

„Die wilde Karte“ – Finde dich zurecht

ZUSAMMENFASSUNG

Die Einheit dient der Weiterentwicklung der Orientierungskompetenz im Realraum sowie der Entwicklung von Kartenkompetenz. Inhaltlich stehen die Bedürfnisbefriedigung, unterschiedliche Naturtypen bzw. Flächen mit Wildnischarakter und Lebensräume von Tieren und Pflanzen im Mittelpunkt.

ALLGEMEINE ANGABEN

- Personenanzahl: 4 Gruppen (je min. 2 Teilnehmende)
- Vorbereitung: Campgrenzen abstecken
- Zeitbedarf: ca. 60 min
- Klassenstufe/Alter: ab Klasse 3
- Material: Papier, Stifte (bunt), Unterlage, Kompass, Karte, Naturtypen nach Kowarik, Bestimmungsliteratur

KOMPETENZEN (ZIELE)

Die Teilnehmenden können sich im Realraum orientieren und dabei Wege- und Lageskizzen bezüglich verschiedener Kriterien selbstständig anfertigen.

INHALTE

Schertenleib und Egli-Broz (2004) erklären, dass das Kartenlesen drei verschiedene Ziele verfolgt: Vermittlung von Wissen, Zurechtfinden in einem Raum und Gewinnung neuer Erkenntnisse.

Kestler (2015) beschreibt, dass man die Kartenkunde und das Lernen über die Kartenbenutzung voneinander trennen muss. Die Kartenkunde ist die Voraussetzung dafür, eine Karte benutzen zu können. Bei der Kartenkunde geht es darum, Kenntnisse über die Genese und die Merkmale einer Karte zu erlangen. *Kestler (2015)* nennt dann zwei Definitionen, mit denen versucht wird, den Begriff „Karte“ zu erklären. Nach *Wilhelmy et al. (2006)* ist die Karte „ein verebnetes, maßstabsgebundenes, generalisiertes und inhaltlich begrenztes Modell räumlicher Informationen“. *Imhof (1972)* beschreibt die Karten wie folgt: „Sie sind verkleinerte, vereinfachte Grundrisse der Erdoberfläche oder von Teilen derselben, ergänzt durch Eintragungen der verschiedensten, an die Erdoberfläche gebundenen Vorkommnisse und Erscheinungen“.

Rauch (1976) beschreibt die einzelnen Merkmale einer Karte genauer. Die **Maßstäbliche Verkleinerung** ist die erste Eigenschaft, die er aufführt. Darunter versteht er die Abbildung der Wirklichkeit, die im richtigen Größenverhältnis verkleinert wird. Das Maß der Verkleinerung bzw. der Maßstab ist dabei das Verhältnis zwischen der Entfernung zweier Punkte und ihrer Entfernung in der Wirklichkeit. Für die Messung und Berechnung von Strecken ist der Maßstab als graphische oder numerische Darstellung auf der Karte angegeben. **Generalisierung** ist aufgrund der Vielfalt und Dichte an darzustellenden Gegebenheiten der Wirklichkeit notwendig. Im Zuge der Generalisierung werden bestimmte Sachverhalte kennzeichnende Objekte ausgewählt, die wiederum durch kodierende Symbole ersetzt werden. Als drittes Merkmal führt er die **Verebnung** auf. Diese wird gebraucht, um die dreidimensionale Wirklichkeit in einer zweidimensionalen Version darzustellen. Die Höhendarstellung wird dabei direkt über Höhenlinien (Isohypsen) oder Höhenschichtenfarben angegeben oder indirekt durch die Visualisierung des Reliefs in Form

von Schummerungen, Schraffen und/ oder Beleuchtungseffekten. *Rauch (1976)* fügt an, dass eine annähernd verzerrungsfreie Verebnung nur bei mittleren oder großen Maßstäben möglich ist. Eine **Orientierung** im Raum mithilfe einer Karte setzt Angaben über Lagebeziehungen zwischen beiden voraus, was wiederum eine Ausrichtung nach Himmelsrichtungen erforderlich macht. Die Himmelsrichtungen werden dafür mittels einer Windrose oder eines Richtungspfeils angegeben. Wenn die Angabe fehlt, kann davon ausgegangen werden, dass die obere Abgrenzung der Karte die Nordrichtung anzeigt. *Rauch (1976)* benennt weiter das Merkmal der **inhaltlichen Ergänzung und Koordination**. Um den Sachverhalt einer Karte analysieren zu können, ist es notwendig, dass einzelne Elemente der Karte zu Kartenausschnitten kombiniert werden, um dann zu größeren Ausschnitten koordiniert werden zu können. Der Gesamtzusammenhang, der dadurch veranschaulicht wird, ermöglicht eine sinnvolle Auseinandersetzung mit dem Inhalt der Karte. Als letzte Eigenschaft führt *Rauch (1976)* die **Erläuterung** auf. Diese Erläuterung meint das Anfügen einer Legende. Sie enthält farbliche und grafische Abbildungen, die der Erläuterung der symbolischen Generalisierung durch Zuordnung von Begriffen dienen. In der Broschüre „*Tipps zum Kartenlesen*“ herausgegeben vom *Bundesvermessungsamt Baden-Württemberg* sind gut verständlich die einzelnen Aspekte der Karte noch einmal zusammengefasst und mit zahlreichen Abbildungen visualisiert (siehe Literaturverzeichnis).

Anfertigung von:

1. Kartenskizze zur Befriedigung der Grundbedürfnisse
2. Kartenskizze zur Naturnähe bzw. zum Wildnischarakter
3. Kartenskizze zu Lebensräumen von Tieren und Pflanzen (z. B. anhand von Tierspuren)
4. Wegeskizze vom Startpunkt zum Camp

LEHRPLANBEZUG

Sachunterricht:

- Räume der unmittelbaren Umgebung wahrnehmen und sich in diesen orientieren
- Kompass als Orientierungshilfe

Biologie:

- Klasse 5/6: Bestimmen von Lebewesen
- Klasse 9/10: Ökosystem Wald
- Klasse 11/12: Ökosysteme mediengestützt vergleichen

Geographie:

- Klasse 7/8: Unterschiedliche Natur- und Lebensräume analysieren, Profil- und Kartenskizzen anfertigen, Räume unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit analysieren
- Klasse 9/10: sich unter Verwendung von Hilfsmitteln im (Real-)Raum orientieren, dabei Wege- bzw. Lageskizzen selbstständig anfertigen

DIDAKTISCHE BEGRÜNDUNG

Die Sicherung der Grundbedürfnisse und die Orientierung im Raum bieten einen optimalen Lebensweltbezug. Die Orientierung im (Real-)Raum unter Verwendung verschiedener Hilfsmittel ist gegenwarts- und zukunftsbedeutsam. Da die Karten- bzw. Wegeskizzen für einen längeren Aufenthalt an einem Ort angefertigt werden sollen, kann problemorientiert von den Fragen „Wo bin ich?“, „Wo kann ich welche Bedürfnisse stillen?“ etc. ausgegangen werden.

METHODISCHER ABLAUF

Zeit	Inhalt/Thema	Methodischer Verlauf bzw. Kommentar
ca. 5 min		Vorbereitung: Abstecken des Geländes, um Grenzen der Skizzen zu verdeutlichen (z. B. Kleidungsstück um einen Baum binden)
ca. 5 min	Nach der Ankunft im Camp ist eine Erkundung des Raumes für die Orientierung sehr wichtig. Dafür werden vier Gruppen gebildet: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kartenskizze zur Befriedigung der Grundbedürfnisse 2. Kartenskizze zur Naturnähe bzw. zum Wildnischarakter 3. Kartenskizze zu Lebensräumen von Tieren und Pflanzen (Tierspuren etc.) 4. Wegeskizze vom Startpunkt zum Camp 	<u>Motivierung</u> und Einteilung der Teilnehmenden in vier Gruppen: Gruppennamen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Wo finde ich was? 2. Wie wild ist es hier? 3. Wer lebt hier noch? 4. Wie komme ich zurück? (ggf. Aufgabe direkt bei Anreise stellen) Verteilen des Materials
ca. 30 min		Erkundung und Erarbeitung
ca. 10 min		Auswertung via Gruppentausch → andere Gruppe versucht, sich mit Kartenskizze im Gelände zu orientieren.
ca. 10 min		Reflexion (Optimierung der Karten) Abschluss, ggf. Zusammenführung der Karten zu einer „wilden“ Gesamtkarte

LITERATUR

Bundesvermessungsamt Baden-Württemberg (2008): Tipps zum Kartenlesen. URL: <http://www.dgfk.net/download/TIPPSzumKartenlesen.pdf> (Stand 18.03.2018)

Deutsche Umwelthilfe (DUH) (2014): Städte und wilde Natur in neuer Beziehung – ein Plädoyer für eine wildere Stadtnatur, URL: http://www.duh.de/uploads/media/PI%C3%A4doyer-f%C3%BCr-wildere-Stadtnatur_01.pdf (Stand 31.08.2016)

Kestler, Franz (2015): Einführung in die Didaktik des Geographieunterrichts. Grundlagen der Geographiedidaktik einschließlich ihrer Bezugswissenschaften. 2. Auflage, Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn, S. 299 ff.

Rauch, Martin (1976): Einführung in das Kartenlesen. Der Erdkundeunterricht. Sonderheft 4, Stuttgart

Schertenleib, Markus-Hermann; Egli-Broz, Helena (2008): Grundlagen Geografie: Aufgaben des Faches, Erde als Himmelskörper und Kartografie. Lerntexte, Aufgaben mit Lösungen und Kurztheorien, 2. Auflage, Compendio Bildungsmedien AG, Zürich, S. 158 ff.



ANHANG

Gruppe „Wo finde ich was?“

Aufgabe: Erstelle eine Lageskizze des Camps mit den Elementen, die zur Befriedigung der Grundbedürfnisse beitragen! Arbeitszeit 30 Minuten.

Hilfe: Orientierung an den Grundbedürfnissen: Schlafen, Essen, Trinken, Toilette, Hygiene/Körperpflege, Wärme, Schutz

Gruppe „Wer lebt hier noch?“

Aufgabe: Erstelle eine Lageskizze zu den verschiedenen Lebensräumen, die im Camp zu finden sind! Achte auf Tierspuren! Arbeitszeit 30 Minuten.

Hilfe:

Menschlich	Natürlich
<ul style="list-style-type: none">• Hütte• Umgebung der Hütte	<ul style="list-style-type: none">• Wiese• Wald• Sträucher• Wasser

Gruppe „Wie komme ich zurück?“

Aufgabe: Erstelle eine Wegeskizze vom Startpunkt bis zum Camp! Arbeitszeit 30 Minuten.

Hilfe: Karte und Kompass

Gruppe „Wie wild ist es hier?“

Aufgabe: Erstelle eine Lageskizze zum Wildnischarakter verschiedener Bereiche des Camps anhand selbstgewählter Kriterien! Das Konzept der vier Naturen nach Kowarik kann dir bei der Kategorisierung helfen. Arbeitszeit 30 Minuten.

Hilfe: Konzept der vier Naturen nach Kowarik (1992, 2011)



Abbildung 1: Konzept der vier Naturen (Kowarik 1992, 2011) und deren traditioneller Stellenwert aus Sicht des Naturschutzes (zitiert nach: DUH 2014: 10)



Abbildung 2: Konzept der vier Naturen (Kowarik 1992, 2011) und die Bedeutung heimischer und nicht-heimischer Arten innerhalb der Naturtypen (zitiert nach: DUH 2014:10)

