



## Unterrichtsidee

„Schatzsuche“ – Umgang mit dem GPS-Gerät in der Grundschule

**Autor/-in:**

Michael Weeber

**Zielgruppe/Umfang:**

Schulart: Grundschule

Fach: Sachunterricht

Klassenstufe: 2/3/4

Zeitung: 2 bis 3 Stunden

**Medien- und Materialbedarf:**

GPS-Geräte (Garmin etrex o.ä.), Computer, Geo-Software (z.B. Google Maps, Google Earth, Open Street Maps o.ä. – jeweils kostenfrei), Klemmbretter, Schreibgeräte, Globus

**Kurzbeschreibung:**

Zunächst üben die Kinder den Umgang mit dem GPS-Gerät: Einschalten, abwarten, bis genügend Satelliten erkannt werden, richtige Einstellung wählen.

Beim Umherlaufen auf dem Schulhof lernen die Kinder durch Ausprobieren, Beobachten und Ablesen das System der „Geografischen Koordinaten“ kennen (das Gradsystem).

Dieses System (Ost-West-Orientierung, bzw. Nord-Süd-Orientierung) kann dann (vereinfacht) an einem Globus erklärt werden.

Das System mit Grad-Minuten-Sekunden kann durch den Uhrenvergleich verständlich gemacht werden (60er-Einteilung)

Daraufhin überlegen sich die Kinder, welche „Orte“ (eigene Wohnadresse, Kleindenkmäler, öffentliche Gebäude, markante Naturphänomene...) interessant sein könnten.

Diese Orte werden dann besucht und die Koordinaten notiert.

Die notierten Koordinaten werden dann auf dem Computer in der passenden Software eingegeben.

Das Ergebnis ist immer wieder spannend: Stimmen die Koordinaten und das Kartenbild überein?

**Fachkompetenzen (Bildungsplanbezug BP 2016):**

Prozessbezogene Kompetenz/en

**Welt erkunden und verstehen**

Die Schülerinnen und Schüler können unterschiedliche Erscheinungsformen von Kultur und Natur erkennen, beschreiben, vergleichen und für ästhetische Prozesse nutzen. Sie finden zu einer ergebnisoffenen Grundhaltung, die Explorieren und Experimentieren in

	<p>den Mittelpunkt stellt. Sie eignen sich Methoden der Welterkundung und Erkenntnisgewinnung an. Sie probieren, kombinieren und gestalten sowohl intuitiv als auch planvoll. Sie analysieren, deuten und erklären. Hierzu nutzen sie in vielfältiger Weise unterschiedliche Kunstformen, Medien, Materialien und Werkzeuge.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erfahrungen vergleichen, ordnen und auf unterschiedliche Kontexte beziehen (zum Beispiel in Bezug auf einfache Gesetzmäßigkeiten in der Natur, Eigenschaften von Materialien, einfache technische Funktionen und Zusammenhänge, Konstruktionsprinzipien, Orientierung in Räumen, Zeitgefühl und Zeitbewusstsein, die eigene Biografie, Vielfalt und Unterschiedlichkeit von Gegenwärtigem und Vergangenem)</li> <li>2. Methoden der Welterkundung und Erkenntnisgewinnung anwenden (zum Beispiel betrachten, beobachten, modellieren, recherchieren, experimentieren, planvoll umgehen, konstruieren, zerlegen, erforschen, sammeln, ordnen, variieren)</li> <li>3. visuelle, haptische und akustische Erfahrungen, Lernwege, Prozesse und Erkenntnisse in geeigneter Form dokumentieren, auch digital – sobald Medien vorhanden (zum Beispiel durch Verwendung von Tabellen, Diagrammen, Versuchs-, Beobachtungs- und Verlaufsprotokollen, Steckbriefen, subjektiven Karten, Zeitleisten, Portfolios, Themenheften, Zeichnungen und Fotos)</li> <li>4. ihre fachpraktischen Fertigkeiten anwenden, vertiefen und erweitern (zum Beispiel durch den sachgerechten Umgang mit Werkzeugen, Bauanleitungen und Skizzen, das Auffinden vertrauter räumlicher Besonderheiten auf Ortsplänen, Karten und Satellitenbildern)</li> </ol>
<p>Inhaltsbezogene Kompetenz/en</p>	<p><b>Raum und Mobilität</b></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können sich, auch unter Zuhilfenahme verschiedener Orientierungshilfen, in größeren Räumen zunehmend besser orientieren. Sie beschreiben Merkmale ihres Wohnorts, der Region, Baden-Württembergs und größerer geographischer Räume (zum Beispiel klimatisch, geomorphologisch, geologisch, infrastrukturell, politisch, kulturell).</p> <p><b>Teilkompetenz:</b></p> <p>sich anhand von Orientierungshilfen (zum Beispiel mit einer einfachen Kartenskizze, einem Ortsplan, einer topografischen Karte, einem Verkehrsnetzplan der eigenen Region und – wenn vorhanden – mit GPS-Gerät) im Realraum orientieren und ausgewählte Orte auffinden</p>
<p><b>LP „Medienbildung“/Themenfelder:</b></p>	<p><b>Erläuterungen</b> (optional)</p>

■	Information und Wissen	aus vielfältigen analogen und digitalen Medien gezielt Informationen finden, entnehmen, zusammenfassen und erste Bewertungen durchführen. Informationen auf zuvor festgelegten Seiten recherchieren Informationen aufbereiten (Plakatgestaltung mit Ausdrucken)
■	Kommunikation und Kooperation	Unterrichtsangebote kooperativ anlegen (Zusammenarbeit im Austausch über Programm-Tools und deren Wirkungsmechanismen)
■	Produktion und Präsentation	Themen und Unterrichtsinhalte am Computer erarbeiten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• digitale Medienprodukte erstellen und individuell gestalten.</li> <li>• eigene digitale Präsentationen und Medienproduktionen präsentieren,</li> <li>• Gestaltungsmöglichkeiten entdecken und Kompetenzen weiterentwickeln.</li> </ul>
■	Mediengesellschaft + -analyse (beinhaltet auch <b>Jugendmedienschutz</b> und <b>Informationelle Selbstbestimmung</b> und <b>Datenschutz</b> )	Bedeutung von Datenschutz und Urheberrecht für die eigene Mediennutzung erkennen (mein Bild, sein Bild – was hätte Chagall zu meinem Bild gesagt?)
■	Informationstechnische Grundlagen	für die Erarbeitung, Verarbeitung und Präsentation von Unterrichtsinhalten Programme bedienen und Dokumente (Bild, Text, Audio) verwalten
<b>Weiterführende Links:</b>		
Titel/Thema		

**Unterrichtsmaterial/Arbeitsaufträge** (folgende Seite):

**Fotomaterial:**

