

# ENTDECKUNGSREISE

## KLIMAWANDEL IN DER STADT

### EXPERIMENT "HITZEINSEL"



HITZEINSELN MAG ICH GAR NICHT.  
WISST IHR DENN, WAS EINE HITZEINSEL IST?  
FINDET ES HERAUS!

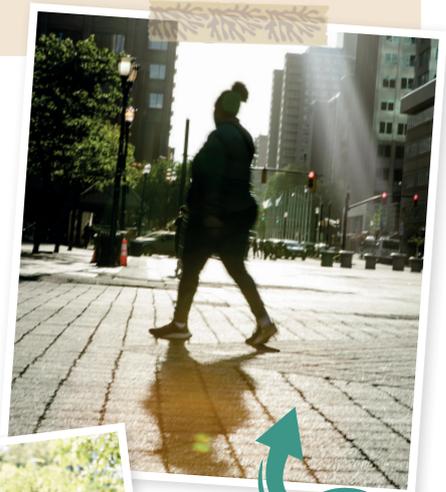
 Macht das Experiment:

#### IHR BRAUCHT:

- zwei verschiedene Flächen:
  - » eine *versiegelte* Fläche (z. B. auf dem Hof)
  - » eine Fläche mit Natur (z. B. Garten, Park)
- ein *Infrarot*-Thermometer
- ein *Hygrometer*

#### TIPP

Auch ohne Thermometer könnt ihr messen: Geht an einem heißen Tag in einen Wald. Achtet beim hinein gehen auf die Temperatur der Luft um euch herum. Was spürt ihr?



VERSIEGELTE  
FLÄCHE



NICHT  
VERSIEGELTE  
FLÄCHE



**Versiegelt** bedeutet, wenn fast alles mit Häusern, Beton und Steinen zugebaut ist.

**Infrarot** nennt man die Wärme, die von Dingen ausstrahlt. Beispiele: Ihr könnt sie spüren, wenn ihr in der Nähe eines Lagerfeuers steht oder im Sommer die Hand auf einen Stein legt.

**Hygrometer:** misst, wieviel Wasser in der Luft ist

## ANLEITUNG

Geht an einem warmen Tag raus. Messt an beiden Orten die **Temperatur über dem Boden** und die **Luftfeuchtigkeit**.

Schreibt eure Ergebnisse in die Kästchen.

**Park**



Temperatur: \_\_\_\_\_



Luftfeuchtigkeit: \_\_\_\_\_

**Stadt**



Temperatur: \_\_\_\_\_

Luftfeuchtigkeit: \_\_\_\_\_

## WAS ERKENNT IHR?

Welcher der beiden Orte auf den Fotos ist im Sommer eine **Hitzeinsel**?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Denkt ihr, mehr Natur in der Stadt kann uns dabei helfen, heiße Sommertage besser auszuhalten?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**Luftfeuchtigkeit** bedeutet, wie viel Wasser in der Luft ist. Das Wasser ist so fein verteilt, dass wir es nicht sehen können. Ihr könnt es mit einem *Hygrometer* messen.

# ENTDECKUNGSREISE

## KLIMAWANDEL IN DER STADT

### EXPERIMENT "STARKREGEN"



HABT IHR SCHON MAL HEFTIGEN REGEN ERLEBT?  
WENN SEHR VIEL REGEN IN KURZER ZEIT FÄLLT,  
NENNT MAN DAS STARKREGEN. DURCH DEN  
KLIMAWANDEL GIBT ES DAS BEI UNS IMMER ÖFTER.  
BRRR. DA VERKRIECHE ICH MICH LIEBER INS TROCKENE!

☔ Schaut euch das Bild der Straße genau an.

Was passiert mit dem **Regenwasser**, wenn es auf die **Straße** fällt?

Und was passiert, wenn es besonders stark regnet?



---

---

---

---

---

---

---

---

👉 Liegt ihr richtig? Findet es heraus.

### IHR BRAUCHT:

- Asphalt (z. B. auf dem Hof)
- eine Hand voll Erde (z. B. Gartenerde)
- zwei Gläser, gefüllt mit Wasser
- ein leeres Glas
- Knete
- Sieb

### ANLEITUNG

1. Legt mit der **Knete einen Ring auf den Asphalt**. Gießt das Wasser aus dem vollen Becher in die Mitte des Knetrings. **Was passiert?**



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Füllt die **Erde in das Sieb**. Legt das Sieb auf den leeren Becher. Gießt jetzt das Wasser aus dem zweiten Becher auf die Erde. **Was passiert?**



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

🗣️ Was habt ihr herausgefunden?

Welches Problem gibt es, wenn Regen auf den *Asphalt* in der Stadt fällt?



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Kann die Natur in der Stadt (z. B. Parks, Gärten oder Wiesen) bei dem Problem helfen?



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**Asphalt** ist ein festes Material aus Steinen, Sand und einer Art Kleber, das Straßen haltbar und glatt macht.

# ENTDECKUNGSREISE

## KLIMAWANDEL IN DER STADT

### EXPERIMENT "TROCKENZEIT"



OH JE, SCHON WIEDER EIN SOMMER OHNE REGEN...  
DURCH DEN KLIMAWANDEL FÄLLT MANCHMAL  
WOCHENLANG KEIN REGEN. DA VERTROCKNEN DOCH  
DIE SCHÖNEN BLUMEN! UND ICH HABE AUCH SCHON  
GANZ SCHÖN GROßEN DURST...

🔍 Was passiert mit der **Natur in der Stadt**, wenn es eine ganze Weile **nicht regnet**? Beobachtet!

#### IHR BRAUCHT:

- zwei durchsichtige Gläser
- zwei weiße Tulpen oder Rosen
- eine Lebensmittelfarbe
- Wasser

#### ANLEITUNG

1. Stellt eine Blumen in ein Glas ohne Wasser.
2. Füllt das andere Glas mit Wasser, aber lasst oben etwas Platz. Gebt einen Tropfen der Lebensmittelfarbe in das Wasser. Stellt dann die zweite Blume in diese Vase mit farbigem Wasser.
3. Lasst beide Blumen bis zum nächsten Tag stehen.
4. Was denkt ihr, passiert über Nacht? Überlegt gemeinsam.



## WAS IST PASSIERT?

Blume ohne Wasser:

---

---

Blume in farbigem Wasser:

---

---

Gießt nun die Blume in dem Glas ohne Wasser. Was beobachtet ihr?

---

---



❓ Was passiert wohl mit der **Natur in der Stadt**, wenn mal eine Weile gar **kein Regen** fällt?

---

---

---

---

---

---

---

---

