

**Klima-
wir handeln!**



FOLIENSAMMLUNG ENERGIEDETEKTIVE

Anlage zur Broschüre „Energiedetektive ausbilden“

Stand Oktober 2021

HAMBURGER
**KLIMA
SCHUTZ
STIFTUNG**



Hamburg

PPT-FOLIENSAMMLUNG FÜR DIE AUSBILDUNG VON ENERGIEDETEKTIVEN:

- I. Rund um die Ausbildung
- II. Klimawissen
- III. Klimaschutz an der Schule
- IV. Detektivarbeit

Zur Nutzung der Sammlung:

Die einzelnen Folien können ganz nach Wunsch für die eigene Ausbildung zusammengestellt, verändert, ausgetauscht, sowie durch eigene ergänzt werden.

I. RUND UM DIE AUSBILDUNG

 - lich Willkommen

zur Ausbildung
für Energiedetektive

Energie- detektive



Energie- detektive

Ich...

helfe Energie
zu sparen.

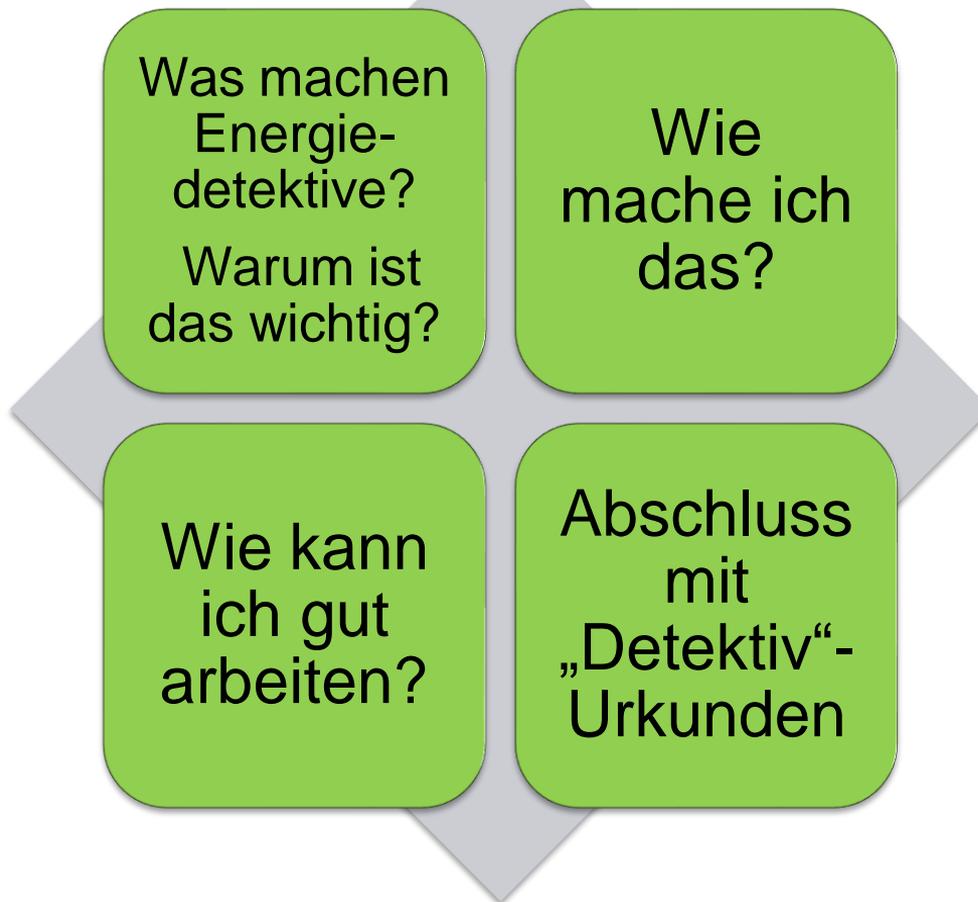
mache das
Licht aus.

achte auf
richtiges Lüften.

gehe mit gutem
Beispiel voran.



Ablauf



Ablauf (alternativ)

1

Einführung
Was sind
Energie-
detektive?

2

Infos zu Wetter
& Klima
Klimawandel/
Klimaschutz

3

Energie-
Rundgang
Messgeräte
kennenlernen

4

Ergebnisse
vorstellen
und Ideen
erarbeiten

5

Tätigkeiten
planen und
Wissen
weitergeben

6

Abschluss:
Übergabe
„Detektiv“-
Urkunden

Danach:
Regelmäßige Treffen der Energiedetektive

II. KLIMAWISSEN

Wissen Klimawandel

Was ist Klima?

Was ist
Wetter?

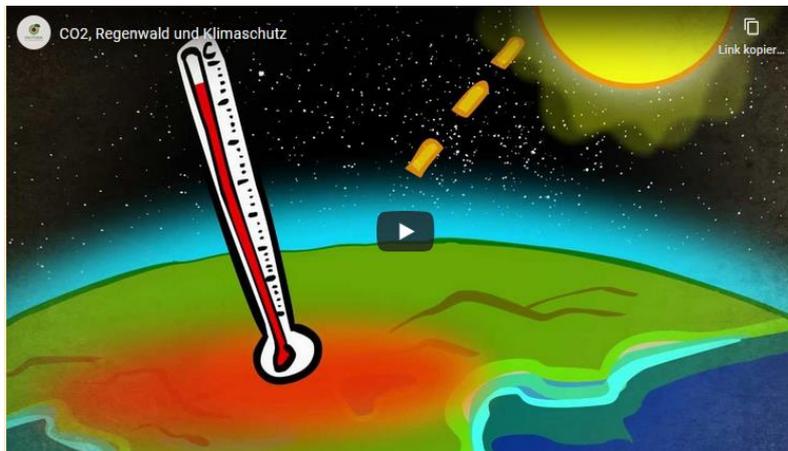
Treibhauseffekt

Klimazonen

Klimawandel &
Klimafolgen

Film (Grundschule)

CO₂, Regenwald und Klimaschutz (von OroVerde e.V.)



<https://www.regenwald-schuetzen.org/lehrer/unterrichtsmaterial/filme-zu-regenwaldthemen/>

Filme (Sek I)

Klimawandel: Globale Erwärmung Klimawandel #2: Das Parisabkommen und wir (von explainity)



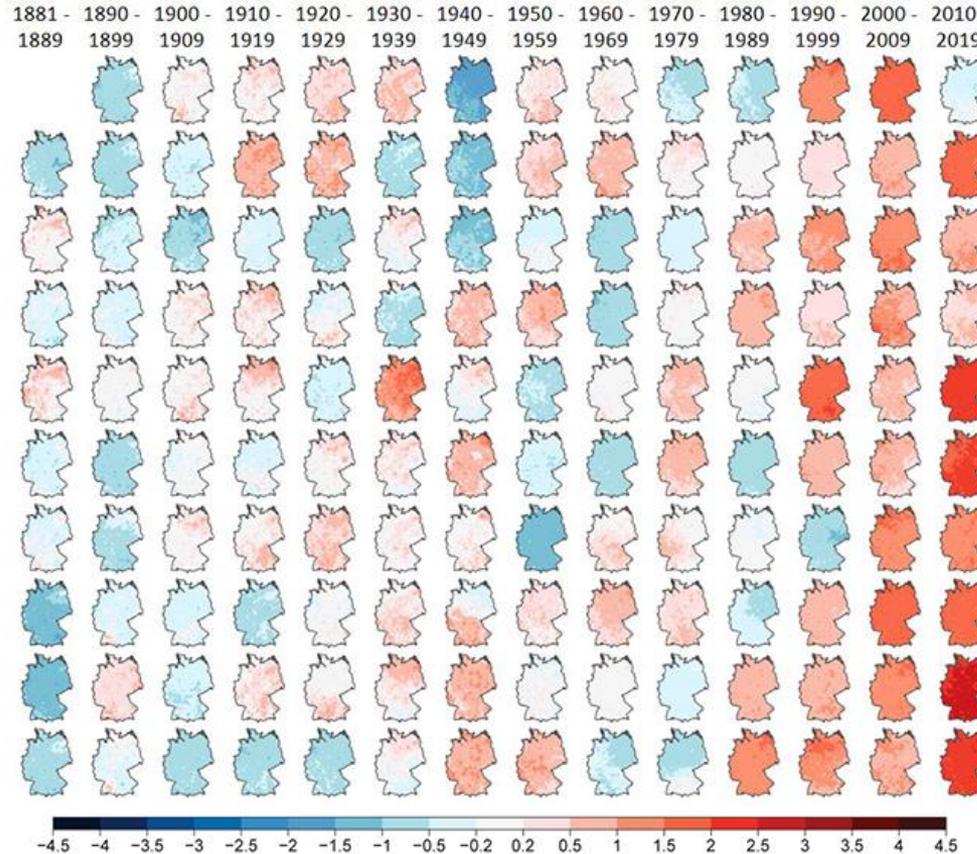
<https://www.youtube.com/watch?v=ZGXVq9obUms>



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

Räumliche Verteilung der Temperaturanomalie für Deutschland für die Jahre 1881 bis 2019 (relativ zum vieljährigen Mittelwert 1961-1990)

Wissen Klimawandel



Folgen des Klimawandels: Dürren und Überschwemmungen

Wissen Klimawandel



Wissen Klimawandel

Folgen des Klimawandels: Gletscherschmelze



Rhonegletscher,
um 1900 und heute

Wissen

Klimawandel

Auswirkungen des Klimawandels auf Hamburg:

Temperatur

- im Stadtbereich nochmal 1,2 Grad wärmer bis 2050
- fast Verdoppelung der heißen Tage über 30 Grad
(insbesondere im Herbst deutlich wärmer)
- Anzahl Sommertage und „Tropennächte“ nimmt zu

Regen

- Sommer werden trockener
- Niederschlag nimmt vor allem im Winter zu
- Anstieg gefährlicher Starkniederschläge

III. Klimaschutz an der Schule

Kleine Maßnahmen
– große Wirkung

Ideen für mehr
Klimaschutz an der
Schule

Unsere Schule

Beispielschule

(Werte über den Zugang der Schule
bei Energie⁴ und Foto ersetzen!)

ca. 560 Schülerinnen und
Schüler

ca. 60 Erwachsene

Jährlicher Strom- und
Heizenergieverbrauch:

Heizung: 540.000 kWh

Strom: 80.000 kWh



Unsere Schule - Vergleiche

Beispielschule nutzt **450.000** kWh an Heizenergie

Vergleiche: 1 kWh braucht man z.B. für

20 h am Laptop



1 Wäsche



Verbrauch Zuhause: Einfamilienhaus pro Jahr (Durchschnittswerte)

	Passivhaus	nicht gedämmt
Heizung	2.000 kWh	25.000 kWh
	4 Personen	(mit Warmwasser)
Strom	4.000 kWh	5.000 kWh

Beispielschule vergleichbar mit

18 ungedämmten Einfamilienhäusern oder
225 Passivhäusern

Unsere Heizung

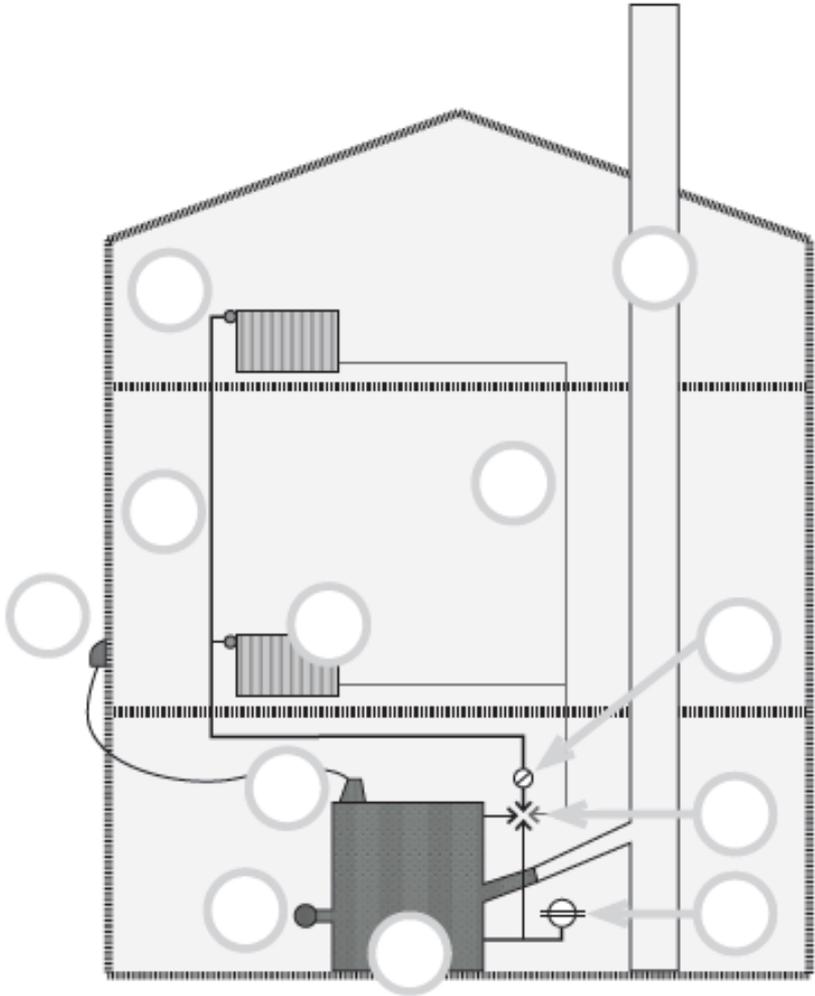


Illustration: Verena Münch

Unsere Heizung - Lösung

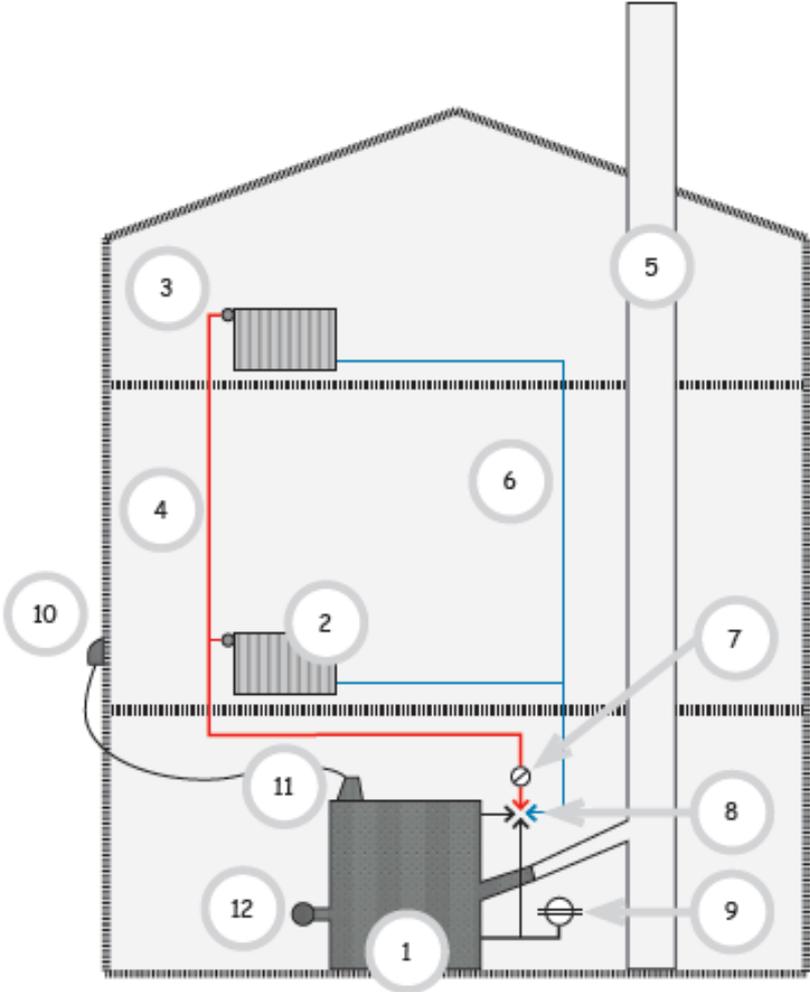


Illustration: Verena Münch

Unsere Heizung

Das Thermostatventil besteht aus

Ventil

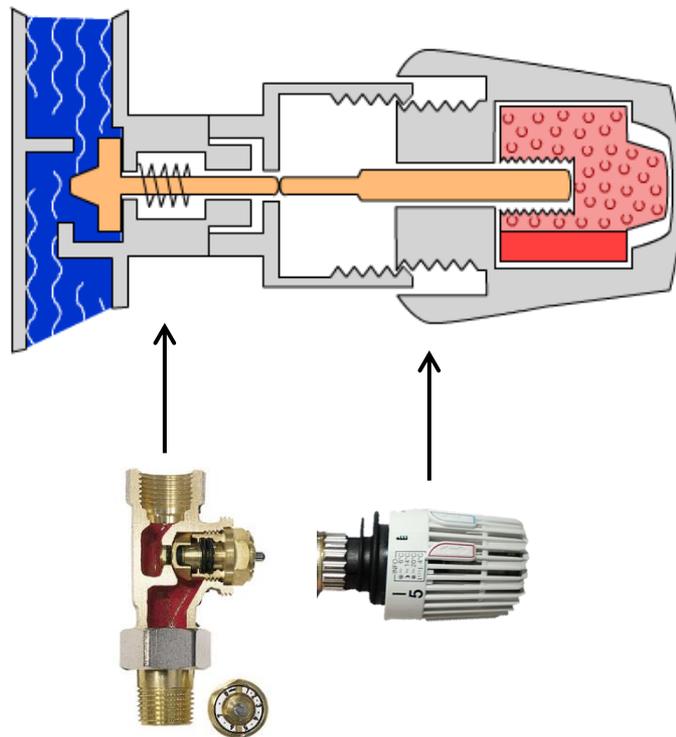


Thermostatkopf



Unsere Heizung

Das Thermostatventil von innen:



Unsere Heizung

Die richtige Temperatur einstellen!

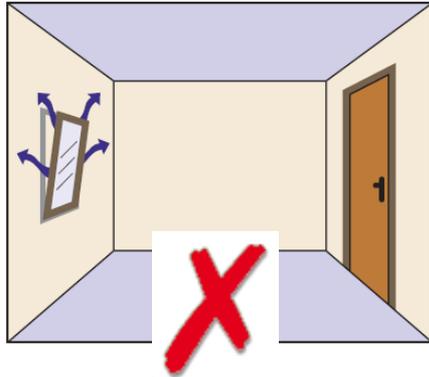
Mit dem Thermostat wird die
Wunschtemperatur
eingestellt:



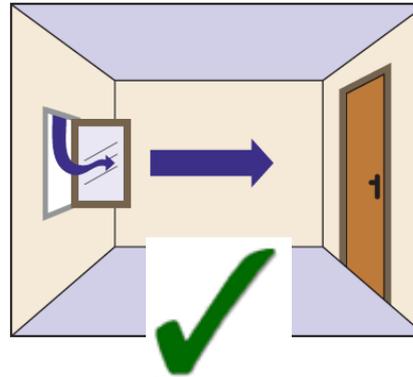
Richtig Lüften

Was ist richtig?

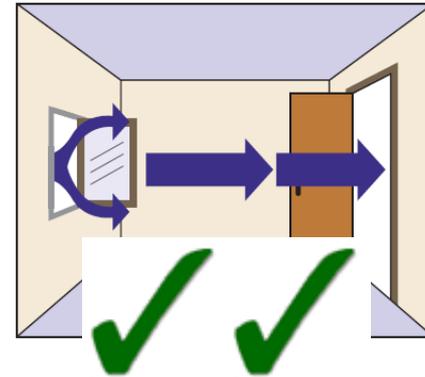
Kipplüften



Stoßlüften



Querlüften



IV. Detektivarbeit

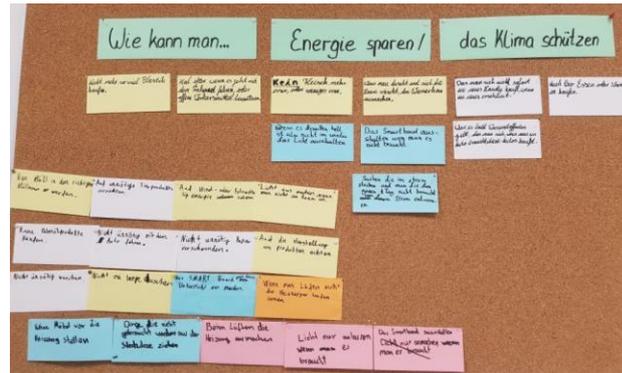
Energie- detektive

Ich...

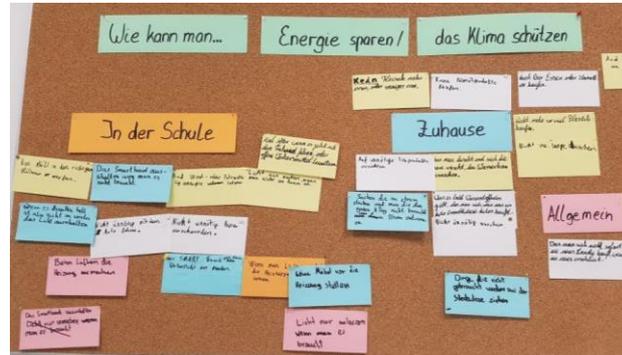


Was können wir tun? (Beispiel)

1. Sammeln von Klimaschutzideen



2. Clustern:



- In der Schule
- Zuhause
- Allgemein

Ausstattung Detektive (Beispiele)



Buttons



Stempel



bedruckte Westen

Stand 30.10.2021

Autorinnen:

Sonja Hofmann und Christina Mechsner (Hamburger Klimaschutzstiftung)

Ann-Kathrin Jansen (LI)

Kontakt: sonja.hofmann@li-hamburg.de