

Tipps und Tricks Modul 1: Hitzestress – Bedingungen analysieren und Alternativen entwerfen

- Kompetenzbereiche: Fachwissen, Erkenntnisgewinnung/Methoden, Beurteilung/Bewertung (Hitze als Klimawandelfolge; Ist-Zustand des Schulgebäudes), Kommunikation.
- Zielsetzungen: Analyse und Präsentation von Ausgangsbedingungen, Gewinnung von Wetterdaten, Grundlagenwissen zum Stadtklima und den meteorologischen Kenngrößen Temperatur (Oberflächen- und Lufttemperatur), Wind und rel. Luftfeuchte, Entwicklung und Design eines klimaangepassten Schulgebäudes, Handlungsempfehlungen bei Hitzeereignissen (Risikoprävention).
- Die Inhalte des Beobachtungsraumes werden vorab an den Schulen durchgeführt. Die individuelle Zeiteinteilung erfolgt durch die Lehrperson oder die Schüler selbst. Die Gruppeneinteilung ebenso. Für die Durchführung der Aufgaben auf den Arbeitsblättern und die Erstellung der PowerPoint-Präsentation werden insg. 90 Min. zur Verfügung gestellt.
- Die Lehrperson hat Sorge zu tragen, dass die benötigten Messgeräte und Arbeitsblätter für die Schülergruppen ausgeteilt und wieder eingesammelt werden. Die benötigten Messgeräte und Voraussetzungen für den Beobachtungsraum sind folgende:
 - 2-4 Infrarot-Thermometer zur Messung von Oberflächentemperaturen (*Voltcraft IR 260-8S*) (á 30 Euro, z. B. über *Conrad Electronics*),
 - 2-4 Kestrel 3000 Pocket Weather Meter zur Messung der Lufttemperatur und Windgeschwindigkeit (á 200 Euro, z. B. über *rs-online.com*),
 - Ggf. eine Netatmo-Wetterstation (á 139 Euro, z. B. über *Amazon*),
 - 3-6 Maßbänder,
 - Download der kostenlosen App Pl@ntNet auf schülereigene Smartphones (*für Gruppe „Vegetation“*).
- Im Laborraum ist Vorsicht bei der Durchführung der Versuche geboten. Es besteht bei diversen Materialien die Gefahr des Glasbruchs.
- Im Handlungsraum empfiehlt sich die Bereitstellung von Fotos des Schulgebäudes und -geländes zur Visualisierung. Auch Pläne des Schulgebäudes und -geländes oder Kartenmaterial (Klimafunktionskarte, Klimaanalysen der jeweiligen Stadt) sind hilfreich. Die Impulskarten zu verschiedenen Baustoffen (Downloadbereich) können als Lernhilfe bereitgestellt werden.