



## Anmeldung und Kontakt

Wenn Sie mit einer Schulklasse an den Angeboten des Schülerlabors der Hochschule Kempten teilnehmen möchten, dann füllen Sie bitte das **Online-Anmeldeformular** unter [www.hochschule-kempten.de/schuelerlabor](http://www.hochschule-kempten.de/schuelerlabor) aus. Die Termine werden nach Verfügbarkeit vergeben. Bitte geben Sie auch Alternativtermine an.

Für **Rückfragen** steht Ihnen der Leiter des Schülerlabors Prof. Dr. Thomas Eimüller per **E-Mail** unter [schuelerlabor@hs-kempten.de](mailto:schuelerlabor@hs-kempten.de) gerne zur Verfügung.

## Wo Sie uns finden

Das Schülerlabor befindet sich im Fischerösch 4, 87435 Kempten (Allgäu), nur 200 Meter vom Campus der Hochschule und knapp 10 Gehminuten vom Hauptbahnhof Kempten entfernt.



# Schülerlabor

## Sinneswahrnehmungen

### Dank

Die Angebote des Schülerlabors sind kostenfrei und werden maßgeblich unterstützt durch die



FRANK HIRSCHVOGEL  
STIFTUNG

Wir freuen uns über die weitere Unterstützung durch



■ Hochschule für angewandte  
Wissenschaften Kempten  
Bahnhofstraße 61  
87435 Kempten (Allgäu)

Telefon 0831 2523-0  
Fax 0831 2523-104

[post@hs-kempten.de](mailto:post@hs-kempten.de)  
[www.hs-kempten.de](http://www.hs-kempten.de)



FRANK HIRSCHVOGEL  
STIFTUNG



**Reinklicken und informieren:** Mehr Informationen zum Schülerlabor gibt es im Internet unter: [www.hs-kempton.de/schuelerlabor](http://www.hs-kempton.de/schuelerlabor)

## Unsere Intension – Ihr Nutzen

Der Mensch erlebt seinen Körper und die Welt um sich herum über Sinneswahrnehmungen. Im Schülerlabor der Hochschule Kempten bieten wir Ihnen und Ihrer Klasse anschauliche und verblüffende Experimente rund um das Thema der menschlichen Sinneswahrnehmungen. Ihre Schülerinnen und Schüler können an diesem außerschulischen Lernort unter Anleitung eigenverantwortlich experimentieren und entdecken.

Für ein paar Stunden tauchen die Jungen und Mädchen in die Rolle eines Wissenschaftlers oder einer Ingenieurin ein. Spannende Versuche vermitteln spielerisch moderne Erkenntnisse aus der Physik, Physiologie und Psychologie. Lassen Sie uns so gemeinsam die Faszination für die Naturwissenschaften und die Technik wecken.

## Unser Basisprogramm

In den Versuchen unseres Basisprogramms beschäftigen wir uns mit dem Sehen und Hören. Vier bis fünf Schülerinnen und Schüler experimentieren gemeinsam in einem Zirkel bestehend aus **sechs Stationen**. Sie erfahren dabei, wie schwierig es ist, mit einer Umkehrbrille ein Dreieck zu malen und lernen, wie und warum **optische Täuschungen** unsere Wahrnehmung in die Irre führen.

Faszinierende **Farbspiele** entdecken sie während der mikroskopischen Untersuchung der Farbpixel ihrer Smartphones. Sie stellen Farben durch additive Mischung von Licht her und erzeugen farbige Schatten.

Mit der Bestimmung ihrer eigenen **Hörschwellenkurve** lernen Ihre Schülerinnen und Schüler die Grenzen ihres persönlichen Hörvermögens kennen. An einer akustischen Station zerlegen sie ihre Stimme in Frequenzanteile und erforschen das Spektrum der Oberschwingungen. Die Chladnischen Klangfiguren verbinden schließlich das Sehen und Hören in imposanten Schwingungsmustern aus Sand.

## Unsere Themenangebote

Über das Basisprogramm hinaus ermöglichen wir Ihnen Besuche, die sich mit einem speziellen Thema, z. B. der **Akustik** beschäftigen. Verfügbar sind Experimente zur Ausbreitung und Interferenz von Schall, zur Messung von Lärm, zum Schallschutz, zu Musikinstrumenten oder zum Ultraschall. Weitere Versuche behandeln den **Tastsinn**, die **Temperaturwahrnehmung** und die Fähigkeit des Menschen, die Polarisation von Licht zu erkennen. Auch die **Beobachtung der Sonne** mit einem speziellen H- $\alpha$  Sonnenteleskop ist möglich.

## Mitarbeiten im Schülerlabor

P-Seminare können z. B. über die Konzeption und den Bau neuer Experimente an der Weiterentwicklung des Schülerlabors mitarbeiten. Darüber hinaus bieten wir Praktika für Lehrer an.

## Allgemeine Informationen

Unsere Angebote im Schülerlabor richten sich an Schulklassen ab der 9. Jahrgangsstufe und deren Fachlehrer/-innen von Gymnasien, Realschulen oder weiterführenden beruflichen Schulen (FOS/BOS). Sie können sich an allen Schultagen zu einem Besuch anmelden. Ergänzend zum Basisprogramm oder den Themenangeboten ist optional eine Campus- und/oder Bibliotheksführung buchbar. Für 9. und 10. Klassen empfehlen wir die Kurzversion mit 2,5 Stunden Dauer, ab der 11. Klasse die Langversion mit 3,5 Stunden Dauer.

- Dauer Basisprogramm 2,5 bzw. 3,5 Stunden
- Dauer Themenangebote nach individueller Vereinbarung
- Führung über den Campus der Hochschule ca. 45 Minuten
- Bibliotheksführung mit Rechercheanleitung ca. 20 Minuten

Die Schulklassen sollten von mindestens einer Lehrkraft begleitet werden, die während der Experimentierphase anwesend ist und Aufsicht führt. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 36 Schülerinnen und Schüler begrenzt.