

## Selbst forschen

In den Science Camps hast du die Möglichkeit, selbst zu forschen, Dinge auszuprobieren sowie eigene Ideen und Meinungen einzubringen.

### Energie: Welche Ressourcen wollen wir künftig nutzen?

Nicht nur für Politik und Wirtschaft ist das Thema Energie so wichtig wie noch nie, sondern auch für jeden von uns. Drehe ein Video, starte eine Versuchsreihe oder unterhalte dich mit Experten über Fragen, die dich und andere beschäftigen. Hierzu kannst du mit dem iPad auf dem Campus arbeiten oder auch in unserem Studio kreativ werden.



### Wärme, Wasser, Wissenschaft: Das Potential unter uns

Oft unterschätzt, aber dafür umso faszinierender: Die Energiequelle Mutter Erde. Erkunde die Nutzungsmöglichkeiten, wie zum Beispiel Geothermiekraftwerke oder hinterfrage kritisch den Eingriff in die Natur durch Fracking und Co. Halte alles, was du bei unseren Exkursionen und durch eigene Laborversuche entdeckst, in einem eBook mit Bildern und Filmen fest.

### Informatik : Der Mensch steht im Mittelpunkt

Du kannst selbst deine eigene Webanwendung entwickeln, nach deinen Vorlieben gestalten und einem Praxistest unterziehen. Dabei erhältst du Hilfestellung von Studierenden des KIT.

## Freizeit gestalten

Neben der Möglichkeit, ein neues Thema zu erforschen, bieten wir dir in den Camps ein spannendes Freizeitprogramm an. So geht es z.B. im „Energie“-Camp und „Wärme, Wasser, Wissenschaft“-Camp ins Erlebnisbad. Je nach Wetter werden wir grillen oder einen Spiele-, bzw. Kinoabend anbieten. Wir sind für Vorschläge bzgl. des Freizeitprogramms im Vorfeld jederzeit offen. Weitere Infos findest du auf der jeweiligen Anmeldeseite.



### Kooperationspartner

Die Science Camps sind Veranstaltungen des Zentrums für Mediales Lernen am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Sie werden in enger Kooperation mit dem KIT-Zentrum Energie, dem Landesforschungszentrum Geothermie, der Schülerakademie Karlsruhe und weiteren Partnern vor Ort angeboten.

Die Science Camps Energie und Wärme, Wasser, Wissenschaft wurden im Rahmen von InnoEnergy entwickelt, gefördert vom European Institute of Innovation and Technology (eit).

Das Science Camp Informatik wird von der Fakultät für Informatik mit Unterstützung der Fachschaft Mathematik und Informatik in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Mediales Lernen angeboten.

## Informationen zur Anmeldung

### Science Camp Energie und

### Science Camp Wärme, Wasser, Wissenschaft:

Maximale Teilnehmerzahl: 20 Schülerinnen und Schüler pro Camp  
Kostenanteil für Übernachtung, Verpflegung (Vollpension), ÖPNV, Material sowie Exkursionen und Eintritte: 195,- €

Alter der Teilnehmerinnen/Teilnehmer: 14 bis 16 Jahre

### Science Camp Informatik:

Maximale Teilnehmerzahl: 10 Schülerinnen

Das Science Camp Informatik ist für Mädchen im Alter zwischen 14 und 16 Jahren gedacht. Es findet täglich von 9:00 bis 17:00 Uhr statt und beinhaltet keine Übernachtung. Die Teilnahme ist kostenfrei. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

### Anmeldung unter:

[www.zml.kit.edu/angebote-fuer-schueler](http://www.zml.kit.edu/angebote-fuer-schueler)



### Anmeldeschluss:

Science Camp Energie: 14. Juli

Science Camp Informatik: 14. Juli

Science Camp Wärme, Wasser, Wissenschaft: 14. August



Herausgeber  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe

[www.zml.kit.edu](http://www.zml.kit.edu)

Kontakt  
KIT - Zentrum für Mediales Lernen  
Karl-Friedrich-Str. 17  
76133 Karlsruhe  
Tel.: 0721-608-48206  
Mail: [Sciencecamp@zml.kit.edu](mailto:Sciencecamp@zml.kit.edu)

Fotos: istockphotos, PKM, ZML, photocase.de, B. Potthoff



## Gierig nach Wissen?

### Science Camps 2019

Energie  
28.07. - 02.08.

Informatik  
05.08. - 09.08.

Wärme, Wasser, Wissenschaft  
01.09. - 06.09.

ZML | Zentrum für Mediales Lernen



[www.zml.kit.edu](http://www.zml.kit.edu)

## Ablauf einer Campwoche

Wie es sich für ein Camp gehört, übernachten alle Teilnehmenden gemeinsam in einem zentral in Karlsruhe gelegenen Jugendgästehaus. Selbstverständlich gibt es auch ein reichhaltiges Frühstück und Abendessen. Mittags werden wir die Mensa des KIT mit ihrem vielfältigen Angebot besuchen.

Am Sonntag starten wir nachmittags mit einer Kennenlernrunde ins Programm. Im Laufe der Woche werden sich Gruppenarbeitsphasen mit Exkursionen und Freizeitaktivitäten abwechseln. Das Camp endet am Freitagnachmittag mit einer Abschlussveranstaltung. Hier werden die Ergebnisse der Woche kurz vorgestellt. Außerdem erhältst du deine Teilnahmebescheinigung. Gerne kannst du deine Eltern und Freunde dazu einladen.

Das Science Camp Informatik für Mädchen findet ohne Übernachtung statt. Wir werden den Tag gemeinsam an der Fakultät für Informatik verbringen und an unserem Projekt arbeiten. Das KIT ist auch Startpunkt unserer Exkursionen zu Firmen in und um Karlsruhe. Dort werden wir Informatikerinnen treffen, die euch von ihrer Arbeit und ihrem beruflichen Werdegang berichten. Weitere Informationen zum Ablauf der Science Camps findest du hier:

[www.zml.kit.edu/angebote-fuer-schueler](http://www.zml.kit.edu/angebote-fuer-schueler)



## Energie - jeder Mensch braucht sie

Überall wird aktuell über Energie diskutiert und gestritten - in den Nachrichten, Talkshows oder in der Werbung. Die einen sind für die Energiewende und sagen, sie könne einen Beitrag leisten, um unseren Planeten zu retten, die anderen behaupten, sie sei unsozial und teuer. Andere wiederum warnen vor dem großen Blackout.

Doch nicht nur in der Industrie, auch im Alltag ist Energie von Bedeutung. Wir benötigen ständig Strom, um unseren Handyempfang sicherzustellen oder die PS4 zu starten. Gleichzeitig ist aber klar: Energie steht nicht unbegrenzt zur Verfügung. Um weiterhin die Vorteile der modernen Technik nutzen zu können, werden heutzutage viele verschiedene Verfahren entwickelt um Strom zu gewinnen, zu speichern und zu sparen. Erdwärme und Wasserstoff können dazu verwendet werden und sogar aus Stroh lässt sich Kraftstoff herstellen.

Einige dieser neueren Forschungsansätze lernst du im Science Camp Energie kennen. Gleichzeitig kannst du dein eigenes Energieprojekt umsetzen.

Das Science Camp Energie  
findet vom 28. Juli bis 02. August 2019 statt.

## Wärme, Wasser, Wissenschaft - unterirdische Wärme

Wie kann man Energie in Form von Wärme oder fossilen Brennstoffen aus der Tiefe holen und nutzen?

Um diese Frage dreht sich das Science Camp. Durch eigene Experimente kommst du den Geheimnissen der Erdwärme auf die Spur. Außerdem erfährst du, was man anhand von Wackelpudding über die Geowissenschaften lernen kann und erhältst gleichzeitig einen Einblick in ein aktuelles Forschungsprojekt. Zusätzlich wird eine Exkursion zu einem Geothermiekraftwerk in der Region angeboten. Dort hast du die Möglichkeit live mitzuerleben, wie mit Erdwärme Strom erzeugt wird. Anschließend kannst du in einem Steinbruch selbst Proben nehmen und Handstücke schlagen.



Ihr werdet mit Hilfe eines Tablet-Computers euer Vorgehen und eure Erkenntnisse dokumentieren. Am Ende der Campwoche hat so jede Gruppe ihr persönliches eBook erstellt. Dabei könnt ihr möglichst viele interaktive Elemente wie Videos, Zeitrafferaufnahmen, Bilder etc. einsetzen. Die eBooks aller Gruppen werden zu einem Dokument verbunden und allen Teilnehmenden zur Verfügung gestellt.

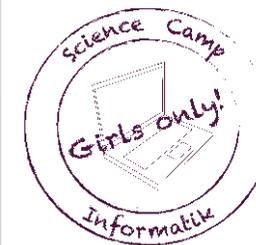
Das Science Camp Wärme, Wasser, Wissenschaft  
findet vom 01. bis 06. September 2019 statt.

## Informatik - nicht nur was für Jungs

Wir räumen auf mit Vorurteilen und wollen im Rahmen des Science Camps zeigen, dass Informatik viele Facetten hat und keine davon typisch männlich ist. Informatik bedeutet außerdem nicht, sich ausschließlich mit Computern zu befassen.



Egal ob in der Medizin, der Automobilindustrie, im Film oder in der Kommunikation: Informatik hilft heutzutage in fast allen Lebensbereichen, Arbeitsabläufe zu optimieren und Informationen zu sammeln und darzustellen. In den fünf Tagen werden wir die Informatik von verschiedenen Seiten aus praktischer Sicht beleuchten und ihr werdet dabei selbst als Entwickler aktiv werden.



In einem mehrtägigen Workshop werdet ihr einige Programmiergrundlagen kennenlernen und könnt danach eine eigene Anwendung entwickeln und gestalten. Auch Forschung und Arbeitswelt möchten wir euch in Laufe der Woche durch unterschiedliche Exkursionen vorstellen, um euch einen realistischen Einblick in die Welt der Informatik zu geben.

Das Science Camp Informatik ist nur für Mädchen  
und findet vom 05. bis 09. August 2019 statt.