



## Worum geht's?

Das Seminar Stuttgart ist die „Schule der Referendar:innen“ hier in der Region. Wir feiern 100-jähriges Jubiläum und möchten dich am **7. Juni 2024** zu unserer Festveranstaltung **Science on the Rocks** einladen. Erlebe mit uns die Faszination von Naturwissenschaft und Technik und diskutiere die Bedeutsamkeit von „Science“ für die Bewältigung der globalen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts – unsere Zukunft.



## Wo?

Wir feiern in unserem [Naturwissenschaftlichen Zentrum am Azenberg](#) im Stuttgarter Westen. Die Workshops finden in unserem Seminargebäude in der **Azenbergstraße 14** statt (Az-14) und die Vorträge sowie das Science Quiz im Hörsaal im Unigebäude in der Azenbergstraße 12 direkt nebenan (Az-12).





Der Tag beginnt am **Fr, 7.6.2024** um **11.00 Uhr** mit einer Keynote. **Wann?**

	Gruppe A	Gruppe B
11.00	Keynote: Erdklima – wo stehen wir? (Az-12)	
12.15	Impulsvortrag: Zukunft (Az-12)	<i>essen und staunen</i>
13.15	<i>essen und staunen</i>	Workshops (Az-14)
14.45	Workshops (Az-14)	Impulsvortrag: Zukunft (Az-12)
16.15	Science Quiz (Az-12)	

Dazwischen haben wir einen Impulsvortrag zum Thema Zukunft, interessante Ausstellungen und jede Menge Workshops für dich im Angebot. Natürlich haben wir auch für einen kleinen Mittagsimbiss gesorgt, denn ein leerer Bauch studiert nicht gern ...



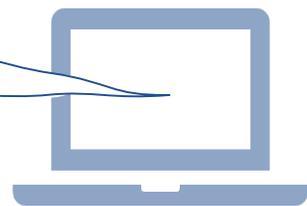
Der Tag endet gegen **17.00 Uhr** mit einem Science Quiz.

Ein sehr wichtiger Partner für uns bei dieser Veranstaltung sind die **Scientists for Future (S4F)**, für deren freundliche Unterstützung wir ganz besonders dankbar sind! Schau doch mal nach, was die alles auf die Beine stellen!



## Anmeldung zu den Workshops

Bitte wähle bis zum **17.05.2024** aus unserem Angebot entweder zwei kurze Workshops (35 min) oder einen langen Workshop (70 min) und melde dich an. Gehe dazu auf unsere Infoseite und halte eine aktive E-Mail-Adresse bereit



<https://gym-s.seminare-bw.de/science> on the rocks

Das sind wir und unsere Workshop-Partner, denen wir herzlich danken:



Seminar für Ausbildung und Fortbildung der Lehrkräfte Stuttgart (Gymnasium)  
<https://gym-s.seminare-bw.de/,Lde/Startseite>

Scientists for Future Stuttgart  
<https://stuttgart.scientists4future.org/>



Seminar für Ausbildung und Fortbildung der Lehrkräfte Stuttgart (Berufliche Schulen)  
<https://bs-s.seminare-bw.de/,Lde/Startseite>



Fehling-Lab, Universität Stuttgart  
<https://www.fehling-lab.de/>

IT2school – ein Projekt der Wissensfabrik  
<https://www.wissensfabrik.de/it2school/>

Wissensfabrik  
Mehr Wissen. Mehr Können. Mehr Zukunft.

# Überblick über die den Workshops



Mathe – Info



Fake

## Mit „Cranky Uncle“ Falsch-Informationen entlarven (35 min)

In Falsch-Informationen über den Klimawandel stecken zahlreiche Techniken, die regelmäßig bei der Leugnung von Forschungsergebnissen zum Einsatz kommen. Das kostenlose „Cranky Uncle“-Spiel hilft beim Erkennen solcher Techniken.

**Bärbel Winkler** (Scientists for Future)



KI

## Künstliche Intelligenz mit IT2school ausprobieren und entdecken (35 min)

Ziel des Workshops ist es, aktuelle Fragen und Herausforderungen aus der Informatik (KI) zu erforschen: Ihr werdet zu Expert:innen, die Informationstechnologie im Alltag hinterfragen, kreativ einsetzen und eigene Ideen umsetzen können.

**Linda Schweizer** (Wissensfabrik – IT2school)



Mechanik

## Verblüffende Mechanik: Vermuten – Messen – Wissen (35 min)

An verschiedenen Experimenten könnt ihr unter anderem folgende Fragen untersuchen: Wie bremst der Freefall-Tower auf dem Wasen? Wird das Schwimmbad schwerer, weil du im Wasser leichter wirst? Wann werden Pendel chaotisch? Kann man Geschwindigkeiten hören?

**Sabrina Fritz, Stefan Kroiss, Matthias Theis** (Seminar Stuttgart – GYM)



Sonne

## Die Sonne ist unser größter Energielieferant (35 min)

Du bekommst Einblicke in die Photovoltaik über folgende Fragestellungen: Wie 'stark' ist Sonnenstrahlung? Wie funktionieren Solarzellen? Welchen Einfluss haben die Strahlungswinkel? Wer findet den optimalen Wirkungsgrad eines PV-Moduls?

**Karl Heller, Florian Schifferer** (Seminar Stuttgart – BS)



Farben

## Light Rocks – Die Farben des Lichts (35 min)

Hier könnt ihr euch mit Hilfe von unterschiedlichen Experimenten genauer anschauen, wie Farben entstehen: Spektren verschiedener Lampen: Wie bunt ist weiß? Kann man am Licht sehen, woraus ein Stern besteht? Farbige Schatten erzeugen und vorhersagen. Mit dünnen Schichten Licht nach Farbe sortieren. Indoor-Regenbogen und ihre Entstehung.

**Sabrina Fritz, Stefan Kroiss, Matthias Theis** (Seminar Stuttgart – GYM)



Mikroskop

## Wahrhaft winzige Wunderwelten: die Schönheit der Biologie (70 min)

Wir machen uns auf eine Reise in Wunderwelten mit bezaubernden Details. Unterschiedlichste pflanzliche und tierische Objekte warten darauf mit Mikroskop oder Binokular bewundert zu werden. Wer macht das schönste Mikro-Foto?

**Claudia Dreher, Jan Haller** (Seminar Stuttgart – GYM)

Biologie



Nerven

## Reine Nervensache (35 min)

Erkunde im wahrsten Sinne des Wortes hautnah, wie dein Nervensystem funktioniert. Miss die Übertragungsgeschwindigkeit deiner eigenen Nervenzellen, ergünde deinen Drehsinn, steuere einen Ball mit der Kraft deiner Gedanken und lerne weitere spannende Phänomene der Neurobiologie kennen.

**Patric Richter, Hunor Karsa** (Seminar Stuttgart – GYM)



DNA

## DNA to go: isoliere deine DNA (35 min)

Als Erbsubstanz findest du die DNA in jeder deiner Zellen. Isoliere deine DNA wie ein echter Molekularbiologe. In einem kleinen Anhänger kannst du sie sehen und mit nach Hause nehmen. Wer gewinnt den Pipettier-Wettbewerb?

**Heike Friedl, Yeşim Kümetepe-Tosch** (Seminar Stuttgart – BS)

# Überblick über die den Workshops



## Trockeneis (35 min)



Trockeneis

Trockeneis - geiler Scheiß!!! Food Porn, Magic Bubbles, Bottle Rockets, spektakuläre Experimente mit Höhenflug.

**Darja Asare-Konadu, Leonie Maaß** (Referendarinnen am Seminar Stuttgart – GYM)  
**Fabian Rex, Dr. Marco Spurk** (Fehling-Lab – Universität Stuttgart)

## Rund um das Thema Trinkalkohol (35 min)



Alkohol

In unterschiedlichen Stationen wird die Herstellung, der Verzehr und die Wirkung von Trinkalkohol auf den menschlichen Körper anschaulich dargestellt. Spannende Experimente laden zum Mitmachen ein.

**Brigitte Braun, Regina Eissler, Sabine Müller** (Seminar Stuttgart – BS)

## Escape Room - Mord im Labor (70 min)



Mord

Als investigative Journalisten seid ihr nicht überrascht, als sich Professor Strobel meldet, um euch wichtige Informationen zukommen zu lassen. Ihr macht euch sofort auf den Weg, doch welch schrecklicher Anblick: Professor Strobel liegt ermordet in seinem Labor. Schafft ihr es, rechtzeitig herauszufinden, was passiert ist?

**Sophia Schwarz, Janina Körner, Sandra Stelzer** (Referendarinnen am Seminar Stuttgart – GYM)

## Der Stein der Weisen und der Traum vom Gold (35 min)



Gold

Der Traum vom Gold – fast so alt wie die Menschheit. Erfahre mehr über die Hintergründe der Goldmacherei und stelle dein eigenes Gold her.

**Heike Maier** (Seminar Stuttgart – GYM)

**Jan Getz, Tim Haßelberger, Leon Pachonick** (Referendare am Seminar Stuttgart – GYM)

## Silvester – (k)eine Sauerei für die Umwelt? (35 min)



Feuerwerk

Kann chemische Forschung einen Beitrag zu nachhaltigerem Feuerwerk bieten? Gibt es so etwas wie nachhaltiges Feuerwerk überhaupt? Wenn du diesen Fragen in einem Experiment nachgehen und selbst einmal Feuerwerk herstellen willst - dann bist du in diesem Workshop genau richtig!

**Marc Klein, Dominik Schäffer** (Referendare am Seminar Stuttgart – GYM)

## Fertigung kleiner Andenken (35 min)



Andenken

Im NwT-Unterricht kommen unterschiedliche computergestützte Fertigungsverfahren zum Einsatz. Erlebe den Einsatz eines Lasercutters und weiterer Geräte und erhalten ein kleines Andenken an den Tag

**Fachschaft NwT** (Seminar Stuttgart – GYM)

## Wie fahren wir in Zukunft Auto – elektrisch, mit x-Fuel, gar nicht? (35 min)



Auto

Die fortschreitende Klimaerwärmung, aber auch ‚der Verkehr‘ gehören zu den drängenden Sorgen vieler Menschen. Aktuell wird oft von ‚Verkehrswende‘ und ‚Transformation‘ gesprochen, aber was bewegt sich und uns wirklich? Nach Vorstellung einiger Entwicklungen und Illusionen lasst uns trefflich diskutieren!

**Prof. Dr.-Ing. Hermann Koch-Gröber** (Scientists for Future)

## Ingenieur/in – warum ein Beruf für eine bessere Zukunft?! (35 min)



Ingenieur

Technik kann die Welt nicht retten ... aber ganz viel dazu beitragen, dass sie l(i)ebenswert bleibt und nachhaltiger wird! Junge Menschen entscheiden sich inzwischen viel zu selten für dieses extrem vielfältige und bereichernde Berufsfeld – lasst uns betrachten und diskutieren, warum!

**Prof. Dr.-Ing. Hermann Koch-Gröber** (Scientists for Future)

Chemie

NwT