

### Öffnungszeiten

Unser Labor ist während der Schulzeit montags und freitags von 9.00 bis 12:00 Uhr geöffnet.



### Anmeldung

Eine Übersicht der verfügbaren Termine finden Sie auf [www.unicorner-phsg.de](http://www.unicorner-phsg.de) unter [Direkt zur Anmeldung](#). Dort können Sie Ihren Besuch online buchen. Falls Sie keinen passenden Termin finden, rufen Sie uns einfach an!

### Hinweis

Unser Angebot ist grundsätzlich kostenlos. In wenigen Ausnahmen (z.B. beim Modul „Sonnenstrahlung, Sonnenschutz“) wird ein kleiner Unkostenbeitrag eingesammelt.

### Weitere Angebote

-  Hochbegabtenförderung Primarstufe (Hector-Kinderakademie)
-  Spezielle Angebote für Mädchen (Girls' Day-Akademie)



### Kontakt

Dr. Susanne Ihringer  
Oberbettringer Straße 200  
Telefon 07171 983492  
[schuelerlabor@ph-gmuend.de](mailto:schuelerlabor@ph-gmuend.de)  
[www.unicorner-phsg.de](http://www.unicorner-phsg.de)

### Leitung

Prof. Dr. H.-D. Körner, Institut für Naturwissenschaften, Abteilung Chemie

## Experimentierangebote für Klassen

### Sekundarstufe I



## Legende



Chemie



Arduino



Physik



BNE

## Unsere Themen

### Aus alt mach neu - Papierrecycling



(ab 6. Klasse)

In diesem Modul stellen die Schüler:innen aus alten Zeitungen ihr eigenes Papier her und lernen die Vorteile des Recyclings kennen.

### Farben, Licht & Schatten



(ab 7. Klasse)

Vierzehn Stationen zu unterschiedlichen Phänomenen der Optik erwarten hier die Schüler:innen: von additiver bis subtraktiver Farbmischung, Lichtbeugung und -brechung, von optischen Täuschungen bis Totalreflexion. Das Highlight ist unsere begehbare Camera Obscura.

### Wasser & Co



(ab 7. Klasse)

Bei diesem Modul finden die Schüler:innen unter anderem heraus, wie ein Taschenwärmer funktioniert und was das Streusalz mit Glatteis macht. Außerdem lassen sie Licht mittels Wasser „um die Ecke gehen“ und untersuchen die Löslichkeit von Salz und Zucker.

### Blaukraut bleibt Blaukraut?!

(ab 8. Klasse)

Der Farbstoff Cyanidin färbt nicht nur das besagte Gemüse je nach Zubereitungsart. Er ist für das leuchtende Rot des Klatschmohns ebenso verantwortlich wie für das strahlende Blau der Kornblume. Bei uns stellen die Schüler:innen zunächst aus Rotkohl ihren eigenen Indikator her und untersuchen anschließend mit ihm verschiedene Lebens- und Haushaltsmittel.

### Sonnenstrahlung, Sonnenschutz

(ab 8. Klasse)

Schützt die Autoscheibe vor Sonnenbrand, und warum wärmt die Sonne im Sommer stärker als im Winter? Diesen und weiteren Fragen gehen die Schüler:innen in diesem Modul auf den Grund. Außerdem stellen sie ihre eigene Sonnencreme her, die sie anschließend mit nach Hause nehmen dürfen.

### Erneuerbare Energien

(ab 9. Klasse)

Dieses Angebot widmet sich der Gewinnung von elektrischer Energie aus Sonnen- und Windkraft. Die Schüler:innen finden unter anderem heraus, ob die Module einer Photovoltaikanlage besser in Reihe oder parallel geschaltet werden. Zudem untersuchen sie, wie sich die Anzahl der Flügel bzw. deren Stellwinkel auf die Leistung eines Windrads auswirken.

### Messen, steuern, programmieren

(ab 9. Klasse)

Mit dem Mikrocontroller Arduino und der Programmieroberfläche OpenRoberta können die Schüler:innen bei uns kleinere Projekte (Einparkhilfe, automatische Beleuchtung, Dämmerungsschaltung) umsetzen.

### Alpha, Beta & Gamma

(ab 9. Klasse)

Ionisierende Strahlung ist überall - im Flugzeug in 10 Kilometer Höhe etwas mehr als in unseren Lebensmitteln. Aber worin unterscheiden sich die Strahlungsarten, wodurch lassen sie sich abschirmen und wie weit reichen sie? Diesen Fragen gehen die Schüler:innen mit Geiger-Müller-Zählrohren nach.

### Geschmeidig, bunt & haltbar

(ab 9. Klasse)

Hier erwarten die Schüler:innen Versuche rund um Lebensmittelzusatzstoffe. darunter halbquantitative Bestimmungen, jede Menge Nachweisreaktionen und kleinere Synthesen.

### Vom Fliegen & Fallen

(ab 10. Klasse)

In diesem Modul geht es um beschleunigte Bewegungen, Luftwiderstand und Erdanziehungskraft. Am Ende stellen die Schüler:innen ihr Wissen, Geschick und ihre Kreativität in einem Egg-Race unter Beweis.