



Die blockübergreifenden Aufgaben bieten eine Grundlage für die Einschätzung des Ökosystems Schulhof und erfordern längere Datenaufnahmen. Sie sind deshalb unabhängig von den übrigen Blöcken zu Beginn beziehungsweise über den ganzen Praktikumszeitraum zu erfüllen.

Aufgabenstellung 1 - Schulhof

Schätzen Sie das Ökosystem Schulhof verbal ein und begründen Sie Ihre Einschätzung. Diskutieren Sie dazu in Ihrer Gruppe über folgende Kriterien.

- Luft & Lärm – Ist die Luft im Durchschnitt eher sauber? Gibt es regelmäßig unangenehme Ereignisse, Geruch? Ist sie tendenziell eher feucht oder trocken? Gibt es starke Schwankungen? Wie verhält sich der Lärmpegel durchschnittlich? Gibt es Lärmspitzen?
- Biotopvielfalt – Wie vielfältig ist das Ökosystem Schulhof, wie viele Biotope sind vorhanden?
- Naturnähe – Wie naturnah oder naturfern sind die vorhandenen Biotope? Gibt es Biotope, die wenig anthropogenen Einfluss zeigen? Gibt es Biotope, die durch andere Biotope geschützt sind?
- Wird die Biotopvielfalt gefördert? – Durch welche Maßnahmen?

Aufgabenstellung 2 - Schulhof

Nehmen Sie die Wetterdaten als Grundlage auf, die Sie in alle weiteren Untersuchungen einfließen lassen können.

- Über den gesamten Praktikumszeitraum täglich:
 - Erfassen Sie Höchst- und Niedrigtemperaturen; Regenmenge und Windstärke
Tipp: Wetterdaten können auch nachträglich online bezogen werden (z.B. auf <https://www.meteostat.net/>). Vergleichen Sie kritisch ihre eigenen Messwerte mit diesen.
- Am Praktikumstag zusätzlich:
 - Messen Sie die Luftfeuchtigkeit mit einem Hygrometer, schätzen Sie den Geruch ein.
 - Schätzen Sie den Lärmpegel ein und messen Sie ihn mittels Smartphone-App. Vergleichen Sie die Ergebnisse verschiedener Geräte und verschiedener Apps kritisch.
 - Messen Sie die Lichtstärke an verschiedenen Standorten des Schulhofes, insbesondere auch an für die Blöcke A bis E relevanten Stellen, mit Hilfe eines Luxmeters und parallel mit Hilfe des Lichtsensors einer Smartphone-App.
- Dokumentieren Sie Ihre Ergebnisse digital.
- Analysieren Sie das Wetter im Praktikumszeitraum im Vergleich zu langjährigen Durchschnittswerten und im Hinblick auf die Versuche in den Blöcken A bis E.
- Diskutieren Sie Unterschiede und Qualität der verschiedenen Messmethoden und führen Sie eine Fehlerbetrachtung durch.

Material & Hilfsmittel

- Durchführung:
 - Digitale Tools zur Messung Apps
 - Physics Toolbox
 - Phyphox
 - Herkömmliche Messgeräte
 - Hygrometer, Thermometer, Anemometer oder eine Basiswetterstation, Regenschirm, Luxmeter
- Dokumentation:
 - Kamera / Smartphone (Fotos, Videos, Datenaufnahme)
- Zusammenstellen der Ergebnisse z.B. in
 - Über die Datenverarbeitung der Apps
 - Microsoft Excel
 - Microsoft PowerPoint
 - VUE
 - mindomo
 - miMind
 - Wick Editor