

# SchulRaumKlima

BU/TD/KG/DG

## 1. THEMA

Im Workshop SchulRaumKlima geht es um die Auseinandersetzung mit verschiedenen Formen von Energien. Analysiert werden unter technischen und emotionalen Aspekten alte wie neue Lernräume. Die Kriterien beziehen sich auf die Bauphysik, Konstruktion und die Raumatmosphäre. Dazu werden die Voraussetzungen erforscht, die für nachhaltige und zukunftsfähige Lernräume notwendig sind bzw. welche bestehenden Mängel selber behebbar sind oder welche Vorschläge zur Verbesserung der Situation eingebracht werden können.

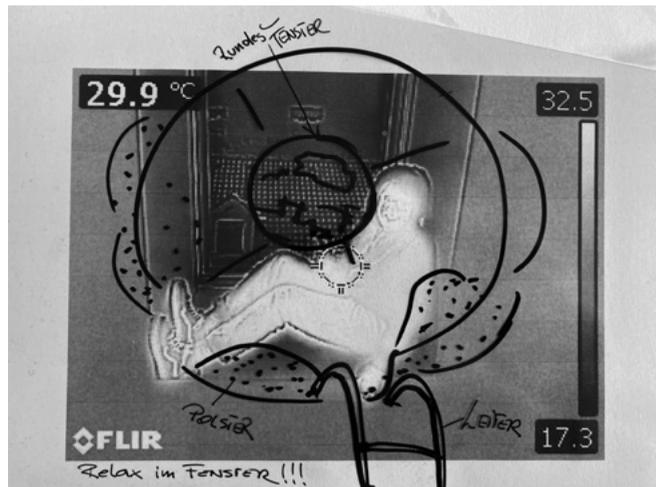


Foto: Bildung

## 2. KOMPETENZEN

- Schulung der Raumwahrnehmung
- Erwerb von Grundverständnissen zu Kreislaufwirtschaft
- Verständnis erlernen vom Zusammenhang von Konstruktion, Material und Energieverbrauch
- Übung von Aneignung von Raum durch Partizipieren und Mitgestalten
- Erlernen von systematischem Beobachten und Experimentieren
- Entwicklung von Modellen und Simulationen

## 3. METHODE

Fächerübergreifend und -verbindend werden unterschiedliche Inhalte vermittelt. Technische und physikalische Werte werden mittels grafic recording erfasst und über praktische Versuchsanordnungen mittels technischer Geräte empirisch erforscht. Mittels „Stickermethode“ werden Raummerkmale, Bedürfnisse, Mängel und Anregungen verortet. Die Erstellung eines Handlungskatalogs fokussiert auf die Themen und schafft Überblick.

## 4. STUNDENBESCHREIBUNG

### Teil 1: Energie als physikalische Größe (1 UE)

- Was ist Energie, in welcher Form nehmen wir Energie wahr, wie messen wir Energie und wie produzieren wir Energie?
- Wie viel Energie (Watt/h) benötigen wir für welche Alltagsgewohnheiten und wie stehen diese im Verhältnis zum Gesamtverbrauch einer Region, eines Staates, der Welt?
- Wie können wir selbst Energie gewinnen, welche Hardware können wir dazu im Selbstbau herstellen und wie würde sich unser Alltagsverhalten dadurch verändern bzw. wie viel Energie könnten wir damit einsparen?
- Praktische Erfahrung:  
Anhand eines Fahrradgenerators, eines PV-Panels und einer Wärmebildkamera können die Schüler:innen selbst Strom erzeugen und testen, welche Geräte sie damit antreiben können.

### Teil 2: Energie als emotionale Größe (1 UE)

- A / Die Klasse wird in zwei Gruppen geteilt, die zur Halbzeit die Aufgaben wechseln.
- Gruppe 1: Die Schüler:innen eruieren ihre Wahrnehmungen, Bedürfnisse und Wünsche im Klassenraum, Gangbereich, Pausenhof etc. und verorten diese direkt mittels Sticker.
- Gruppe 2: Unterschiedliche Raumsituationen werden besprochen. Die Schüler:innen positionieren sich je nach persönlichem Wohlfühlfaktor im Raum. Mit der Wärmebildkamera wird ein Bild ohne Schüler:innen und ein Bild mit Schüler:innen im Raum gemacht.

### B / Finale Handlungsanweisung (1 UE)

Die erstellten Temperaturbilder der unterschiedlichen Raumsituationen werden ausgedruckt oder auf ein Tablet geladen. Fragestellung: Welche baulichen und welche sozialen Voraussetzungen erhöhen das subjektive und objektive Wohlfühlklima? Auf Transparentfolien werden bauliche, gestalterische Verbesserungs- und Ergänzungsvorschläge wie Pflanzen, Möbel, neue Ebenen, Fenster etc. über die Temperaturbilder skizziert.

Ein zusammenfassender Handlungskatalog wird mittels Skizzen und Beschreibungen erstellt und an die Direktion, den Schulerhalter und den Elternverein geschickt.

## 5. MATERIAL

Sticker, Plakatstifte, Transparentfolie, Wärmebildkamera, PV-Panel, Fahrradgenerator

## 6. DOWNLOADTITEL

SchulRaumKlima

### Autor:innen:

Mag.ª arch. Monika Abendstein, bilding. Kunst- und Architekturschule, Innsbruck, in Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule Tirol, Sebastian Goreth, Rupert Maleczek