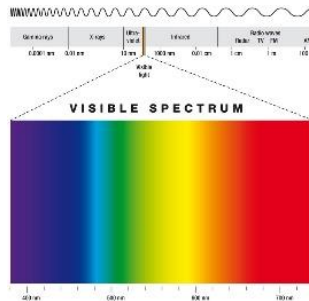


# Die Welt ist bunt



## von Glühwürmchen, Sonnenuntergängen, Rosen und Jeans



Farbigkeit beeinflusst unsere Wahrnehmung. Die Anzahl der Stoffe, die uns farbig erscheinen, ist groß und die Entstehung des Farbeindrucks wird unterschiedlich erreicht. Das Seminarfach soll die Möglichkeit bieten, Aspekte aus dem Themengebiet Farben und Farbigkeit vertiefend zu erarbeiten und fächerübergreifend kennenzulernen.

Im Rahmen von gemeinsamen Experimenten zu verschiedenen naturwissenschaftlichen Aspekten der Thematik erarbeiten wir uns zunächst einen groben Überblick.

In der Facharbeit soll eine Vertiefung in der Thematik erfolgen – die Möglichkeiten sind vielfältig:

- Farbstoffe und deren Reaktionen
- Chemische Grundlagen des Färbens– Bezug zu modernen Färbemethoden
- Farbige Substanzen in der Biologie (Lumineszenz, Blut und Chlorophyll)
- Wahrnehmung von Farben und manipulative Möglichkeiten
- Farben in Kunst, Medien, Mode...

Die genannten Beispiele sind nur ein winziger Ausschnitt dessen, was die Thematik erlaubt – viele Ideen und Inhalte entwickeln sich erst mit den ersten Schritten auf dem Weg und im Dialog über Interessen und Fragestellungen.

Die naturwissenschaftliche Erarbeitung einer gewählten Thematik sollte dabei grundlegend sein und möglichst mit eigenen Forschungen inklusive Experiment verbunden werden. Bei geeigneten Untersuchungen besteht die Möglichkeit am Jugend-forscht-Wettbewerb in Emden oder beim Hans-Riegel-Wettbewerb teilzunehmen.

## 1. Semester:

- Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens (Textverarbeitung, Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit, Zitiertechniken, etc.)
- Besuch der Uni- und Landesbibliothek zur Vorbereitung auf die Literaturrecherche
- Allgemeines zum vielfältigen Phänomen Farbigkeit, Erläuterungen beobachtbarer Phänomene; u.a. Kurzvorträge zu einem selbst gewählten Thema aus dem Bereich
- Planung, Aufbau und ggf. bereits Durchführung von Experimenten zur Facharbeit

## 2. Semester:

- Anfertigung einer Facharbeit, wobei ein Phänomen vorgestellt, erklärt und nach Möglichkeit experimentell untersucht bzw. anschaulich dargestellt werden soll
- Präsentation der Facharbeit, am besten mit Vorführung eines Experiments
- ggf. Teilnahme am Jugend-forscht-Wettbewerb in Emden mit der eigenen Forschung

## 3. Semester:

- Durchführung inhaltlich ausgerichteter Studienfahrt nach gemeinsamer Planung
- Vorbereitung und Durchführung einer Vorstellung (von Teilen) der erarbeiteten Inhalte (Präsentation, Ausstellung, Science Café,...) (möglich auch im 4. Semester)

## 4. Semester:

- Abiturvorbereitung und Studienberatung

Nachweis der Abbildungen von links nach rechts:

<http://www.seilnacht.com/Lexikon/Indigo.htm>

[https://www.google.de/search?q=farben+Farbstoff+Farbigkeit&espv=2&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwigidP4iMzSahWHISwkHeUfDa4Q\\_AUIBigB&biw=1309&bih=734&dpr=1.65#imgsrc=IMZTAjW4KOPEPM](https://www.google.de/search?q=farben+Farbstoff+Farbigkeit&espv=2&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwigidP4iMzSahWHISwkHeUfDa4Q_AUIBigB&biw=1309&bih=734&dpr=1.65#imgsrc=IMZTAjW4KOPEPM)

<http://www.tierchenwelt.de/kaefer/2007-gluehwuermchen.html>

<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/52/1e/47/521e4764d1c45b1349b265946d027583.jpg>