

## U 14: "Geocaching":

# Fahrradausflug - mit GPS in die Natur

### Bezug

- fächerübergreifend, Biologie, Geographie, Informatik

### Ziele

- Schülerinnen und Schüler lernen multimediale Methoden kennen
- Sie verbinden das Erkunden und Darstellen von Kultur- und Naturräumen
- Sie erfahren das Fahrrad als Fortbewegungsmittel auf Wald- und Wirtschaftswegen, die für das Auto oder den ÖPNV gesperrt sind

### Kurzbeschreibung/Ablauf

Von älteren Schülern wird eine Exkursion für jüngere Schüler mit Navigationspunkten und passenden Fragen zusammengestellt. Wenn sich keine Partnerklassen finden, können die Vorbereitungen auch von den Lehrern übernommen werden oder eine Gruppe von Schülern bereitet die Exkursion für eine andere Gruppe vor.

In den Fächern Informatik, Biologie und Geographie der 10. – 12. Klasse erarbeiten die SchülerInnen GPS-Routen zu bestimmten Themenkomplexen. Das können natur- oder kulturräumliche Besonderheiten in der Umgebung sein. Dazu benötigen sie eine Fragestellung, Zugang zu Computer und ggf. Internet, digitale Karten und GPS-Geräte. Wenn die Route festgelegt wurde, werden Fragen zu einzelnen interessanten Punkten gestellt, die per Navigation zu erreichen sind. Zu beachten: Die zusammengestellte Route soll mit dem Fahrrad zu bewältigen sein. Schüler aller Altersstufen machen sich nach einer Einweisung in die technischen Besonderheiten des GPS-Gerätes mit den Rädern auf die Exkursion.

## Hilfreiche Links für die Umsetzung

Informationen zu den Begriffen „GPS“ und „Geocaching“ finden sich unter Wikipedia:

[http://de.wikipedia.org/wiki/Global\\_Positioning\\_System](http://de.wikipedia.org/wiki/Global_Positioning_System)

<http://de.wikipedia.org/wiki/Geocaching>

Die Seite Bike-GPS bietet GPS-Beratung, Hilfe bei der Planung von GPS-Fahrrad-Tagestouren und aktuelle Geräte und Software zum Kauf an. Neu ist die Lösung für GPS-Navigation über das Mobiltelefon.

<http://www.bike-gps.com/>

## Zeitbedarf

Vorbereitende Ausarbeitung und Planung der Route benötigt ca. 2 bis 3 Doppelstunden. Die Exkursion ist im Rahmen eines Ausflugs zu realisieren.

## Voraussetzung / Material

- Zugang zum Computerraum
- GPS-Geräte (zum Beispiel als Leihgabe von Eltern; es gibt verschiedene Stellen, bei denen man ein GPS-Gerät ausleihen kann: teilweise Umwelt- und Verkehrsverbände, Tourismuszentralen, Fahrradläden)
- digitale Karten (Internetrecherche: Download für Routen in der Region).