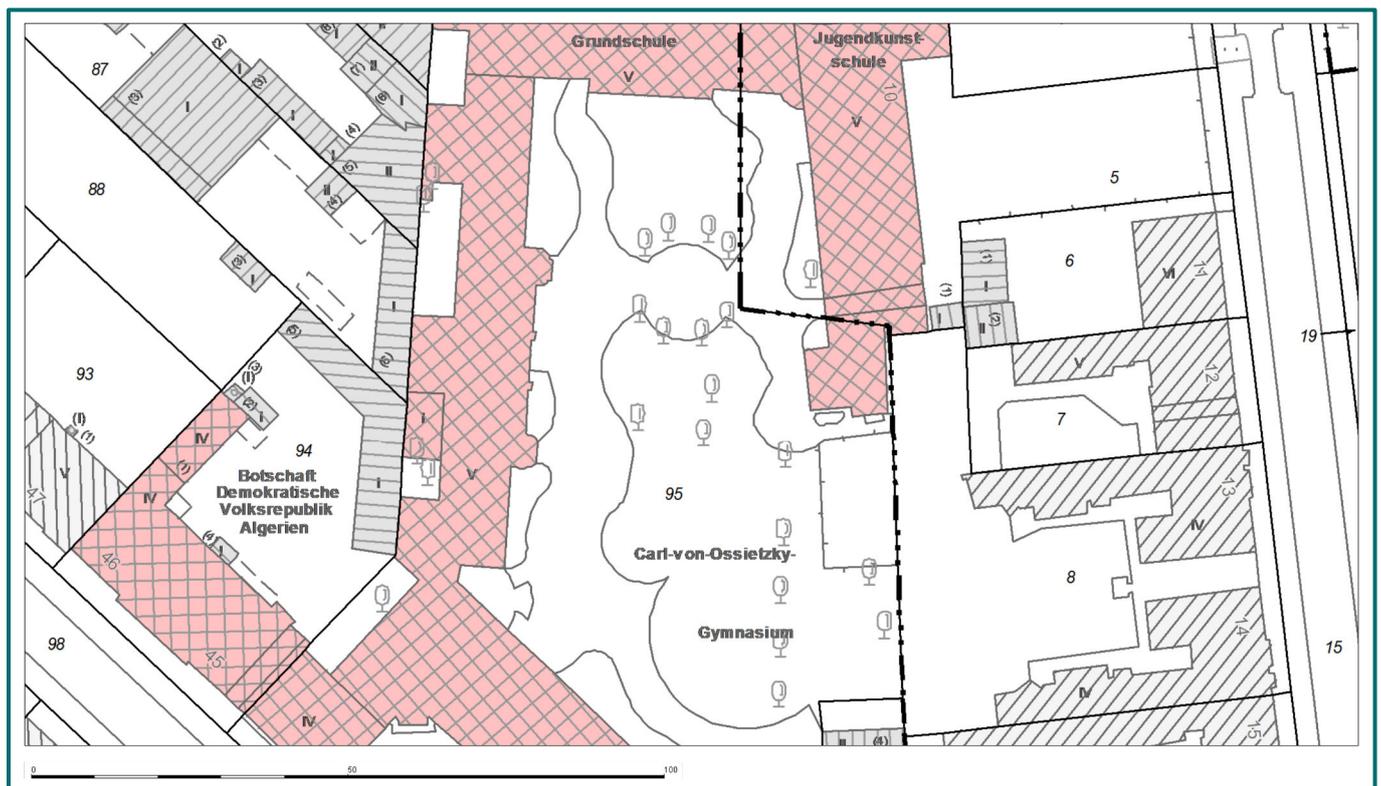


Kartierung eines Ökosystems

ein Projekt am Carl-von Ossietzky-Gymnasium



durchgeführt im 7. Jahrgang
2020/21 und 2021/22



1 Erste Schritte bei der Projektentwicklung

Positive Erlebnisse! Freude! Natur wahrnehmen! Neues entdecken! – kurz Interesse fördern. Möglichkeiten zum selbstbestimmten Ausprobieren und viel Freiraum zum Staunen geben. Das fachliche Lernen ist Anlass und Rahmen, die größere Aufmerksamkeit muss aber unbedingt auf diesen Aspekten liegen, damit die intendierte Förderung eines Umweltbewusstseins gelingen kann. Als Nebenziele sind die Vertiefung von Fachwissen, insbesondere im Bereich des System-Konzepts mit Schulung der verbundenen Fachsprache sowie die Vorbereitung der im Anschluss geplanten Sequenz zum Nachhaltigkeitskonzept zu nennen.

2 Konkrete Planung

Welche Idee kann einzelne Wochenstunden verbinden und die Lernenden zum einem möglichst hohen Anteil an der konkreten Ausgestaltung teilhaben zu lassen? Hier bietet sich die *Kartierung eines Ökosystems* an, da sowohl Typ und Größe des Ökosystems als auch die möglichen Untersuchungsmethoden leicht variiert werden können. Die Anleitung kann hierbei über das zur Verfügung stellen von Material in Form eines Baukastensystems gestaltet werden. Zusätzlich benötigen die Lernenden Messgeräte oder alternative Möglichkeiten. Inzwischen ist die technische Entwicklung zum Glück soweit, dass Bestimmungsliteratur, Karten zur Lokalisation, Kompass, Luxmeter und Thermometer durch Apps leicht zugänglich sind.

Das Projekt umfasst die Heranführung, die Planung der Kartierung, die Erhebung der Daten sowie ihre Auswertung und Dokumentation als Portfolio. Um in Erfahrung zu bringen, wie die Lernenden das Projekt einschätzen, wurden als Hilfsmittel die Fragebogen der „Jugendreport Natur“-Studien herangezogen, da sie zu Beginn des Projekts Vorerfahrungen und Einstellungen der Lerngruppe in Erfahrung zu bringen.

Um die Kartierung inhaltlich vorzuentlasten, ist die Zusammenfassung der im Vorfeld vermittelten Wissensbestände über einen Arbeitsauftrag erfolgt, bei dem die Lernenden sich ganz intensiv mit einem Lebewesen ihrer Wahl auseinandersetzen sollten, bei der ein eigenes Foto des Tieres, der Pflanze oder des Pilzes den Ausgangspunkt bildete. Anschließend wurden die abiotischen und biotischen Faktoren dieses spezifischen Lebewesens herausgearbeitet. Auf diese Weise wurde die geplante Untersuchung der verschiedenen Faktoren im Rahmen der Kartierung vorbereitet.

Bei der Planung sollte für das individuelle Erleben zur Beziehungsanbahnung Mensch–Natur genügend Zeit und Raum mit eingeplant werden, damit die Lernenden neben der Kartierung den Aufenthalt in der Natur genießen und nach eigenem Empfinden weiter auszugestalten können. Das Material zu den Untersuchungsmethoden wurde aus verschiedenen Schulbüchern für Klasse 7/8 zusammengestellt.

abiotisch/biotisch?	Faktor	Material
abiotisch	Lyte (Sonneneinstrahlung)	Kompass
biotisch	Pflanzen	Lyte, Artenbuch
biotisch	Konstanten?	Artenbuch, Lyte, Mini-Schaufel
biotisch	Tiere	Beobachtung, Becheryte
abiotisch	Mauer	Minihammer

Planung:

- Untersuchungsfläche:
 - Mauer mit ca. 2 m Umkreis
- Wir beobachten und untersuchen zuerst die Mauer und ihr Umfeld. Danach beobachten wir die Mauer und ihre Tier, Pflanzen und Konstanz. Dann werten wir alle Beobachtungen aus und schreiben sie auf. Wir suchen unsere Materialien zusammen.

Abb. 1: Planungsbeispiel einer Gruppe

3 Der Kern des Projekts – Die Kartierung eines Ökosystems

Mit viel guter Laune entern die SuS in den zwei Durchgängen das „Grüne Klassenzimmer“, den Schulgarten und den Schulhof, Kompost, Baumstumpf, Kirschbaum, Findlinge, Mauerfugen... Begeistert wird gemessen, beobachtet, bestimmt und notiert. Die Fotos auf der nächsten Seite zeigen einige Eindrücke von diesem Tag (*Edit: Im Jahr darauf konnten mehr Stunden für die Kartierung verwendet werden.*). Um den Schwerpunkt beim selbstständigen Agieren und Entdecken zu belassen, wurden altersangemessen Abstriche am Anspruch an eine systematische und geordnete Kartierung gemacht.

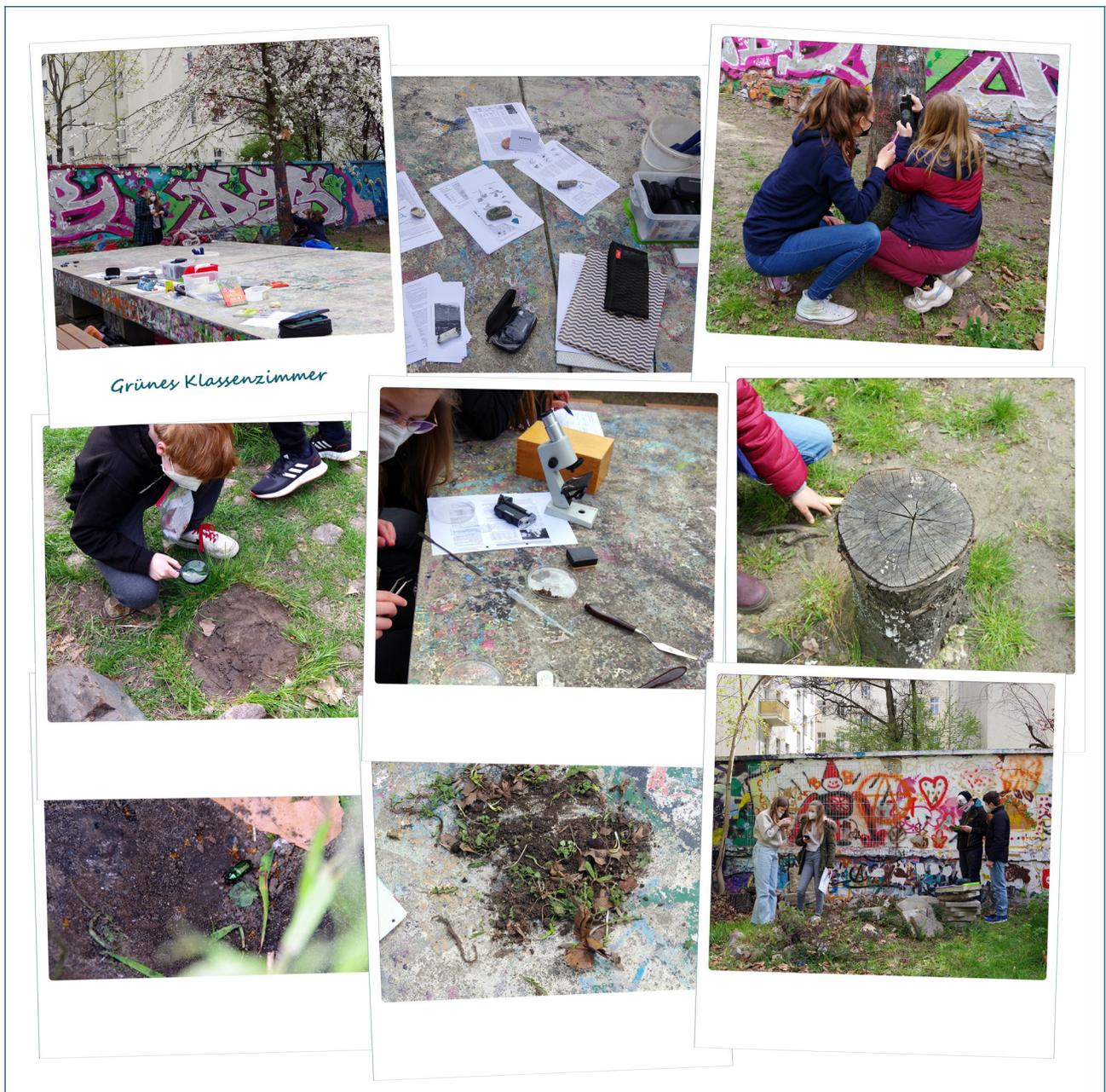


Abb. 2: Eindrücke von der Kartierung