

# MIT ERDE DAS KLIMA SCHÜTZEN?

## GEHT DEM BODEN AUF DEN GRUND!



Wusstet ihr, dass der Boden das Klima schützen kann?  
Findet heraus, wie er das macht!

### Boden unter der Lupe:

Nehmt eine Handvoll Erde und untersucht sie mit einer Becherlupe.  
Tragt die Ergebnisse in euer Forschungsblatt ein.



### STEINE UND SCHWARZES GOLD

Fast jeder Boden entsteht sehr langsam aus Ausgangsgestein. Wind, Regen, Frost und Hitze zerbrechen dieses Gestein über lange Zeit in immer kleinere Stücke – das ist die **mineralische Substanz** des Bodens.

Wenn Pflanzen und Tiere sterben, zerkleinern Regenwürmer, Pilze und Bakterien die Reste zu winzigen Teilchen. So entsteht **Humus**, die **organische Substanz** des Bodens. Je nach Korngröße hat der Boden mehr oder weniger Poren. Sie sind mit Luft oder Wasser gefüllt. Beides wichtig für das Bodenleben.



### HUMUS ALS KLIMASCHÜTZER

Humus kann Wasser speichern, liefert Nährstoffe und lockert den Boden. Vor allem ist er ein wichtiger Klimaschützer:

Er besteht größtenteils aus Kohlenstoff. Den haben Pflanzen vorher als CO<sub>2</sub> aus der Luft aufgenommen. Wenn die Pflanzen zu Humus werden, bleibt dieses CO<sub>2</sub> lange im Boden gespeichert. Auf Böden mit viel Humus können Pflanzen gut wachsen. Die Pflanzen nehmen wieder CO<sub>2</sub> auf, was gut fürs Klima ist!



### Humus-Kettenreaktion

#### Lasst die Humus-Kettenreaktion beginnen!

Findet immer zwei zusammen passende Kärtchen und legt sie nebeneinander. Schafft ihr es, alle Paare in die richtige Reihenfolge zu bringen? Die Kärtchen findet ihr im Zusatzmaterial.

**Challenge:** Sucht draußen Beispiele, die zu einem Paar passen (z. B. Regenwurm im Beet)!



Ausgangsgestein: Gestein, das zerkleinert wird. Daraus bildet sich die mineralische Substanz des Bodens.  
Nährstoffe: kleinste Teilchen, die alle Lebewesen zum Leben brauchen wie zum Beispiel Kohlenstoff

## Baut euch euren eigenen Mini-Kompost!



### MATERIALIEN:

- kleiner Behälter mit Loch im Boden (z. B. Plastik-Topf)
- kleingeschnittene Küchenabfälle (Obst-, Gemüsereste)
- Erde
- Küchenpapier oder etwas Zeitungspapier
- Löffel
- Teller

### SO GEHT'S:

**1. Aufbau:** Reißt Zeitung oder Küchenpapier in Streifen und formt Kugeln. Die kommen als erste Schicht in euren Komposter. Füllt 1-2 cm Erde ein, dann Küchenabfälle. Nun kommt wieder eine Schicht Erde und noch ein paar Papierkugeln. Jetzt stellt ihr den Behälter auf einen Teller.

**2. Pflege:** Haltet den Kompost immer etwas feucht, aber nicht zu nass! Rührt ihn einmal die Woche um, damit Sauerstoff in den Kompost kommt.

**3. Beobachten:** Was passiert nach 1-2 Wochen?  
Könnt ihr Tiere entdecken?  
Wie riecht der Kompost und wie sieht er aus?

#### Das solltet ihr beachten:

- keine Fleisch- oder Milchprodukte (zieht Schädlinge an)
- keine gekochten Lebensmittel, Bananenschalen oder Brot (können nicht gut kompostieren)
- Deckt den Kompost ab, damit er nicht zu sehr austrocknet.

#### Humus & Klimaschutz

Beantwortet die Fragen:

- Was passiert mit den Küchenabfällen im Kompost?
- Welche Lebewesen helfen beim Humusaufbau?
- Warum speichert Humus CO<sub>2</sub>?
- Wie hilft euer Kompost, den Boden oder das Klima zu schützen?

**Bonusaufgabe:** Überlegt euch einen Plan für Zuhause. Welche Abfälle könntet ihr regelmäßig kompostieren?

Euren fertigen Humus könnt ihr bald für Blumentöpfe oder Blumenbeete nutzen!

**Zeigt uns eure Ergebnisse gerne als Foto auf [www.naklim.de](http://www.naklim.de)!**

# FORSCHUNGSBLATT

Ort:



**DER BODEN HAT VIEL ZU BIETEN!**

Was könnt ihr entdecken?

**Aufgabe:** Untersucht den Boden mit euren Sinnen und füllt die Tabelle aus.  
Falls möglich, macht eine kleine Skizze.

FARBE DES BODENS: \_\_\_\_\_

GERUCH: \_\_\_\_\_

FEUCHTIGKEIT:

TROCKEN

FEUCHT

NASS

STRUKTUR:

KRÜMELIG

SANDIG

LEHMIG  
(KLEBRIG)

FEST

HABT IHR LEBEWESSEN GEFUNDEN? FALLS JA, WELCHE?

---

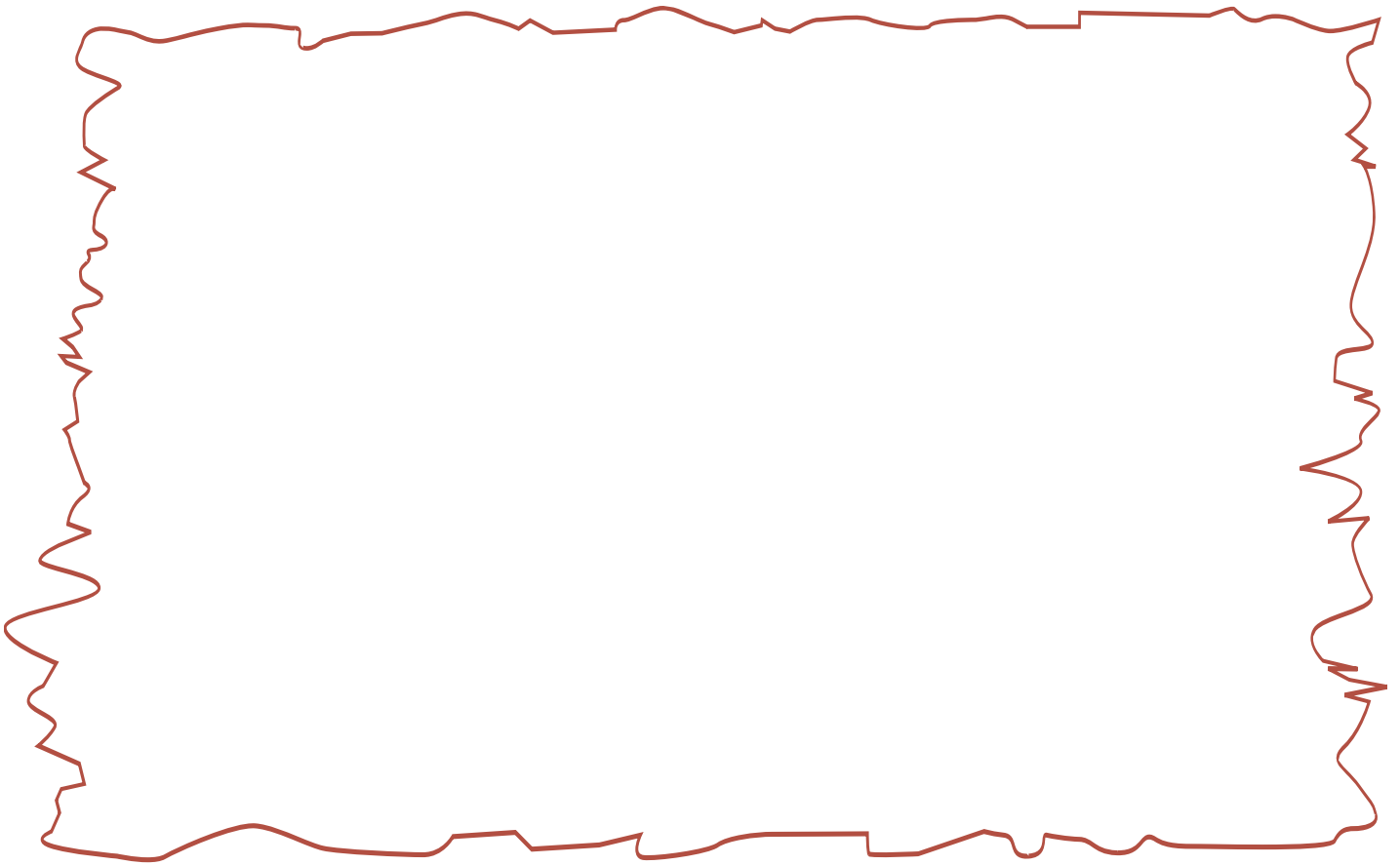
---

KÖNNT IHR PFLANZENWURZELN SEHEN?

JA

NEIN

**ZEICHNET HIER DEN BODEN, WIE IHR IHN SEHT!**



**ÜBERLEGT:** Warum ist es gut, wenn der Boden locker und krümelig ist?

---

---

---

---

---

---

---

# HUMUS-KETTENREAKTION

