

## Begleitung zum Auftrag 2 – „Lufttemperatur“

### Organisatorische und didaktische Hinweise

#### Vor dem Auftrag

- Richten Sie ein Wetterhäuschen mit den benötigten Messinstrumenten ein. Weitere Informationen dazu: „[Wetterhaus einrichten](#)“ und „[Bezugsquellen Messmaterial](#)“.
- Setzen Sie vor diesem Auftrag auch den Auftrag 1 mit Ihren SuS um – die Messung muss innerhalb von  $\pm 1$  Stunde des Sonnenhöchststandes durchgeführt werden.
- Überprüfen Sie gegebenenfalls das Messinstrument und führen Sie eine Qualitätskontrolle durch (siehe unten).
- Registrieren Sie sich für die internationale Dateneingabe. Alle Informationen dazu finden Sie auf der Seite „[GLOBE international](#)“.

#### Tätigkeiten der SuS

Die SuS messen die aktuelle Temperatur sowie die Min-Max-Temperatur der letzten 24h ab. Sie können die Ergebnisse entweder täglich oder wöchentlich in der internationalen Datenbank von GLOBE eingeben.

#### Tätigkeiten der LP

Unterstützen Sie Ihre SuS falls nötig. Erklären Sie vor der ersten Dateneingabe, wie diese funktioniert.

### Überprüfung des Messgeräts und Qualitätskontrolle

Für Informationen zur Wartung und Lagerung des Messgerätes, welches Sie verwenden, sowie zur Qualitätskontrolle müssen die Anleitungen des Herstellers befolgt werden. Nur so sind die Messungen richtig und aussagekräftig.

Alle 6 Monate sollte das Min-/Max-Thermometer kontrolliert werden. Dafür wird ein weiteres Thermometer benötigt (Eichthermometer); geeignet ist ein typisches, flüssigkeitsgefülltes, einröhriges Thermometer, welches Temperaturen bis mindestens  $-5^{\circ}\text{C}$  messen kann. Zur Kontrolle des Min-/Max-Thermometers zuerst in einer Schüssel ein Gemisch aus einem Teil flüssigem Wasser und einem Teil Eiswürfeln herstellen. Das Eiswasserbad ca. 10-15 Minuten lang stehen lassen, so dass es seine Tiefsttemperatur erreicht. Dann das Eichthermometer in das Eiswasserbad halten und vorsichtig hin und her bewegen, damit es völlig abkühlt. Das Thermometer sollte eine Temperatur zwischen  $0.0^{\circ}\text{C}$  und  $0.5^{\circ}\text{C}$  zeigen. Wenn dies nicht der Fall ist, muss ein anderes Thermometer verwendet werden. Nachdem die Genauigkeit des Eichthermometers bestätigt ist, das Thermometer an einen Haken in der Gerätestation aufhängen (neben dem Min-/Max-Thermometer). Nach 24 Stunden die Temperaturanzeigen beider Thermometer vergleichen. Falls sie voneinander abweichen, muss das Mini/Max-Thermometer auf die Temperatur des Eichthermometers justiert werden. Dazu die Temperaturskalen beiderseits des Thermometers durch Lösen der kleinen Schraube auf der Rückseite verstellen. Danach lassen sich die Skalen unabhängig voneinander nach oben und unten verschieben.

#### Hilfe / Kontakt

Für Fragen und Beratung:  
[info@globe-swiss.ch](mailto:info@globe-swiss.ch)

#### Tipp

Für fachliche Informationen stehen Ihnen das Dokument „[Einführung Wetter und Klima](#)“ sowie die „[Wissen zum Thema](#)“-Dokumente pro Parameter zur Verfügung (Teil des Angebots für die Sekundarstufe)