

MEIN AUGE.

7. – 9 Jahrgang.

Bitte laden Sie sich immer die aktuelle Entdeckertour unter www.phaeno.de/entdeckertouren herunter!

Teamname



Opix

Schau dir die 11 Reiter im Glas genau an. Dreh den Glaszylinder und hock dich davor. Was beobachtest du?

Kannst du deine Beobachtungen erklären?



Dein blinder Fleck

Nimm die Karte mit den 3 schwarzen Punkten und den bunten Stäben, so dass die drei schwarzen Punkte auf der rechten Seite liegen. Halte sie in Armlänge von dir entfernt und schließe das rechte Auge. Konzentriere dein linkes Auge auf einen der schwarzen Punkte und führe dabei die Karte ganz langsam zu deinen Augen.

Verändert sich etwas?

Miss den Abstand vom Auge zur Platte an der Stelle, an der sich etwas verändert! (Verwende dazu das Lineal auf der Entdeckertour!)

_____ cm

Ist dieser Abstand bei allen in deiner Gruppe gleich?





Zusatzversuch: Dominantes Auge

Ein Schüler nimmt sich die Platte mit der Maus und der Katze und stellt sich in etwa 4 Meter von dir entfernt auf.

Nun bildest du mit den Händen und ausgestreckten Armen ein Dreieck, so dass nur die Maus auf der Platte zu sehen ist (Siehe Bild). Schließe jetzt zuerst das rechte und danach das linke Auge. Was siehst du?



Fang den Vogel

Stelle dich mittig in 3 m Abstand vor den leeren Käfig, betrachte den grünen Vogel auf der linken Seite und zähle dabei bis 30. Schau danach sofort in den leeren Käfig auf der weißen Fläche.

Was passiert?

Hinweis:

Rote Kreise gibt es an der Info. Bitte einen phaeno-Mitarbeiter ansprechen.

Hefte nun den roten Kreis unter den Schnabel. Wie wird sich das Bild im Käfig ändern? Schreibe deine Vermutung auf.

Wiederhole den Versuch wie zuvor. Was beobachtest du?

Findest du eine Erklärung?



Zeitlupe

Mach die Kamera für eine Zeitlupenaufnahme bereit. Wähle dazu am Bildschirm Versuch 1 aus und folge der Anleitung.

Ein Gruppenmitglied öffnet die schwarze Klappe auf der linken Seite und schaut durch die Öffnung so in die Kamera, dass die Augen auf dem Kamerabildschirm rechts gut zu sehen sind.

Achtung: Das Licht für die Beleuchtung ist sehr hell!

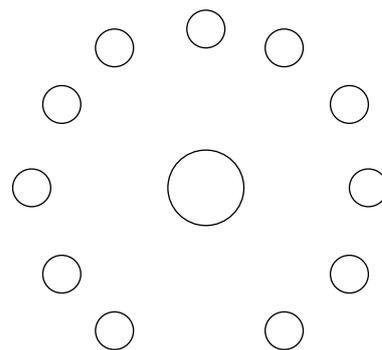
Achte bei der Versuchsdurchführung auf die Augen! Lass nun die Kugel durch die Lichtschranke fallen, um die Aufnahme zu starten. Wie und wann reagieren die Augen?

Schau nun die Aufnahme am Bildschirm an und beobachte dabei genau die Augen. Kannst du anhand der Zeitlupenaufnahme mehr beobachten?



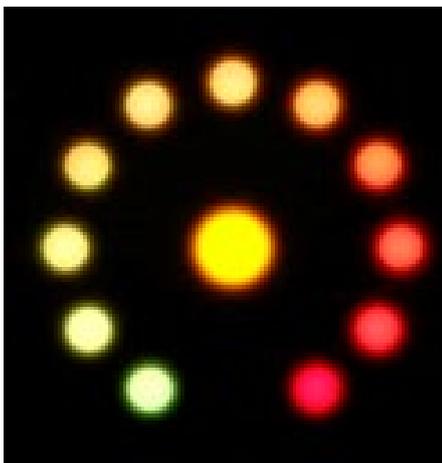
Gleiche Farbe

Vergleiche den mittleren Farbpunkt mit den äußeren Punkten. Welcher der äußeren stimmt am besten mit dem mittleren überein? Kreuze an!



Stimmt dein Eindruck genau überein oder gibt es leichte Abweichungen?

Ist dieser Eindruck bei allen in deiner Gruppe gleich?





Entdecke deine Gene

Schaut in den Spiegel. Welche Augenfarbe hast du? Kreuze an!



- blau
- blaugrau
- braun
- haselnuss
- grün
- grünblau
- grünbraun
- hellblau

Welcher Teil des Auges trägt die Augenfarbe? Kreuze an.

- Pupille
- Iris
- Glaskörper
- Hornhaut

Warum haben Menschen unterschiedliche Augenfarben?

Ausgetrickst im phaeno

Finde unter den Exponaten in der Ausstellung eine optische Täuschung. Name der Experimentierstation:

Beschreibe die Station und deine Beobachtung.
