ihnen an die Schule und halten (in Abstimmung mit Ihnen) eine Doppelstunde oder beraten Sie vorab bei der Gestaltung von Projekttagen oder -wochen. Mögliche aktuelle Themen sind z.B. die Energiewende, Umwelt- oder Terrorgefahren oder Seuchen – alles im Hinblick auf Simulation.

**M2. Vorträge:** Sie suchen einen interessanten Einstieg in das Thema „Simulation“ oder möchten öffentlichkeitswirksam in „Simulierte Welten“ an Ihrer Schule starten? Wir halten Vorträge zu aktuellen Fragestellungen rund um das Thema „Simulation“, präsentieren aktuelle Forschungsprojekte etc.

**M3. Exkursionen:** Wir ermöglichen Besuche mit Schulklassen an das Höchstleistungsrechenzentrum der Universität Stuttgart (HLRS) oder das Steinbuch Centre for Computing (SCC) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Dort erfahren sie mehr über das Thema „Simulation und Höchstleistungsrechnen“, erhalten eine Führung durch den Rechnerraum und können in der „Cave“ 3D-Visualisierungen hautnah erleben.

**M4. Vermittlung von externen Experten:** Sind Sie auf der Suche nach einem Experten zum Thema „Simulation“? Aufgrund des umfangreichen Netzwerkes von „Simulierte Welten“ sowie der beteiligten Rechenzentren bestehen viele Kontakte zu Experten aus diesem Bereich. Wir stellen gerne Kontakt zu den Experten her, welche z.B. an Ihre Schule kommen, um praxisnahes und innovatives Wissen aus dem Bereich der Simulation zu vermitteln.

**M5. Bereitstellung von Inhalten / Materialien:** Es wurden bereits vielfältige Materialien konzipiert und veröffentlicht, wie z.B. eine Handreichung für Lehrende, die u.a. in die Programmiersprache Scratch einführt. Ebenso wurde beispielsweise eine Computersimulation (weiter-) entwickelt, die die Themen Energie und Simulation verknüpft und im Unterricht (kostenfrei und ohne Installation) genutzt werden kann.

**M6. Förderstipendien für Schülerinnen und Schüler an HPC Zentren:** Für besonders interessierte Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Jahrgangsstufe 1 bieten wir „Förderstipendien“ an. Im Rahmen dieser arbeiten die Schülerinnen und Schüler aktiv und weitgehend selbständig an einem echten wissenschaftlichen Projekt an einem Rechenzentrum mit und werden von einem Wissenschaftler betreut. Sie erhalten für ihre Arbeiten einen Unkostenbeitrag in Höhe von bis zu 1.000€, welcher für die Anschaffung eines Laptops gedacht ist. Nach dem erfolgreichen Abschluss des Stipendiums erhalten die Schülerinnen und Schüler zudem ein Zertifikat über ihre Teilnahme.

**M7. Fortbildungen für Lehrerinnen und Lehrer:** Sie möchten selbst mehr über die Chancen und Risiken von Simulationen erfahren, die Unterrichtseinheit zu diesem Thema und das Material dazu kennenlernen oder sich das Programmieren in der Programmiersprache Scratch aneignen? Wir veranstalten einführende, eintägige, vom Regierungspräsidium anerkannte und über das LFB-online ausgeschriebene Fortbildungen für Lehrende u.a. aus den Fachbereichen Mathematik, NwT und ITG (z.T. inkl. Führung am HLRS / SCC).

Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der Homepage von „Simulierte Welten“.