



Pixabay | 652234

Problem des Quartals

-Naturwissenschafts Edition-

Sichtbarkeit auf nasser Straße



Als einer unserer fünf Sinne stellen Sehen und Sichtbarkeit wichtige Aspekte unseres täglichen Lebens dar. Gutes Sehen ist nicht zuletzt ein Sicherheitsaspekt, vor allem beim Auto- oder Radfahren in der Nacht. Viele Menschen berichten von Sehstörungen, wenn die Straßen in der Nacht nass sind. Wie ist diese so genannte Nachtblindheit zu erklären?

Betrachte einmal die beiden Fotos und beschreibe, wie sie sich unterscheiden. Baue dann zwei Modelle auf, um die Situationen auf den Fotos nachzustellen. Verwende dazu einfache Materialien, die du bei dir zu Hause finden kannst, um das Modell einer trockenen und das einer nassen Straße zu bauen. Wie unterscheiden sich diese beiden Modelle? Woran erinnert dich die nasse Straße? Beschreibe, was bei beiden Modellen passiert, wenn Licht auf die jeweilige Oberfläche trifft.

Du kannst auch virtuelle Online-Labore (z. B. <https://phet.colorado.edu>) verwenden, um deine Beobachtungen mit Hilfe wissenschaftlicher Terminologie und Ideen zu erklären. Zum Zeichnen deines Experimentes ist zum Beispiel dieses Online-Tool behilflich: <https://chemix.org>.

Nachdenk-Box

Ist dir schon aufgefallen, dass man bei nassen Straßen in der Nacht nicht so gut sehen kann? Wie kannst du dir dieses Phänomen erklären?



Pixabay | wal_172619

Erläutere deine Überlegungen!

Nutze die Modelle und virtuellen Labore, um deine Überlegungen zu erklären. Tipp: Denk einmal an Spiegel und Reflektionen und wie beides mit diesem Phänomen zusammenhängen könnte.

