
Angebot 1:**Titel:** In die Erde geschaut**Berufsbild:** Geophysikerin**Mentorin:** Andrea Treichel**Beschreibung des Angebotes:**

Als erstes eine kurze Einführung über die Geophysik „Was ist das eigentlich“. Anschließend ein geophysikalisches Experiment mit Erläuterung und Auswertung des Ergebnisses. Das Experiment wird auf der Wiese vor dem Gebäude stattfinden. Ohne zu graben werden wir herausfinden was sich unter uns befindet.

AUSGEBUCHT**Uhrzeit:** von 08:30 Uhr bis 14:00 Uhr**Teilnehmerinnen:** max. 3 Mädchen**Klasse:** 5. – 13. Klasse**Schulform:** Hauptschule, Realschule, Gesamtschule, Gymnasium, Berufskolleg

Angebot 2:**Titel:** Kleine Atome, große Mikroskope**Berufsbild:** Physikerin (in der Promotionsphase)**Mentorin:** Anna Heidt**Beschreibung des Angebotes:**

Nach einer kurzen Einführung zum Thema Atome und Mikroskope werden wir uns an einem Transmissionselektronenmikroskop Nanokristallite anschauen. Jede von euch wird selbst mikroskopieren und Aufnahmen von Kristalliten anfertigen. Diese werden danach gemeinsam untersucht. Die anschließende Zusammenstellung von Bildern und der Untersuchungsergebnisse könnt ihr mit nach Hause nehmen.

AUSGEBUCHT**Uhrzeit:** vom 08:30 Uhr bis 14:00 Uhr**Teilnehmerinnen:** max. 2 Mädchen**Klasse:** 8. – 13. Klasse**Schulform:** Hauptschule, Realschule, Gesamtschule, Gymnasium, Berufskolleg

Angebot 3:

Titel: Keine Angst vor radioaktiven Stoffen

Berufsbild: Laborantin/Technikerin/chem.
Ingenieurin/ Chemikerin

Mentorin: Frau Finkeldei und Frau Klinkenberg

Beschreibung des Angebotes: Nach einer kurzen Einführung zum Thema Radioaktivität werdet Ihr verschiedene Messverfahren kennenlernen, um Radioaktivität zu bestimmen. Darüber hinaus werden wir mit euch zusammen einige spannende chemische Experimente durchführen.

AUSGEBUCHT

Uhrzeit: von 08:30 Uhr bis 14:00 Uhr

Teilnehmerinnen: max. 4 Mädchen

Klasse: 8. – 13. Klasse

Schulform: Hauptschule, Realschule, Gesamtschule,
Gymnasium, Berufskolleg

Angebot 4:

Titel: Blende auf

Berufsbild: Fotografin

Mentorin: Hiltrud Moitroux

Beschreibung des Angebotes: Zuerst eine kurze Erklärung über die Zusammenhänge von Belichtungszeit, Blende, ASA, und über Lichtführung. Anschließend fotografieren wir zusammen Werkstoffproben und bearbeiten die Daten an PC in Photoshop weiter.

AUSGEBUCHT

Uhrzeit: von 08:30 Uhr bis 14:00 Uhr

Teilnehmerinnen: max. 2 Mädchen

Klasse: 5. – 7. Klasse

Schulform: Hauptschule, Realschule, Gesamtschule,
Gymnasium, Berufskolleg

Angebot 5:

Titel: **Bakterien in der Biotechnologie**
Berufsbild: **Doktorandin in der Biotechnologie**
Mentorin: **Frau Jennifer Pahlke**

Beschreibung des Angebotes: Du kannst einen Einblick in das Laborleben einer Doktorandin in der Biotechnologie bekommen. Zuerst gebe ich Dir einen kurzen Überblick wofür Bakterien in der Biotechnologie genutzt werden. Dann kannst Du mir bei Experimenten über die Schulter schauen und auch selbst mal pipettieren üben. Ich zeige Dir wie Bakterien aussehen und wie man sie wachsen lässt.

AUSGEBUCHT

Uhrzeit: von 08:30 Uhr bis 14:00 Uhr

Teilnehmerinnen: max. 1 Mädchen

Klasse: 10. – 13. Klasse

Schulform: Hauptschule, Realschule, Gesamtschule, Gymnasium, Berufskolleg

Angebot 6:

Titel: **1,2,3 – sind alle Proteine jetzt dabei?**
Berufsbild: **Chemietechnikerin**
Mentorin: **Lilia Arnold**

Beschreibung des Angebotes: Wir beschäftigen uns mit der Untersuchung von bestimmten Eiweißmolekülen (Proteinen). Dazu ist wichtig, dass man genau weiß, wie viel dieser Eiweißmoleküle in einer Probe enthalten sind. Um das herauszufinden gibt es Farbtests, die ich euch gerne zeigen möchte. Dabei könnt ihr lernen, wie man in einem Labor arbeitet und ihr lernt wichtige Untersuchungsgeräte kennen.

Uhrzeit: von 08:30 Uhr bis 14:00 Uhr

Teilnehmerin: max. 2 Mädchen

Klasse: 10. – 13. Klasse

Schulform: Hauptschule, Realschule, Gesamtschule, Gymnasium, Berufskolleg

AUSGEBUCHT

Angebot 7:

| | |
|------------------------------------|---|
| Titel: | Feuerwehr, ein Tag anders erleben |
| Berufsbild: | Feuerwehrfrau |
| Mentor: | Herr Vroegop |
| Beschreibung des Angebotes: | Tagesablauf/Tätigkeiten der Feuerwehr, Besichtigung einzelner Werkstattbereiche, Brennen und Löschen, wie beherrsche ich das Feuer, praktische Löschübungen |
| Uhrzeit: | von 08:30 Uhr bis 14:00 Uhr |
| Teilnehmerinnen: | max. 10-12 Mädchen |
| Klasse: | 8. – 10. Klasse |
| Schulform: | Hauptschule, Realschule, Gesamtschule, Gymnasium, Berufskolleg |

4 Plätze frei

Angebot 8:

| | |
|------------------------------------|--|
| Titel: | Wie funktioniert ein Superrechner? |
| Thema: | SuperReSi (SuperRechnerSimulator) und „Hamster programmieren“ Erste Programmierschritte: Schicke einen virtuellen Hamster durch ein Labyrinth |
| Berufsbild: | Mathematisch Technische Software-Entwicklerin, Mathematikerin, Informatikerin |
| Beschreibung des Angebotes: | Marga Vaeßen Die Mädchen werden mithilfe einer intuitiven grafischen Benutzeroberfläche, die von Auszubildenden/Studenten geschrieben worden ist, einen Parallelrechner simulieren. Anhand eines verständlichen Beispiels können sie selber testen, wie man effektiv parallel programmiert. Dazu steht jeder Teilnehmerin ein eigener Arbeitsplatz zur Verfügung. Sie lernen somit den Unterschied kennen zwischen dem PC zu Hause und dem Superrechner mit mehreren tausend Prozessoren. Anschließend können die Mädchen einen virtuellen Hamster programmieren, der durch ein Labyrinth läuft. Dieser hat die Aufgabe, dort Körner einzusammeln und an bestimmten Stellen wieder abzulegen. Außerdem werden kurz die Superrechner vorgestellt. Bei Interesse stehen noch Knobeleyen zur Verfügung. |
| Uhrzeit: | von 08:30 Uhr bis 14:00 Uhr |
| Teilnehmerinnen: | max. 6 Mädchen |
| Klasse: | 8. – 10. Klasse |
| Schulform: | Gymnasium ! – Interesse an Mathematik/ Informatik |

AUSGEBUCHT