

---

# Wer lebt bei uns ums Schulhaus? Artenvielfalt auf digitalen Karten festhalten

**Author :** Fahrni

**Date :** 22-10-2019

**Die Schülerinnen und Schüler suchen z.B. auf dem Schulareal nach Pflanzen und Tieren. Die Fundorte werden anschliessend auf dem Kartenviewer eingetragen. Mit einfachen html-Bausteinen können die SuS, Bilder und Links in die Beschreibung des Standorts einfügen.**

Dieser Artikel wurde revidiert und ergänzt von **Dr. Esther Bäumler**, Dozentin an der PH FHNW in der Professur für Didaktik des Sachunterrichts im Institut Primarstufe

## Aufgabenstellung

Die Lernenden suchen z.B. auf dem Schulareal nach Pflanzen und Tieren, die dort vorkommen. Dies kann als Klassenarbeit – oder auch in mehreren Gruppen geschehen.

Die Fundorte werden auf der Karte eingetragen. Je nach Ausstattung direkt auf dem Kartenviewer – oder aber zuerst auf einem Luftbild, das anschliessend auf die Karte übertragen wird.

Die Fundorte werden mit einer Beschreibung versehen. In die Beschreibung kommen:

- Name des Tieres / Pflanze
- Kurzbeschrieb
- Foto
- Link auf Wikipedia

[Das Beispiel ansehen](#): Um zusehen, wie das Ganze in die Beschreibung eingeführt werden muss, klickt ihr auf "Zeichnen & Messen auf der Karte". Dann kann der Punkt weiter editiert werden.

**Videotutorial zum Zeichnen mit dem Kartenviewer:**

## Ziele / Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- können mit Unterstützung durch die Lehrperson Pflanzen und Tiere in einem definierten

---

Gebiet finden und bestimmen.

- können Standorte auf dem Kartenviewer (mit Hilfe des Luftbilds) eintragen.
- können einfache html-Bausteine verwenden, um z.B. Bilder direkt im Kartenviewer einzufügen.
- können Fotos im Internet freigeben.
- können die selbsterstellte Karte den Kollegen via Permalink freigeben und gemeinsam daran arbeiten.

## **Ergebnisse der Tagung zu Biodiversität**

PH Solothurn, 13. Mai 2016 - Link zur Karte auf [map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch)

Ergebnisse Tagung der Biodiversität an der PH Solothurn, Mai 2016

## **Voraussetzungen**

Die Lernenden sind mit den Grundfunktionen des Kartenviewers vertraut.

Die Lernenden können ein Foto schießen und dieses auf den Computer übertragen.

Die Lernenden verfügen über einfache HTML-Kenntnisse, um ein Bild oder ein Link in die Beschreibung einzufügen. Eine gute Referenz inklusive Tutorials bietet <http://www.w3schools.com/>. Ein deutschsprachiges HTML Nachschlagewerk bietet: [wiki.selfhtml.org/wiki/Referenz:HTML](http://wiki.selfhtml.org/wiki/Referenz:HTML)

## **Ideen und Weiterführendes**

Das Projekt kann in unterschiedlichen Richtungen erweitert werden oder vertieft werden.

### **Wandel Jahreszeiten:**

- Im Laufe des Jahres sind unterschiedliche Pflanzen- und Tierarten sichtbar. So könnten über das Jahr verschiedene Erhebungen durchgeführt werden und die entsprechenden Karten dann verglichen werden.
- Baumbeobachtungen über ein Jahr. Alle SuS wählen sich einen Baum auf dem Schulareal aus und machen über das Jahr Beobachtungen und Einträge in ein Forscherheft. Die ausgewählten Bäume und allenfalls monatliche Beobachtungen dazu werden in eine digitale Karte eingetragen.

### **Auswahl von Arten und Objekte**

- Die Auswahl der Arten kann auch eingeschränkt werden, also z.B. nur Vögel, Spinnen

---

oder nur Baumarten. Damit ergibt sich eine Verfeinerung oder Vertiefung, je nach thematischem Schwerpunkt in NMG. Bei einer Beschränkung auf eine Artengruppe, kann das Sammeln, Beschreiben und Bestimmen der Arten vertieft werden.

- neben Pflanzen- oder Tierarten können auch andere interessante Objekte wie z.B. Lieblingssorte der SuS, spezielle Gebäude in der Gemeinde, historische Orte usw. fotografisch erfasst, beschrieben und in digitalen Karten festgehalten werden.

### **Ausdehnung Fläche**

- Wird das Areal ausgeweitet z.B. auf das Gemeindegebiet, kann mit besonderen oder seltenen Arten oder auch mit Lebensräumen gearbeitet werden. Damit tragen die SuS zu einer eigentlichen Kartierung bei. Beispielsweise könnten alle Standorte von Wiesensalbei, Orchideen oder Blumenwiesen im Gemeindegebiet eingetragen werden. Auch im Zusammenhang mit Brutvögeln könnten in Zusammenarbeit mit dem lokalen Natur- und Vogelschutzverein interessante Erhebungen gemacht werden.
- Wird das Projekt über mehrere Jahre durchgeführt, könnten unter Umständen auch Veränderungen festgestellt werden, beispielsweise an wenig überwachsene Flächen wie in Steinbrüchen oder an Ruderalstandorten.

### **Lehrplanbezug und Lehrmittel**

#### **Medien und Informatik (MI)**

Die Schülerinnen und Schüler...

- können unterschiedliche Darstellungsformen für Daten verwenden (z.B. Symbole, Tabellen, Grafiken). [MI 2.1](#)
- können lokale Geräte, lokales Netzwerk und das Internet als Speicherorte für private und öffentliche Daten unterscheiden. [MI 2.3](#)
- können Medien zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeiten einsetzen. [MI 1.3](#)

#### **Natur, Mensch, Gesellschaften (NMG)**

Die Schülerinnen und Schüler...

- können die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren erkennen und sie kategorisieren. [NMG 2.4](#)
- Die Schülerinnen und Schüler können räumliche Merkmale, Strukturen und Situationen der natürlichen und gebauten Umwelt wahrnehmen, beschreiben und einordnen. [NMG 8.1](#)
- Die Schülerinnen und Schüler können Elemente und Merkmale von Räumen in Darstellungsmitteln auffinden sowie raumbezogene Orientierungsraster aufbauen und anwenden. [NMG 8.4](#)

#### **Lehrmittel aus der [NMM Reihe des Schulverlags](#)**

- Karussell, 1./2. Schuljahr: Kapitel Wald, Wiese, Dorf und Stadt und Jahresheft
- Riesenrad, 3./4. Schuljahr: Kapitel Teich und Weiher, Wald, Dorf und Stadt, Jahresheft
- Feldbuch naturspur (zu Karussell und Riesenrad) : Einfache Ordnungssysteme zu

---

Pflanzen und Tieren und Bestimmungshilfen, Lebensräume mit einige charakteristischen Arten

- Panorama, ab 2. Schuljahr: Kapitel In unserer Umgebung.

### Weitere Lehrmittel und Websites

- [Globe Schweiz](#) Verschiedene Angebote zur Natur- und Umweltbeobachtung mit Meldemöglichkeiten und nationaler oder internationaler Vernetzung
- [Umweltdetektive](#) Baumbesichtigungen über ein Jahr als Aufträge für SuS und weitere Materialien
- [Biofotoquiz](#) Fotos und Quiz zum Kennenlernen von Arten

### Würdigung von Dr. Esther Bäumler

Das Schulhausareal als einfach erreichbarer ausserschulischer Lernort wird hier genutzt, um die Wahrnehmung von Biodiversität (NMG Unterricht) mit Medienbildung zu verbinden.

Die SuS führen unterschiedliche Arbeitsschritte aus: sie suchen die Pflanzen- und Tierarten im Schulareal, dokumentieren diese fotografisch, bestimmen sie und verarbeiten sie dann weiter zu einer digitalen Karte. So können sie die Verbindung zwischen einer originalen Begegnung (Pflanzen und Tiere oder Tierspuren im Schulareal) zu einer digitalen Karte erfahren und nachvollziehen.

Die Anforderung sowohl zur Bestimmung von Arten, als auch zum korrekten Eintragen auf einer Karte und der digitalen Verarbeitung sind recht hoch. Hilfestellung zur digitalen Verarbeitung gibt das Videotutorial, welches die einzelnen Arbeitsschritte genau erläutert und auch Schwierigkeiten anspricht.



[Werlebt bei uns im Schulhaus 2](#)

Werlebt bei uns im Schulhaus 2.docx

2.7 MiB

228 Downloads

[Details](#)

