



Hinweis

Deine Lösung einschließlich Texte, Rechnungen, Diagramme oder Zeichnungen trage bitte in das Formular „**Meine Lösungen**“ an. Ergänze in diesem Formular auch deine persönlichen Angaben. Sende dieses Formular ausgefüllt per Mail bis zum **30. März 2021** per Mail an folgende Adresse:

sfz-mint.zirkel-phy@e-mail.de

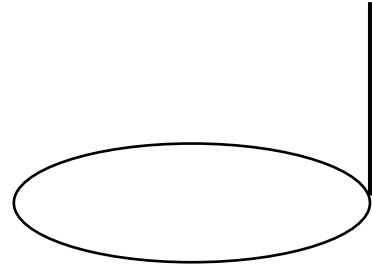
Du kannst deine Lösungen aber auch einscannen bzw. fotografieren und dann an diese Adresse schicken.

Thema dieser Runde: Farben

Aufgabe 10: Farben einer Seifenhaut

Vorarbeiten:

- Mische in einer flachen Schale Wasser mit einigen Tropfen Spülmittel so vorsichtig, dass sich keine Blasen bilden.
- Biege aus dem dünnen Draht aus der Experimentierkiste einen Ring (Durchmesser ca. 5 cm) mit einem kleinen Griff.
- Tauche den Ring flach in das Seifenwasser, ziehe ihn langsam wieder heraus und drehe ihn um 90° , sodass der Ring jetzt vertikal steht.
- Halte den Ring so, dass Licht (vom Fenster oder einer Lampe) auf ihn fällt. Die Lichtquelle sollte sich hinter dir befinden.



Beobachtungen:

- Beobachte die Seifenhaut genau und über längere Zeit. Wiederhole den Versuch mehrmals.
- Beschreibe deine Beobachtung.
 - Gehe dabei auch auf Veränderungen ein.
 - Vergleiche deine Beobachtung mit einem Regenbogen.

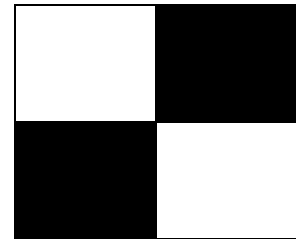


Aufgabe 11: Schwarz und Weiß – oder doch farbig

Schau dir die nebenstehende Abbildung mit der Lupe aus der Experimentierbox genau an. Entferne die Lupe dabei immer weiter (bis ca. 10 cm).

Beschreibe deine Beobachtung.

Erläutere, warum Forscher diese Erscheinung bei der Beobachtung von Tieren, Gewächsen, Mineralien beachten müssen.



Aufgabe 12: Körperfarben

Im Alltag ordnen wir Gegenständen eine ganz bestimmte Farbe zu: der gelbe Ball, die rote Tomate, das blaue T-Shirt. Aber ist das wirklich so?

Lege die 5 farbigen Quadrate nebeneinander auf den Tisch und betrachte sie nacheinander mit der verschiedenen Farbfolien.

In welchen Farben siehst du jetzt die einzelnen Quadrate. Halte deine Beobachtung in der Tabelle fest.

ohne Folie	pink	grün	gelb	dunkelblau	hellblau
rote Folie					
gelbe Folie					
lila Folie					
blaue Folie					
grüne Folie					

Fasse deine Beobachtungen zusammen, indem du folgenden Satz ergänzt:

Die Farbe eines Körpers hängt vom Körper und vonab.