



# LUFTFEUCHTIGKEIT AUF SAMOA

oder: Warum man auf Samoa unbedingt einen Mittgasschlaf braucht



Schau dir das Video von Alica und Annika aus dem Klimahaus an:

<https://www.youtube.com/watch?v=8x3fkng2il>

TEIL 1

Hast du genau hingesehen?

TEIL 2

**Rätsel: Kreise alle Buchstaben ein, die richtig sind. Welches Wort kannst du aus dem Buchstabensalat zusammensetzen?**

**Richtig oder Falsch:**

**Wasserdampf ist gasförmiges Wasser in der Luft, das nicht zu sehen ist.** (Notiere „R“ oder „F“.)

**Die Luftfeuchtigkeit...**

- D) ... ist, wie die Temperatur und der Wind, eine wichtige Größe zur Beschreibung des Wetters (meteorologische Parameter).
- V) ... beschreibt die Menge an Wasserdampf, die wir in der Luft haben.
- E) ... ist begrenzt, denn die Luft kann nicht unbegrenzt Wasser aufnehmen.
- A) ... zeigt, wie Luftströmungen Wasser aufnehmen können.

**Die Körpertemperatur des Menschen liegt bei circa 37°C. Es ist sehr wichtig, dass der Körper nicht überhitzt. Welche Symptome können bei Überhitzung auftreten? (Tipp: Diese Frage wird nicht im Video beantwortet. Recherchiere im Internet nach Symptomen bei Überhitzung.)**

- |                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| S) Kopfschmerzen                     | B) Husten           |
| G) Übelkeit                          | T) Schwindel        |
| N) Atemnot bis hin zu Atemstillstand | U) Bewusstlosigkeit |

**Wie kann der Körper sich vor Überhitzung schützen?**

- Z) Durch Zittern wird Energie freigesetzt.
- U) Durch das Herunterfahren von körperlicher Anstrengung wird weniger Energie verbraucht.
- N) Durch Schwitzen wird die Luft über der Haut kühler, da die Verdunstung des Wassers Energie aus der Umgebung benötigt.



**Experiment „Verdunstungskälte“**

Im Video wird ein Experiment gezeigt. Führe das Experiment ebenfalls durch und notiere dir deine Ergebnisse.

Du brauchst:

- Zwei Gläser mit Leitungswasser
- Ein Tuch oder Waschlappen
- Ein Thermometer
- Eine Stoppuhr oder einen Wecker

Versuchsanleitung:

Fülle die beiden Gläser mit Leitungswasser. Achte darauf, die gleiche Menge Wasser zu nehmen. Stelle beide Gläser an einem sonnigen Tag nach draußen.



Notiere dir die Wassertemperatur:

	Glas 1 ohne Lappen Temperatur in °C	Glas 2 mit Lappen Temperatur in °C
zu Beginn		
nach 2 Minuten		
nach 5 Minuten		
nach 10 Minuten		
nach 15 Minuten		
nach 30 Minuten		

**In welchem Glas bleibt das Wasser kühler?**

---

**Welche Begründung gibt es dafür?**

---



---

**Vergleicht in der Klasse eure Werte. Kommt ihr auf die gleichen Ergebnisse?  
Falls sie sich unterscheiden, überlegt, woran das liegen könnte.**

---



---



---



**Deine Meinung ist gefragt!****Wähle eine der drei Aufgaben aus:**

1. Stell dir vor, du reist in das Jahr 2050 an den Ort, an dem du momentan lebst. Die globale Erderwärmung ist weiter vorangeschritten. Neben vielen anderen Effekten sind auch die Sommer deutlich heißer geworden. Wie könnte die Verdunstungskühle systematisch genutzt werden? Notiere und zeichne Ideen von technischen Umsetzungen, um Menschen vor Überhitzung zu schützen! *Aber Vorsicht: Es sollte möglichst energiesparsam sein, denn in 2050 soll sich die Erde auf gar keinen Fall weiter erhitzen!*



3. Schreibe eine Diskussion zwischen zwei Personen mit unterschiedlicher Meinung in Dialogform auf. Finde für jede Aussage drei Argumente, die diese unterstützen.  
 Aussage 1: Wenn es immer heißer wird, brauchen wir mehr Klimaanlage, die die Temperaturen in geschlossenen Räumen herunter kühlen.  
 Aussage 2: Klimaanlage verschärfen das Problem nur, denn sie brauchen Energie. Es werden also weitere Treibhausgase freigesetzt, was wiederum zur weiteren Erhitzung des Klimas führt.  
 Nachdem du die Diskussion entwickelt hast: Was ist deine eigene Meinung dazu?  
*Tipp: Diese Aufgabe kann auch gut in einer kleinen Gruppe von zwei bis drei Personen bearbeitet werden.*



2. Mache Fotos von Gegenständen, Orten oder Tätigkeiten, die du mit schwüler Hitze verbindest. Stelle deine drei Lieblingsmotive zusammen und teile sie mit deiner Klasse. Warum hast du diese Fotos ausgewählt? Was denkst du, wenn du auf Samoa im tropischen Pazifik leben würdest, was hättest du dann fotografiert? *Warst du vielleicht bereits im Klimahaus auf „Samoa“? Was hast du dort gesehen und wie haben sich die Menschen an das Klima dort angepasst?*

