

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

## ARBEITSAUFTRAG

**Albedo-Effekt**

Bürgermeister Brettschneider hat die Öffentlichkeit aufgrund der Forderungen der Klimaschützer gebeten, sich näher mit der Idee, die Straßen weiß zu färben, auseinanderzusetzen und Ratschläge einzusenden. Die Klimaschützer sprechen in ihrer Argumentation andauernd von dem sogenannten „Albedo-Effekt“. In diesem Zusammenhang erwähnen sie, dass helle Oberflächen das Licht reflektieren und dunkle Oberflächen absorbieren (Aufnahme von Etwas). Was hinter diesem Effekt steckt untersucht ihr in diesem Experiment. Sicher könnt ihr dem Bürgermeister Müller im Anschluss bei dieser schwierigen Entscheidung helfen.

**Aufgabe 1**

- Schaut euch die bereitgelegten Materialien an.**
- Plant nun mit Hilfe der bereitgelegten Materialien ein Experiment, welches die folgende Fragestellung beantwortet:**

*Welche der beiden Oberflächen bringt die Eiswürfel schneller zum Schmelzen?*

**Haltet den geplanten Versuchsaufbau in einer Skizze fest:**

Notiert in dieser Tabelle die einzelnen Arbeitsschritte des Experiments:

	Arbeitsschritt	Erledigt?
1		
2		
3		
4		
5		

c) Formuliert zu der vorgegebenen Fragstellung eine Hypothese:

---



---



---

d) Führt euer geplantes Experiment durch.

e) Notiert eure Ergebnisse in der folgenden Tabelle:

Oberfläche	Zeit in Minuten
Weißer Pappe	
Schwarze Pappe	

## Aufgabe 2

- a) Interpretiert die ermittelten Daten in Bezug auf den Albedo-Effekt und bezieht auch die anfangs gestellte Fragestellung mit ein.

---

---

---

---

---

---

---

- b) Überlegt, inwiefern dieser Effekt einen Einfluss auf den Klimawandel hat und formuliert dahingehend einen Ratschlag an den Bürgermeister Brettschneider, ob die Straßen nun weiß angefärbt werden sollten oder nicht.

*Tip: Im Internet könnt ihr euch über den Zusammenhang von Klimawandel und Albedo-Effekt informieren.*

---

---

---

---

---

---

---