

# Forschungsbogen

*Schillernd*  
SCHÖN



Schau dir den Film „Das Geheimnis von Strukturfarben“ an.

Die rote Farbe von Nikis T-Shirt bleicht aus. Die Farbe der Schmetterlingsflügel tut das nicht.

Das T-Shirt ist mit einem Farbmittel gefärbt. Wodurch werden die Farbmoleküle zerstört?

---

Warum bleichen Schmetterlingsflügel NICHT aus?

- Ihre Farbmittel sind stabiler
- Sie haben einen eingebauten Sonnenschutz
- Die Farbe kommt durch die Struktur der Oberfläche zustande

Niki und sein Team machen das im Labor nach. Welche Form haben die einzelnen Bestandteile der Silika-Struktur?

- Würfel
- Kugel
- Bäumchen

Sie wollen damit \_\_\_\_\_ entwickeln, die nicht ausbleichen.



Sieh dir die Pfauenfedern in der großen Vitrine an.

Weshalb unterscheidet sich deren Farbe?

---

---



Die Rosenkäfer in der Glasbox glänzen goldgrün. Schaut durch den rechten und linken Filter der Brille. Was ändert sich?

---

---

Woran liegt das?

- am Drehsinn der zirkularen Polarisation
- an der Pigmentierung des Käfer-Panzers
- am konkaven Aufbau des Spiegels

Wieso verhält es sich beim Spiegelbild anders?

---

---