

Claus Laabs
Oliver Ripperger

Geocaching

Auf der Suche nach ...



ISSN 1614-4244

Impressum

Erzdiözese München und Freising (KdöR)
vertreten durch das Erzbischöfliche Ordinariat München
Generalvikar Dr. Dr. Peter Beer
Rochusstr. 5 - 7
80333 München
UID DE811510756

Herausgegeben von
Dr. Matthias Wörther
fachstelle medien und kommunikation
Schrammerstraße 3
80333 München

N 48° 08.352
E 11° 34.604

www.m-u-k.de

Gestaltung: Barbara Heinrich
Bildnachweis: Autoren,
Internet-Screenshot oder Public Domain
(sofern nichts anderes angegeben)

mai 2014



1. Geocaching – Eine allgemeine Einführung

Das Thema Geocaching ist aus den Medien nicht mehr wegzudenken. Immer wieder wird in den verschiedensten Zeitungen, Zeitschriften oder im Fernsehen (z.B. Serie Löwenzahn – Folge 267: „Geocaching – Schatzjagd mit dem GPS“ [= *Global Positioning System* - s. Seite 11]) darüber berichtet, meist so, als ob Geocaching immer noch etwas völlig Neues und Unbekanntes sei. Auf Youtube finden sich Hunderte Clips von Geocachern, die auf der Suche nach einem bestimmten Schatz sind, und ständig erscheinen neue Bücher und Ratgeber zu diesem Thema.

Geocaching hat seit seiner „Erfindung“ im Mai 2000 einen regelrechten Siegeszug erlebt und viele „Couch-Potatoes“ motiviert, den Fernsehsessel oder den Computerbildschirm zu verlassen und sich an die frische Luft zu wagen. Wenn man sich im Freundes- und Bekanntenkreis bezüglich Geocaching umhört, findet man mittlerweile sicher jemanden, der diesem Hobby nachgeht. Was in den ersten Jahren nur einem kleinen Kreis von Eingeweihten vorbehalten war, ist inzwischen zu einer Art Volkssport geworden, mit Vor- und Nachteilen, auf die später noch eigens eingegangen wird.

Definition „Geocaching“

„Das Wort Geocaching selbst ist eine Kombination der Worte Geo, griech. für Erde, und Cache, was im Englischen für Versteck und im Computerbereich für einen Teil des Speichers steht.“¹ Der Geocacher sucht also grob gesagt etwas, das auf/in der Erde versteckt ist.

Der Comedian Bernhard Hoëcker definiert „Geocaching“ in seinem Buch „Aufzeichnungen eines Schnitzeljägers“ folgendermaßen: „Irgendjemand bewegt sich irgendwohin und versteckt irgendwo irgendwie irgendwas. Er notiert sich das irgendwo in Form von GPS-Koordinaten und setzt diese dann ins Internet.“

Ein Geocacher versucht nun die diversen Fragepronomen hinter den jeweiligen <<irgend...>> zu ersetzen.“²



Abbildung 1: Kleine Literatúrauswahl

1 Gründel, Markus: Geocaching, OutdoorHandbuch. Basiswissen für draußen, Conrad-Stein Verlag, Welter, Band 203, S. 14

2 Hoëcker, Bernhard: Aufzeichnungen eines Schnitzeljägers, RoRoRo Verlag, Hamburg 2007, S.2.

Geocaching ist also eine moderne Form der Schnitzeljagd, bei der sich jemand mit Hilfe eines GPS-Gerätes oder eines Smartphones mit entsprechender App auf die Suche nach einem Schatz begibt. Dieser Schatz besteht meist aus einer (Tupper)dose, in der sich kleine Tauschgegenstände wie Münzen, Überraschungsei-Figuren oder ähnliches befinden, sowie einem kleinen Buch oder Notizblock (dem Logbuch), in welchem der Fund durch einen Eintrag dokumentiert wird. Die Orte der Verstecke sind in Form von Koordinaten auf Internetplattformen veröffentlicht.

2. Wie finde ich meinen ersten Geocache?

Die Koordinaten und Beschreibungen von Geocaches sind auf verschiedenen Plattformen im Internet zu finden. Einige davon werden in der Linkliste des Anhangs kurz vorgestellt. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Plattform www.geocaching.com, da diese mit Abstand die am häufigsten genutzte Plattform in Deutschland und weltweit ist. Betrieben wird sie von der kommerziellen Firma Groundspeak (www.groundspeak.com). Auf dieser Plattform sind mittlerweile weit über 2 Millionen Caches verzeichnet, Tendenz steigend. Jeder kann über diese Datenbank nach möglichen Caches suchen oder auch eigene veröffentlichen.

2.1 Einen Geocache auswählen

a) Einloggen

Um sich einen Überblick über die Seite zu verschaffen, ist eine Anmeldung oder Registrierung nicht notwendig. Genauere Angaben zu einzelnen Caches, im Besonderen an welcher Koordinate ein Cache liegt bzw. ein Multi-Geocache (s. Seite 7) beginnt, erhält man jedoch nur, wenn man sich registriert und eingeloggt hat.

Das Prozedere ist hier, wie bei vielen anderen Seiten, recht einfach: Man benötigt zum Start einen Realnamen, eine E-Mail-Adresse und einen Nicknamen. (Er wird einen die ganze Cacher-Laufbahn begleiten. Sollte man sich gründlich überlegen!).

Nur der Nickname erscheint für alle anderen sichtbar auf der Plattform. Selbst wenn man anderen die Möglichkeit geben will, einen per Mail zu kontaktieren, muss man dazu die E-Mail-Adresse nicht für alle sichtbar anzeigen lassen.

Anmeldung als Mitglied

Bitte gib zur Erstellung Deines Accounts die erforderlichen Daten in das unten stehende Formular ein. Gemäß unser [Datenschutzrichtlinie](#) werden wir keine Daten an Dritte verkaufen.

Benutzername: *

Der Benutzername muss zwischen zwei und 20 Zeichen lang sein. [?](#)

Passwort: *

Das Passwort muss aus 2 bis 20 Zeichen bestehen.

Passwort erneut eingeben: *

Primäre E-Mail-Adresse: *

E-Mail-Adresse erneut eingeben: *

Vorname: *

Nachname: *

Abbildung 2: Anmeldemaske bei geocaching.com

Hinweis:

Zum Einstieg und zum "normalen" Nutzen der Seite ist ein kostenloser Account vollkommen ausreichend. Sollte man später Geocaching auch als sein Hobby adaptiert haben, wird man von alleine auf die (wenigen) Vorzüge eines Premium-Accounts geführt. Die Kosten dafür betragen ca. 29,00 € pro Jahr.

b) Einen Cache im Internet finden

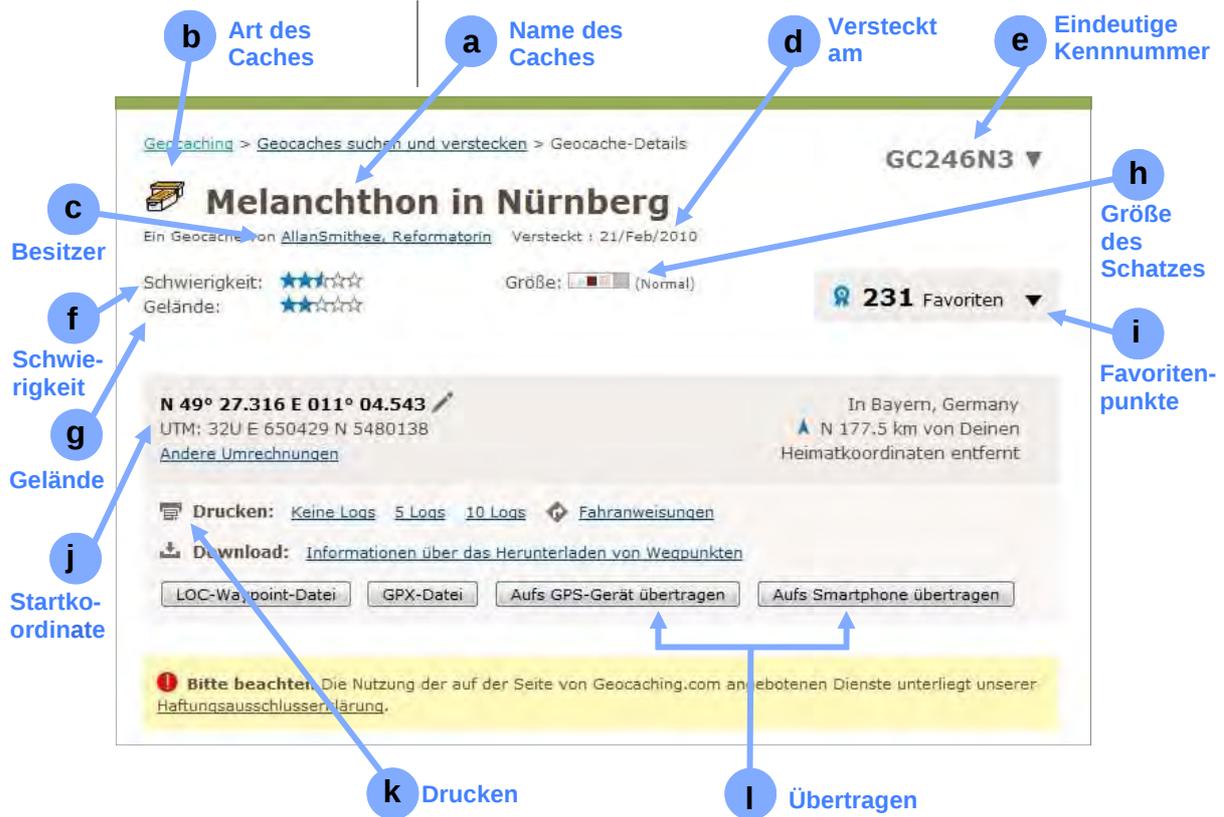
Unter dem Reiter "Spielen/Einen Cache suchen" lassen sich über verschiedene Suchkriterien Caches finden. Die einfachste Art ist, in das Feld "nach Adresse" den eigenen Standort einzugeben. Als Ergebnis erhält man eine Tabelle, in der mit zunehmender Entfernung alle Caches der näheren Umgebung mit ersten Angaben aufgelistet sind.

Hinweis:

Weitere interessante Suchfelder:

"nach Cachename": Wenn schon bekannt oder wenn nach einem bestimmten Thema gesucht wird. Beispielsweise Kirchen-caches oder ähnliches, um Anregungen für eigene Runden zu erhalten.

"versteckt von": Es lohnt, sich die Nicknamen der Besitzer von Caches zu merken, die durch besonders gut gelegte Caches aufgefallen sind.



2.2 Das Listing – die Beschreibung eines Geocaches

a Name des Caches

Der **Name** wird vom Besitzer und Erschaffer (Owner) des Caches bestimmt und gibt erste Hinweise, was man erwarten kann.

b Art des Caches

Die einzelnen **Arten / Typen** von Geocaches tragen auf den unterschiedlichen Internetplattformen teilweise verschiedene Bezeichnungen. Hier stellen wir Ihnen nur die Typen und Bezeichnungen von www.geocaching.com vor.³

³ http://www.geocaching.com/about/cache_types.aspx

Traditional Geocache

Die ersten Caches gehörten dieser Kategorie an, daher der Name 'Traditional'. Dieser Cache ist der am leichtesten Verständliche, denn er besteht aus einem Behälter an den angegebenen Koordinaten. Die Größe kann unterschiedlich sein, aber allen gemeinsam ist, dass es immer ein Logbuch gibt. Größere Behälter können Tauschgegenstände und Trackables (am verbreitetsten sind Travel Bugs, s. Seite 15) enthalten.

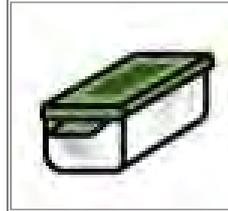


Abbildung 3:
Icon Traditional Geocache

Mystery- oder Rätsel-Geocache

Dies ist der Allrounder unter den Geocaching-Typen, der alles beinhalten kann, auch komplizierte Rätsel, die zuvor gelöst werden müssen. Die ermittelte Koordinate ist entweder der Cache selbst (Finals) oder der Beginn eines Multi-Caches. Mystery- bzw. Rätsel-Geocaches sind oft die erste Wahl für all diejenigen kreativen und einzigartigen Geocaches, die in keine der anderen Kategorien passen.



Abbildung 4:
Icon Mystery Geocache

Multi-Geocache

Dieser Geocache-Typ umfasst zwei oder mehr Stationen (Stages). Diese sind zu absolvieren, um das Cache-Versteck zu finden. Es existieren zwar viele Varianten, aber üblicherweise erhält man an der ersten Station einen Hinweis auf die nachfolgende Station, an dieser dann wieder einen Hinweis auf die dritte Station und so weiter.



Abbildung 5:
Icon Multi-Geocache

EarthCache™-Geocache

Ein EarthCache™ ist ein spezieller, geologisch interessanter Ort, den man besuchen kann, um etwas über einen speziellen Aspekt unserer Erde zu lernen. EarthCache™-Listings beinhalten Erläuterungen und die entsprechenden Koordinaten dazu. Besucherinnen und Besucher eines EarthCaches™ können sehen, wie unser Planet durch geologische Prozesse geformt wurde, wie wir mit den Ressourcen umgehen und wie Wissenschaftler die Erde insgesamt erforschen. Um einen EarthCache™ loggen zu können, muss man üblicherweise während des Aufenthaltes vor Ort Antworten auf einige Fragen finden, die im Listing genannt werden. Weitere Informationen zu EarthCaches™ finden sich auf earthcache.org.

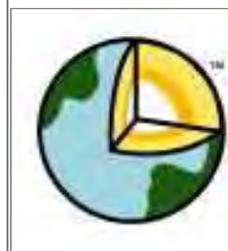


Abbildung 6:
Icon Earthcache



Abbildung 7:
Icon Wherigo-Geocache

Wherigo™-Geocache

Wherigo™ ist eine Plattform für GPS-gestützte Adventure-Games in der Realität. Indem man eine Cartridge (so heißt das Programmpaket eines Wherigos™) mit Geocaching kombiniert, kann Geocaching noch spannender werden. Neben weiteren Elementen gibt es bei Wherigos™ auch die Möglichkeit, mit realen und virtuellen Stationen und Aufgaben zu interagieren. Um einen Wherigo™ zu spielen, ist ein dazu fähiges Gerät nötig, das eine Cartridge verarbeiten kann. Weitere Informationen dazu auf Wherigo.com und www.geocaching.com



Darüber hinaus gibt es noch weitere Arten, die jedoch eher selten vorkommen, wie beispielsweise der Event- und MEGA-Event-Geocache, der Letterbox-Hybrid-Geocache oder auch Cachetypen, die mittlerweile nicht mehr veröffentlicht werden können, wie z.B. Webcam-Caches. Ausführliche Erklärungen dazu finden sich ebenfalls auf der angegebenen Internetseite.

Hinweis:

Eine besondere Form von Geocaches, die an dieser Stelle noch erwähnt werden sollten, sind die sogenannten Nachtcaches. Diese werden nicht als eigene Art geführt und haben daher auch kein eigenes Symbol. Nachtcaches sind in der Regel wie ein Multi oder ein Mystery aufgebaut. Meist wird dabei der Startpunkt angegeben oder man ermittelt dessen Koordinaten durch Lösung eines Rätsels. Vom Startpunkt aus muss man sich den Weg zum Ziel, dem Final, mit Hilfe einer starken Taschenlampe oder eines UV-Lichtes suchen. Der Weg zum Behälter wird meist durch kleine Reflektoren in der Größe eines Reißnagelkopfes angezeigt, die an Bäumen, Schildern usw. befestigt sind.

c Besitzer des Caches

Mit Nickname genannter **Geocacher**, der diesen Cache versteckt hat.

Hinweis:

Klickt man auf den Namen, so wird man auf die Profilseite des Cachers weitergeleitet. Dort hat man die Möglichkeit, über einen Link eine Nachricht zu schicken, falls man persönliche Fragen oder Hinweise zum Cache hat, die nicht in das virtuelle Logbuch sollen.

d Versteckt am

Datum, an dem der Cache versteckt wurde.

Während der Name eines Caches durchaus öfter vorkommen kann (z.B. bei Kirchencaches wie „Matthäuskirche“), wird diese **Zuweisung von gc.com** nur einmal vergeben.

Diese und die nächsten zwei Bewertungen (Gelände und Größe) werden vom Besitzer vergeben und helfen dabei zu entscheiden, ob ein Cache für einen selbst oder eine bestimmte Gruppe interessant bzw. machbar ist. Der **Schwierigkeitsgrad** kann in Halbschritten von einem bis zu fünf Sternen angegeben werden. Diese Angabe bezieht sich entweder darauf, wie leicht bzw. schwer der Cache vor Ort zu finden ist oder, bei einem Mystery-Geocache, wie leicht bzw. schwer es ist, das jeweilige Rätsel zu lösen.

Hinweis:

Empfehlenswert ist es, anfangs mit unteren Schwierigkeitsgraden anzufangen und sich erst mit ein wenig Erfahrung an die schwierigeren Caches heranzuwagen. Sollte man einen erfahrenen Cacher im Bekanntenkreis haben, lohnt es sich, mit ihm schwierigere Runden anzugehen.

Auch die Bewertung des **Geländes** bis zum eigentlichen Schatz wird in Halbschritten von 1 bis 5 Sternen angegeben. Diese Einstufung lässt erkennen, welche Geländehürden auf einen warten und wie der Untergrund beschaffen ist. Besonders bei Touren mit Kindern und Jugendlichen sollte dies beachtet werden, denn gerade bei schwierigem Gelände besteht schnell die Möglichkeit der Überforderung.

Hinweis:

Grundsätzlich gilt, dass Caches, die mit einem Stern bewertet sind, für Rollstuhl- und Kinderwagen tauglich sind, während Caches mit einer Geländebewertung von fünf Sternen nur mit Zusatzmaterial erreicht werden können. Dies ist oft Kletterzubehör, aber auch Tauchausrüstung, Schlauchboot und ähnliches sind denkbar.

Hierbei handelt es sich um die **Größenangabe** der zu findenden **Schatzbox**.

Nano: Kleine Metallkapsel, meistens magnetisch.

Mikro: In der Regel eine Filmdose (Behälter in denen z. B. Diafilme verpackt waren) oder ähnliches. Wird gerne auch mit Magneten befestigt und findet sich häufig in Städten. Im freien Gelände wie Waldgebieten sind sie eher verpönt.

Small: Cachebehältnisse in der Größe bis 1 Liter.

e Eindeutige Zuweisung

f Schwierigkeit

g Gelände

h Größe



Abbildung 8:
Unterschiedlich große Cachebehälter
(von links): Nano - Micro - Small - Regular

i

Favoritenpunkte

Regular: Diese Größe ermöglicht es, Tauschgegenstände zu platzieren und auch bei der Art des Logbuches ein wenig variantenreicher zu sein.

Large: Eher selten vorkommend und ein außergewöhnliches „Behältnis“.

Jeder angemeldete Geocacher mit Premium-Mitgliedschaft erhält für je zehn von ihm gefundene Caches einen **Favoritenpunkt**. Diesen kann er später an einen beliebigen Cache, der ihm besonders gefallen hat, vergeben.

Hinweis:

Favoritenpunkte sagen nichts über die Tauglichkeit eines Caches für eine bestimmte Gruppe aus. Hier sollte man natürlich die Beschreibung genauer studieren. Sie geben aber einen ersten und entscheidenden Hinweis darauf, ob ein Cache etwas Besonderes ist, ob er liebevoll und aufwändig gestaltet ist oder sonst wie herausragt.

j

Startkoordinate

Bei Traditionals (auch Ein-Stationen-Caches) befindet sich an dieser Koordinate der tatsächliche Schatz. Bei Multi-Caches wird hier **die erste Station von mehreren** angegeben.

Was sind Koordinaten?⁴

Durch das geografische Koordinatensystem lässt sich jeder Ort auf der Erde genau bestimmen. Dabei wird zum einen die geografische Breite und zum anderen die geografische Länge angegeben.

4 Kummer, Reinhard: Karte • Kompass • GPS., OutdoorHandbuch Band 4. Basiswissen für draußen, Conrad-Stein Verlag, Welter o.J., S. 13-15.

Die geografische Breite

Der Erdkörper dreht sich um eine feste Achse, die durch die beiden Pole, Nord- und Südpol, verläuft. Genau zwischen diesen beiden Polen liegt der Äquator, der bekannteste Breitenkreis. Alle weiteren Breitenkreise verlaufen parallel zum Äquator um die Erde herum. Die beiden Pole am Ende sind jedoch nur noch einzelne Punkte. Der Umfang der Breitenkreise wird vom Äquator zu den Polen hin also immer geringer.

Die geografische Breite eines Ortes wird durch den Winkel am Erdmittelpunkt zum Äquator bestimmt. Dieser Winkel wird in Grad ($^{\circ}$), Bogenminuten ($'$) und Bogensekunden ($''$) jeweils nach N (North) oder S (South) angegeben.

Die geografische Länge

Die Längengrade haben jeweils einen Umfang von ca. 40.000 km und sind die kürzeste Verbindung von Pol zu Pol. Dabei schneiden sie sowohl den Äquator als auch alle übrigen Breitenkreise in einem rechten Winkel. Der Meridian ist die Bezeichnung eines halben Längengrades. Der Nullmeridian verläuft durch die ehemalige Londoner Sternwarte Greenwich. Von diesem Meridian ausgehend werden jeweils 180 Längengrade nach E (East) und W (West) gezählt. Dadurch wird der 180. Längengrad zur Datumsgrenze. Je größer die geografische Breite, desto kleiner der Abstand zwischen den Meridianen. An den Polen ist der Abstand der einzelnen Meridiane zueinander gleich Null.

Die geografische Länge eines Ortes errechnet sich durch den Winkel an der Erdachse zum Nullmeridian. Auch dieser Winkel wird in Grad ($^{\circ}$), Bogenminuten ($'$) und Bogensekunden ($''$) jeweils nach E (East) oder W (West) angegeben.

Global Positioning System (GPS)

Das Global Positioning System, genannt GPS, ermöglicht es, mit einem entsprechenden Gerät die genaue Position zu bestimmen. Ursprünglich vom amerikanischen Militär entwickelt, steht es seit 2000 für die zivile Nutzung zur Verfügung. Moderne GPS-Geräte besitzen eine Genauigkeit der Standortermittlung von bis zu 3 m. Um diese Funktionalität zu erreichen, kreisen 24 Satelliten um die Erde, sodass bis zu 10 Satelliten gleichzeitig erreichbar sind. Mindestens 4 Satelliten sind notwendig, um eine genaue Positionsbestimmung zu ermöglichen.

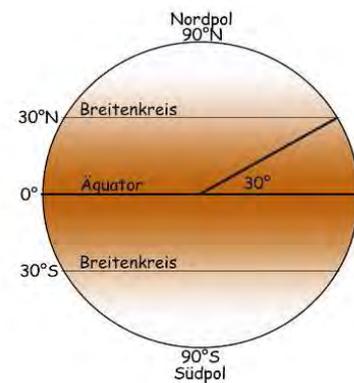


Abbildung 9:
Ermittlung der geografischen Breite

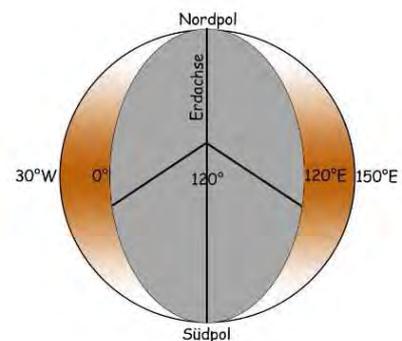


Abbildung 10:
Ermittlung der geografischen Länge

k Drucker

Hinweis:

GPS-Geräte sind reine Empfänger, es besteht also keine Möglichkeit einer Ortung oder Nachverfolgung der Bewegung. Anders verhält es sich bei Smartphones. Hier besteht durchaus die Möglichkeit für Gerätehersteller, Provider usw., Laufwege nachzuverfolgen.

Hier öffnet sich im Browser ein neues Fenster und es verbindet sich wie gewohnt der **Drucker** über den entsprechenden **Druckertreiber** mit dem Rechner. Die Option „Ohne Logs“ ist dabei die platz- und papiersparendste Option. Sollte man aber einen komplexeren Cache angehen wollen, lohnt es sich, die letzten fünf bis zehn Logs ebenfalls auszudrucken. Daraus ergeben sich öfter auch noch Hinweise zum Begehen der Tour.

Hinweis:

Da Cachebeschreibungen unter Umständen lang sein können, empfiehlt es sich, zweiseitig zu drucken, wenn es der Drucker erlaubt. Eventuell ist auch das Verkleinern von zwei Seiten auf eine hilfreich, um nicht zu viel Papier herumtragen zu müssen und bei mehreren Caches nicht durcheinanderzugeraten.

Außerdem empfiehlt es sich, vor dem Ausdrucken den Hinweis (Additional Hint) zu dechiffrieren. Dann muss der „Hint“ nicht vor Ort umständlich manuell entschlüsselt werden.

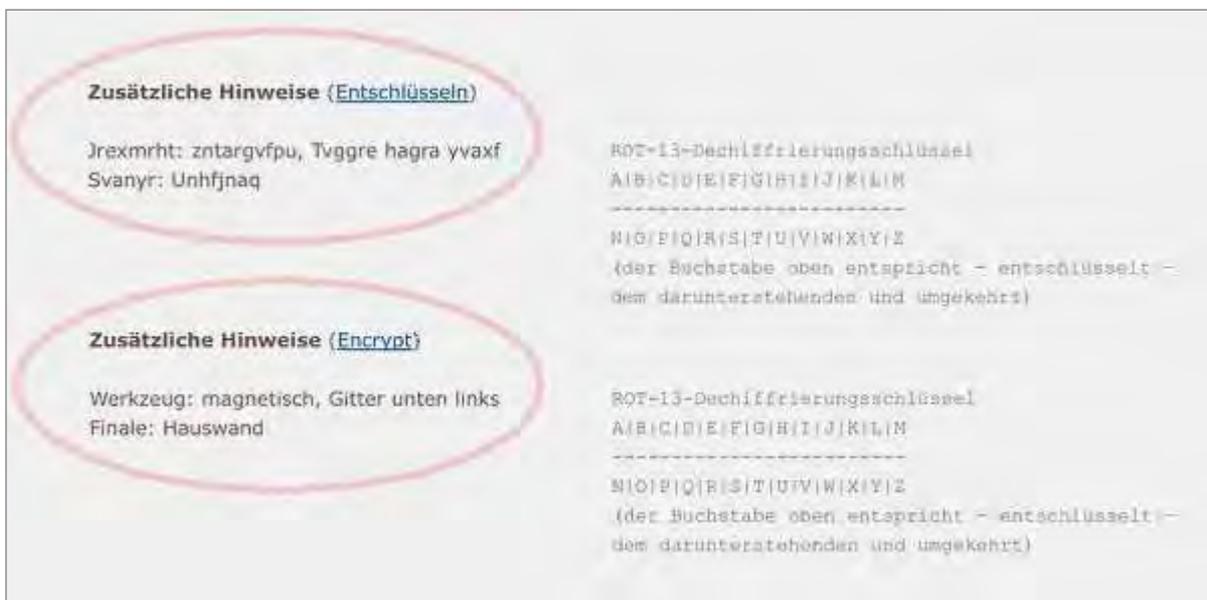


Abbildung 11:
Die Zusatzhinweise (Additional Hint) verschlüsselt bzw. unverschlüsselt

ROT-13

Diese Verschlüsselungsart wird beim Geocachen vor allem dann verwendet, wenn Hinweise nicht gleich auf den ersten Blick erkannt werden sollen. Zu finden ist die Verschlüsselung immer in der Listung eines Caches unter „Hints“.

Es handelt sich dabei um eine sogenannte „Caesar-Verschlüsselung“. Dabei wird die Position von Buchstaben eines Textes im Alphabet um eine gewisse Anzahl von Stellen verschoben. Im Fall von ROT-13 um genau 13 Stellen. Das heißt, dass der Buchstabe A verschoben um 13 Stellen zum Buchstaben N wird, der Buchstabe G zum Beispiel zum Buchstaben T. Ein Text wie „Hallo zusammen“ wird demnach in ROT-13 folgendermaßen aussehen: „UNYYB MHFNZZRA“

In diesem Bereich kann man verschiedene Dateiformate für verschiedene Zwecke und Geräte herunterladen. Ihnen allen ist gemein, dass es sich um Dateien handelt, die sämtliche Informationen beinhalten, die auch auf der entsprechenden Internetseite des Caches publiziert sind, mit Ausnahme von Bildern und Favoritenpunkten. Sie bekommen also eine Datei, in der mindestens der Name des Caches, seine Kennnummer, Schwierigkeitsgrade und Größe, sowie die Cachebeschreibung enthalten ist. Die beiden wichtigsten Optionen sind **„Aufs GPS Gerät übertragen“** und **„Aufs Smartphone übertragen“**. Beide öffnen ein Kontextmenü, in dem das angeschlossene Gerät erkannt und die Möglichkeit geboten wird, die Datei auf das Gerät zu übertragen.

2.3 Sich auf die Suche machen

Wenn man sich für einen Cache entschieden hat und sich die Koordinaten (vielleicht musste dazu auch noch ein Rätsel gelöst werden) notiert bzw. auf dem GPS-Gerät gespeichert sind, geht es nun auf die Suche. Sollten für diesen Cache spezielle Dinge notwendig sein (in der Cachebeschreibung angegeben), beispielsweise ein Schraubenzieher oder eine Taschenlampe, so sollte man diese nicht vergessen. Bei Caches in einsamen Gegenden sollte man zusätzlich ein Handy mitnehmen, da man nie weiß, was passieren kann. Sinnvoll kann es auch sein, jemandem über sein Ziel zu informieren, denn auch in Deutschland gibt es immer noch Gegenden ohne Handyempfang.

I Übertragen



Abbildung 12: Nur eine Schraube?



Abbildung 13: In der hohlen Schraube steckt das Logbuch



Abbildung 14: Hier ist ein gutes Auge notwendig, um zu erkennen, dass das Holzstück durchgesägt ist



Abbildung 15: Cachebehälter mit Tauschgegenständen



Abbildung 16: Logbuch

Umweltbewusste Cacher benutzen in der freien Natur selbstverständlich nur die vorhandenen Wege und nehmen Rücksicht auf Tiere und Pflanzen.

2.4 Den Cache finden und loggen

Wenn das GPS-Gerät oder Handy anzeigt, dass man nur noch wenige Meter vom Ziel entfernt sind, dann hält man nach Versteckmöglichkeiten oder auffälligen Dingen (beispielsweise besonders gewachsene Bäume, etc.) Ausschau. Bitte bedenken, wie groß der gesuchte Cachebehälter laut Beschreibung sein sollte. So lässt sich die Anzahl der möglichen Verstecke evtl. eingrenzen. Je mehr Caches man bereits gefunden hat, desto eher bekommt man ein Auge dafür, wo die Dose wahrscheinlich versteckt ist. Bitte darauf achten, dass man bei der Suche nicht auffällt und von anderen beobachtet wird. Vor allem in der Stadt ist dies besonders schwierig. Es besteht ansonsten die Gefahr, dass der Behälter später von jemandem (im Fachjargon: Muggle oder Muggel) entwendet wird.

Wenn man den Cache gefunden hat, dann trägt man sich in das darin enthaltene Logbuch ein. Meist sind Felder für Name, Nickname, Datum und Uhrzeit vorgegeben. Befinden sich Gegenstände zum Tauschen in der CACHEDOSE, so darf man sich etwas davon aussuchen und etwas Gleichwertiges zurücklassen. (Folgende Dinge gehören jedoch nicht in einen Cachebehälter, da dieser auch von Kindern gesucht und gefunden werden kann: Alkohol, Zigaretten, Medikamente, Nahrungsmittel, pornografische Werke, etc.). Danach versteckt man die Dose wieder so, wie man diese vorgefunden haben.

2.5 Den Fund auf der Internetplattform loggen

In den meisten Fällen wird man diesen Schritt zu Hause vornehmen, es sei denn, man war mit dem Smartphone auf der Suche und erledigt dies sofort. Nachdem man sich wieder auf www.geocaching.com angemeldet hat, ruft man das Listing des gefundenen Caches auf. Auf der rechten Seite findet sich unter dem Begriff „Navigation“ die Funktion „Logge Deinen Besuch“. Nach einem kurzen Klick darauf öffnet sich eine Eingabemaske. Dort kann man das Datum und eine Bewertung zu dem gefundenen Cache eingeben. Die Owner freuen sich über positive, kreative Rückmeldungen. In der Regel honoriert man einen besonders schönen Cache auch durch eine ausführliche Rückmeldung.

3. Travelbugs und Geocoins – Das Spiel im Spiel

Wie im vorangegangenen Kapitel beschrieben, sind in manchen Cachebehältern auch Tauschgegenstände zu finden. Falls man Glück hat, befindet sich darunter vielleicht auch ein Gegenstand mit einer Metallplakette (genannt Travelbug) oder eine Münze/Medaille (genannt Geocoin). Dies sind die sogenannten Trackables. Travelbugs und Geocoins können bei unzähligen Online-Shops bestellt werden. Wer möchte, kann sich sogar individuelle Coins oder GeoToken (Alternative zu den Geocoins aus Acryl oder Holz) anfertigen lassen.

3.1 Travelbugs

Travelbugs sind Metallplaketten, die von einem Cachebehälter zum Nächsten wandern sollen. Einige haben sogar ganz spezielle Aufträge von ihren Besitzern mit auf den Weg bekommen, beispielsweise „soll in jede deutsche Großstadt reisen“ oder „soll nur in Nachtcaches abgelegt werden“. Am Ende ihrer Reise sollen sie dann wieder in die Heimat des Besitzers zurückwandern. Durch den Code auf der Metallplakette ist jeder Travelbug eindeutig identifizierbar. Die Metallplakette kann an jedem erdenklichen Gegenstand angebracht werden (der sich in einem Cache befinden darf).

Um das Listing eines Travelbugs einzusehen, wählt man auf der Website von geocaching.com im Reiter „Spielen“ den Punkt „Trackables verwalten“. Dort gibt man dann im Suchfeld die Buchstaben - Zahlen - Kombination der Metallplakette ein.



Abbildung 17: GeoToken aus Holz
(Vorder- und Rückseite)



Abbildung 18: Travelbug Team Ritter
Rost

Das Listing eines Travelbugs enthält unter anderem folgende Informationen:

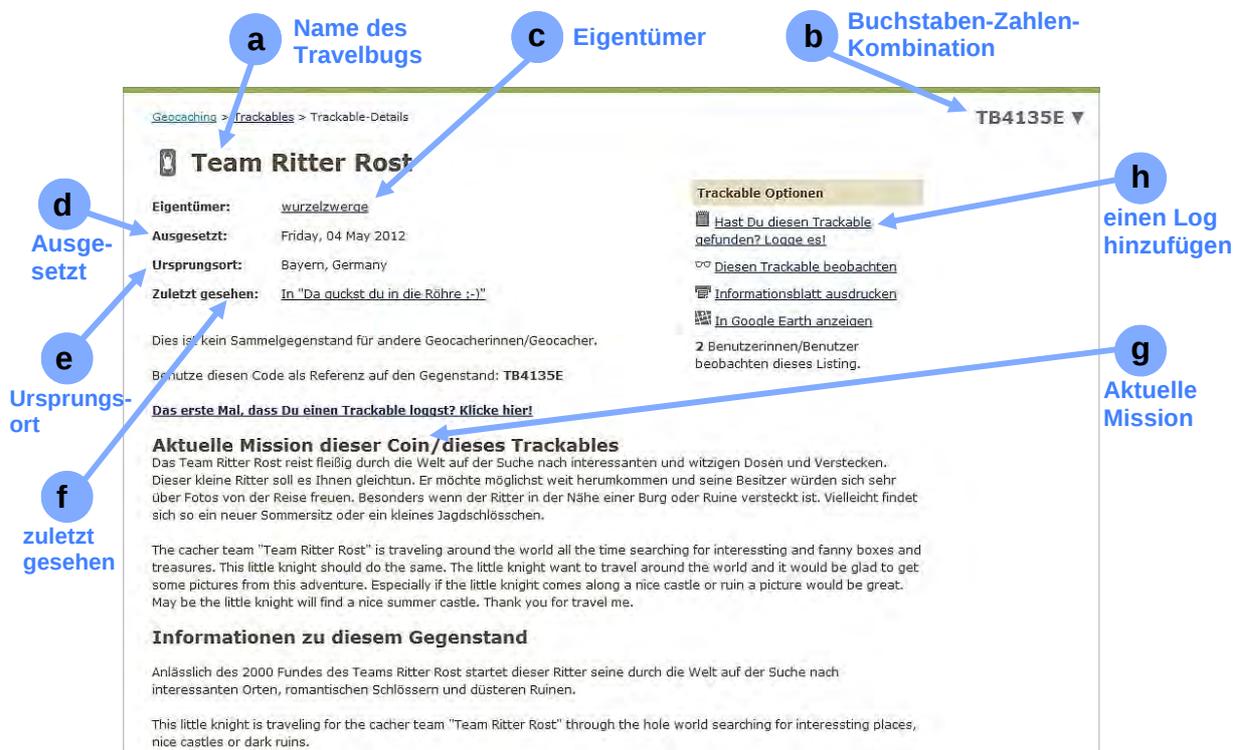


Abbildung 19: Listing Travelbug Team Ritter Rost (<http://www.geocaching.com/track/details.aspx?id=3315807>)

- a** Name des Travelbugs
- b** Buchstaben-Zahlen-Kombination
- c** Eigentümer
- d** Ausgesetzt
- e** Ursprungs-ort
- f** zuletzt gesehen

Der **Name** kann vom Besitzer frei gewählt werden.

Damit kann jeder Travelbug eindeutig identifiziert werden. Dieser **Code**, verbunden damit auch die Berechtigung auf geocaching.com ein Listing zu erstellen, ist auf den Plaketten bereits eingraviert. Die Plaketten sind in vielen Geocaching-Online-Shops erhältlich. Gleiches gilt für die Geocoins.

Besitzer bzw. Owner des Travelbugs.

Datum, an dem der Travelbug auf die Reise geschickt wurde.

Bundesland, an dem der Travelbug losgeschickt wurde.

Name des Geocaches, in dessen Behälter der Travelbug zuletzt gesehen wurde oder **Nickname des Geocachers**, der den Travelbug gerade besitzt.

h einen Log hinzufügen

g Aktuelle Mission

Hier wird beschrieben, ob der Travelbug auf seiner Reise eventuell bestimmte **Ziele** besuchen soll oder andere **Aufgaben** zu lösen sind.

Hat man den Travelbug in einem Cachebehälter / bei einem Event gesehen oder sogar mitgenommen, dann kann man das hier **notieren – ähnlich dem Log**, bei einem gefundenen Geocache. So ist für den Besitzer jederzeit ersichtlich, wo sich sein Travelbug gerade befindet.

3.2 Geocoins

Geocoins unterscheiden sich nur durch ihr Aussehen von den soeben beschriebenen Travelbugs. Diese Münzen und Medaillen sind quasi Gegenstand und Plakette in einem. Auch auf den Coins ist eine Buchstaben - Zahlen - Kombination zu finden, wodurch sie eindeutig identifizierbar sind. Einige Geocacher lassen sich ganz individuelle Coins prägen oder es gibt Sonderprägungen für besondere Events o.ä. Wie die Travelbugs können auch die Geocoins besondere Aufgaben und Ziele haben. Auch die Listing-Angaben sind identisch mit denen der Travelbugs.

g Aktuelle Mission

h Einen Log hinzufügen



Abbildung 20: Geocoins

4. "Komm, wir finden einen Schatz!"⁵ – Von den Möglichkeiten des Geocaching in der pädagogischen Arbeit

Wer kennt sie nicht, die glänzenden Augen der Kinder, wenn es um abenteuerliche Schatzsuchen, wertvolle Schatzkisten, geheime Schatzkarten und verborgene Piratenschätze geht? Wie oft haben wir uns nicht selbst in unserer Kindheit auf Schatzsuche begeben? Aber ist das wirklich nur ein Phänomen der Kindheit? Ist nicht ein Stück dieser Faszination auch in uns Erwachsenen erhalten geblieben? Vielleicht ist es gerade dieses Fünkchen kindlicher Abenteuerlust, das dazu geführt hat, dass sich Geocaching zu einem beliebten und angesagten Hobby – gerade auch für Erwachsene – entwickelt hat. Beim Geocaching, dieser modernen Form der Schnitzeljagd oder Schatzsuche, verwenden vor allem erwachsene Schatzsucher die moderne GPS-Technik (Global Positioning System), um in der Natur oder in der Stadt kleine versteckte Schätze zu finden. Diese Freude an der Suche nach Schätzen können wir uns auch für unsere pädagogische Arbeit – sei es in der Schule, der Jugendarbeit oder gar der Erwachsenenbildung - zu Nutze machen, indem wir modernste Technik, ein ausgefallenes Hobby und die Ziele unserer pädagogischen Arbeit, beispielsweise auch Lehrpläne, zusammenbringen. Mit der technischen Ausstattung und den Ideen und Regeln des Geocaching lassen sich interessante GPS-Bildungsrouten⁶ für Schülerinnen und Schüler⁷ bzw. Jugendliche und Teilnehmer von Veranstaltungen der Erwachsenenbildung erstellen, bei denen diese am Ende nicht nur einen Schatz finden, sondern auf dem Weg dorthin noch eine Menge lernen können.

Im Folgenden werfen wir dazu einen Blick darauf, wie Geocaching als Methode in den einzelnen pädagogischen Bereichen eingesetzt werden kann und zeigen Beispiele, wie solche Bildungsrouten aussehen können.

5 Titel eines Kinderbuchklassikers von Janosch

6 In Anlehnung an Greif/Malkmus/Smuszikiewicz: „Natur als Schatzkarte!“. Die Verfasser übernehmen diese Formulierung, da sie ihrer Meinung nach die pädagogische Absicht im Unterschied zum Geocaching allgemein gut zum Ausdruck bringt.

7 Im weiteren Verlauf verwenden die Verfasser wegen der besseren Lesbarkeit nur die männliche Schreibweise.

4.1 Geocaching als Methode im schulischen Unterricht

Nach dem Prinzip des Geocaching lassen sich interessante GPS-Bildungsrouten für den Unterricht entwickeln, die selbstständiges und entdeckendes Lernen fördern. GPS-Bildungsrouten können dabei wichtige Beiträge zu verschiedenen Forderungen der Lehrpläne in den Bereichen Medienerziehung, Freizeitgestaltung und Soziales Lernen leisten.

Beispielsweise:

- A. Der Umgang mit dem Computer gehört zur informationstechnischen Grundbildung und zukunftsweisenden Medienerziehung.⁸
- B. Die Schüler sollen in der Schule Anregungen dafür erhalten, wie sie ihre Freizeit vielfältig nutzen können.⁹
- C. Selbstständiges Lernen wird durch vielfältige Wirklichkeitserfahrungen und vielseitige Medien, auch durch den Einsatz des Computers, angeregt und unterstützt.¹⁰
- D. Die Schüler sollen einsehen, dass manche Ziele nur in gemeinsamer Anstrengung und Übereinstimmung mit dem Partner oder der Gruppe erreicht werden können.¹¹

GPS-Bildungsrouten bieten den Schülern die Möglichkeit, sich mit dem Computer und dem Internet auseinanderzusetzen und zeigen auf, wie diese Medien sinnvoll genutzt werden können. Sie geben ein Beispiel für eine Freizeitgestaltung, die moderne Medien und das Unterwegssein in der freien Natur auf spannende Weise miteinander verbindet. Die einzelnen Aufgaben von GPS-Bildungsrouten können derart gestaltet werden, dass sie die unterschiedlichen Kompetenzen der einzelnen Gruppenmitglieder fördern. Auf diese Weise können Außenseiter integriert und die Zusammenarbeit der Gruppenmitglieder gefördert werden.

8 Katholisches Schulkommissariat in Bayern (HRSG.): Lehrplan für Katholische Religionslehre an den bayerischen Grundschulen. Jahrgangsstufe 1 mit 4, München 2000, S. 6.

9 dto.

10 Katholisches Schulkommissariat in Bayern (HRSG.): Lehrplan für Katholische Religionslehre an den bayerischen Grundschulen. Jahrgangsstufe 1 mit 4, München 2000, S. 9

11 Katholisches Schulkommissariat in Bayern (HRSG.): Lehrplan für Katholische Religionslehre an den bayerischen Grundschulen. Jahrgangsstufe 1 mit 4, München 2000, S. 11.

a) Einsatzmöglichkeiten von GPS-Bildungsrouten

GPS-Bildungsrouten können auf ganz verschiedene Art und Weise mit unterschiedlichen Zielen im Schulalltag eingesetzt werden:

Ohne direkten Bezug zu einem Fachlehrplan:

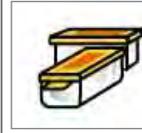
In diesem Fall ist der Zweck des Einsatzes von Geocaching als einer erlebnis- wie medienpädagogischen Methode mit dem in der Jugendarbeit vergleichbar. An Wandertagen oder bei Schullandheimaufenthalten können GPS-Bildungsrouten die bekannten Stadt- und Dorfralleys bzw. Schnitzeljagden ersetzen. Ähnlich wie diese können sie dazu eingesetzt werden, die Umgebung besser kennen zu lernen und Außenseiter in den Gruppen zu integrieren und die Teamfähigkeit zu fördern und zu stärken. Außerdem kommt der Spaßfaktor dabei mit Sicherheit nicht zu kurz. Vorteil einer GPS-Bildungsrouten ist in diesem Fall, dass eine einmal erstellte Route immer wieder verwendet werden kann. Es muss also nicht immer wieder neu der Weg durch Kreidezeichen u.ä. markiert werden. Der Einsatz eines technischen Gerätes steigert zudem in den meisten Fällen die Motivation der Teilnehmer für die Aktion.

Mit Bezug zu einem speziellen Fachlehrplan oder fächerübergreifend:

In diesem Falle werden GPS-Bildungsrouten als eine besondere Methode verwendet, um Themen und Inhalte der Fachlehrpläne zu erarbeiten, anzuwenden oder zu vertiefen. Dabei können die Aufgaben und Stationen den Themen der einzelnen Fachlehrpläne entsprechend angepasst werden. Werden bei einem Multi-Cache für das Fach Religion beispielsweise Kirchen, Kapellen und soziale Einrichtungen der Gemeinde als Stationen ausgewählt und aufgesucht, so können für den Heimat- und Sachkundeunterricht Exemplare verschiedener Baumarten als Stationen festgelegt werden, die es zu bestimmen gilt. Aufgaben der Stationen eines Multi-Caches oder auch Mysterys können z.B. aus dem Lösen chemischer Gleichungen, mathematischer Formeln oder dem Nachschlagen von Bibelstellen bestehen.

b) Beispiele:

1. **Ein Multi-Cache** zur jüdischen Geschichte eines Ortes (möglicher Lehrplanbezug: Lehrplan Bayern, Mittelschule, Katholische Religion: 8.4.1 Jüdisches Glaubensleben – Frömmigkeit; Feste und Brauchtum¹² oder Lehrplan Bayern, Mittelschule, Evangelische Religion: 8.3.1 Jüdischer Glaube – Leben und Überlieferung¹³)

**Stage 1: Die Mikwe (N 49° 41.963; E 009° 14.977)**

Hier befand sich seit dem 14. Jahrhundert eine Mikwe (rituelles Tauchbad) der jüdischen Gemeinde. Durch Untertauchen in der Mikwe konnte ein Jude seine rituelle Reinheit, beispielsweise nach dem Kontakt mit einem Toten, nach Menstruation oder Geburt, usw. wiedererlangen. Voraussetzung war "lebendiges" Wasser in der Mikwe, d.h. natürliche Wasseransammlungen wie Quell-, Grund- oder gesammeltes Regenwasser. Herbeigetragenes und anderweitig transportiertes Wasser erfüllte diese Bedingungen nicht.

- 1) In welchem Jahr wurde das Erdgeschoss dieses Gebäudes errichtet? Jahreszahl = A
 - 2) Wann wurde der erste Stock errichtet? Jahreszahl = B
 - 3) Wie viele Kerzen können mittlerweile nur noch in den ausgestellten Leuchter gesteckt werden? Anzahl = C
- Die äußere Eingangstüre ist eigentlich nie verschlossen und darf geöffnet werden, bitte einfach mal probieren. Sollte die Türe dennoch verschlossen sein, so kann der Leuchter im Schaufenster nicht gesehen werden. In diesem Falle: C = Quersumme von A - 11

Stage 2: Die erste Synagoge (N 49° 40.369 + A; E 009° 13.567 + B)

Die erste Miltenberger Synagoge entstand um das Jahr 1290. Sie ist eine der ältesten, erhaltenen Synagogenbauten Deutschlands. Aufgrund ihrer Lage wird sie auch als Synagoge am Schlossberg bezeichnet. Leider ist das zum Teil noch vorhandene Gebäude nur sehr schwer zu sehen. Es befindet sich im Gebäudekomplex unterhalb dieses Weges. "Der recht kleine Bau (Außenmaße: 11m x 8m und ca.8m hoch) wies an drei Seiten hohe Spitzbogenfenster auf. An der Ostseite befand sich zusätzlich ein rundes Fenster, der sogenannte Okulus. Die Nordseite war fensterlos. Im 15. Jahrhundert gehörten zur Synagoge auch noch ein Hof, ein Keller, ein Garten, ein Haus und ein Frauengebetsraum. Mit der Vertreibung der Juden im Jahr 1429 ging die Synagoge in den Besitz der Gemeinde über. 1755 wurde sie von der jüdischen Gemeinde wieder zurückgekauft und diente bis 1851 als Synagoge."

Welche Zahl ist auf der Laterne zu finden? Zahl = D

Abbildung 21: Auszug aus dem Multicache GC4RN7R Spuren jüdischer Geschichte
<http://coord.info/GC4RN7R>

12 https://www.isb.bayern.de/download/13354/05lp_kr_8_r.pdf, S. 3.

13 http://www.isb.bayern.de/download/13268/05lp_er_8_r.pdf, S. 2.



2. Ein Earthcache zur Entstehung des fränkischen Muschelkalk

Die TRIAS zeichnete sich durch eine hohe globale Erwärmung aus. Eispole waren damals gänzlich unbekannt. Es gab nur einen Kontinent - die sogenannte Pangaea. (Durch plattentektonische Vorgänge zerbrach Pangaea im Jura ; etwa 150 Mio vor unserer Zeit; unter Ausbildung der Paratethys im heutigen Mitteleuropa und Südeuropa vorerst in die Großkontinente Laurasia und Gondwana, welche später in der Kreidezeit; etwa vor 135 Mio; im Zuge der Spreizung des Atlantiks und der Umbildung der Tethys zum Indischen Ozean und Antarktischen Ozean in die uns heute bekannten Kontinente zerfielen.)

Die TRIAS war vor allem von nicht-terrestrischen Arten geprägt, da die damals dominanten Arten von Vierbeinern am Ende der TRIAS weitestgehend ausstarben.

Der Muschelkalk liegt normalerweise tief unter uns im Gestein und ist auf tiefliegende Landschaften beschränkt. So finden wir ihn unter der Nordsee, in Teilen von Schlesien, Polen und Dänemark. Oberflächenvorkommen zeigen sich in Thüringen, dem Harz, Franken, Hessen, Schwaben, dem Elsass und dem Saarland. Der Muschelkalk entstand in einem Binnenmeer, das nur sehr temporär Zugang zum Urmeer Thetys hatte. Man nennt dieses Muschelkalkmeer von damals auch das Deutsche Becken.

Mit diesem Cache versuchen wir dem werten Finder einen Einblick in das Erdzeitalter TRIAS insbesondere dem Muschelkalk zu geben.

Gut - Eure Aufgabe ist es:

1. Bitte fertigt eine Skizze vom Muschelkalk an, wie er gebrochen in dem Steinbruch liegt. Noch besser, falls Ihr ein Fossiliendetail findet, zeichnet dies und ladet ein Foto hoch.
2. Macht ein Foto von Euch an einer typischen erkennbaren Stelle mit den Quaderkalken im Hintergrund und ladet das auch hoch.

Abbildung 22: Auszug aus dem Earthcache GC1KZR5 - Der fränkische Muschelkalk
<http://coord.info/GC1KZR5>



3. Ein Mathe-Mystery

Die oben genannten Koordinaten führen euch natürlich nicht an Ziel, allerdings könnt ihr hier super parken, denn es ist nicht mehr weit... Isoliere die Zahlen! Achtung! Bitte verhaltet euch unauffällig, es sind jede Menge Muggel unterwegs! Möglicherweise werdet ihr beobachtet!!!

		?	6	8	4	?
		2				6
	1					7
5				1		3
6			8	?	7	9
9				6		4
	4			?		1
		7				5
		?	7	4	2	?

Abbildung 23: Auszug aus dem Mystery GC2YZE8 - Isoliere die Zahlen
<http://coord.info/GC2YZE8>

4. Ein Physik-Mystery



Nun wollen wir doch mal sehen wer in Physik aufgepasst hat 🤖!
Hier eine der Lieblingsaufgaben meines Physiklehrers.

Du stehst an einem Brunnen und hast einen Stein in der Hand. Nun lässt Du den Stein fallen und hörst nach exakt 4,3576 s, wie der Stein unten ins Wasser fällt.

Jetzt die Frage:

Wie tief ist der Brunnen?

Die Koordinaten zum Cache berechnest Du wie folgt:

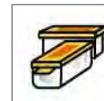
A = Tiefe des Brunnens in Meter

B,C = Zeit des freien Falls oder anders ausgedrückt, wie lange fällt der Stein (Angabe in Sekunden, auf eine Nachkommastelle gerundet)

N 53° 32. {A*12}
E 008° 38. {(1000-10*A) / (C+B) * (C+C) + B}

Abbildung 24: Auszug aus dem Traditional GC2BQBJ - Physik I – Der freie Fall
<http://coord.info/GC2BQBJ>

5. Ein Multicache für Heimat- und Sachkunde



Achtung: Da Stage 3 zerstört wurde gibt es eine neue Station & Finalberechnung. (19.10.12), Version 2.2

Liebe Cacher-Gemeinde,
dieser Multi (mit bodenständigem Final) führt Euch in über zwei Stunden entlang des Trechtlinger Waldlehrpfads. Also immer schön dem Weg folgen.
Die obigen Koordinaten geben Euch die Möglichkeit Euer Cacher mobil zu parken und sind zugleich Startpunkt unserer kleinen Lehrreise durch das Heumörderntal.
Einen kleinen Vorgeschmack auf eure Wanderung solltet ihr Euch am hier aufgestellten Hinweisschild holen.

Stage 1: (N48°57.352 E010°53.846)

Seltene Ruinen? Wieviele Laubbäume zeigen sie euch?

A =

Stage 2: (N48°57.264 E010°53.644)

Wer ist hier der Boss?

B = Anzahl der Buchstaben =

Stage 3: (N48°57.085 E010°53.475)

Wieviele Tierarten (max. im Bild) genießen die Verjüngungskur?

C =

Stage 4: (N48°57.004 E010°53.213)

Hier wohnen viele unter einem Dach. Welche Hausnummer hat die Natur im Bild?

D =

Abbildung 25: Auszug aus dem Multicache GC1TT7X - Waldlehrpfad
<http://coord.info/GC1TT7X>

c) Erstellung von Bildungsrouten

Generell bieten sich für Bildungsrouten in der schulischen Arbeit zwei Möglichkeiten der Erstellung an:

1. Die GPS-Bildungsrouten wurde bereits im Vorfeld durch die Lehrkraft mit allen Stationen und Aufgaben erstellt. Die Schüler suchen nach der Erstellung mit Hilfe des GPS-Gerätes die einzelnen Stationen, lösen die ihnen gestellten Aufgaben und finden am Ende einen Schatz.

Erstellung einer Bildungsrouten:

Wenn man eine Bildungsrouten erstellen will, kann man diese entweder selbst entwerfen oder man sucht im Internet auf einer Geocaching-Plattform nach Ideen oder bereits bestehenden Caches im Zielgebiet.



Abbildung 26: Beispiel für Kreativität
Die Dose ist gefunden, aber wie komme ich ans Logbuch?

Hinweis:

Es ist ratsam, mit Schülern keine „offiziellen“ Caches zu suchen, da man nicht gewährleisten kann, dass die Schüler außerhalb des Unterrichts das Versteck noch einmal aufsuchen und evtl. den Inhalt des Cachebehälters entwenden oder ihn zerstören bzw. Freunden davon erzählen, die dann die Cachedose verschwinden lassen. Denn oft geben sich die Owner der Caches viel Mühe und das Anlegen und Verstecken eines Caches ist mit viel Aufwand verbunden. Wenn man dennoch beispielsweise alle Aufgaben eines Multicaches übernehmen möchte, reicht es völlig aus, wenn man eine eigene Dose in der Nähe versteckt und mit den Ergebnissen der Fragen eine Formel für die Berechnung der Finalkoordinaten einer selbst versteckten Dose erstellt. So muss nicht der „offizielle“ Cachebehälter gesucht werden und man kann sich dennoch eine Menge Arbeit durch die Verwendung der bestehenden Aufgaben ersparen.

Tipps:

- Überlegen Sie sich das Thema Ihrer Bildungsrouten.
- Welche Orte bieten sich für dieses Thema an?
- Möchten Sie nur Fragen beantworten lassen oder soll an den Stationen etwas versteckt sein? Je nachdem wählen Sie geeignete Stellen für Fragen oder Verstecke aus und ermitteln Sie die Koordinaten der jeweiligen Orte.

Hinweis:

Viele GPS-Geräte besitzen die Funktion „Wegpunkt mitteln“. Hierbei werden über einen bestimmten Zeitraum (abhängig vom Empfang des GPS-Signals) mehrmals durch das Gerät die Koordinaten Ihres Standortes berechnet und aus allen Ergebnissen ein Mittelwert gebildet. Auf diese Weise erhalten Sie recht genaue Koordinaten.

Tipps:

- Achten Sie bei der Wahl der Aufgaben darauf, dass möglichst unterschiedliche Fähigkeiten zur Lösung erforderlich sind. So kommen mehrere Schüler mit ihren jeweiligen Stärken zum Zug.
- Erstellen Sie die erforderlichen Texte, Materialien usw. und verstecken Sie diese falls notwendig.
- Natürlich dürfen Sie nicht vergessen, am Ende auch einen Schatz für Ihre Schüler mit einer kleinen Belohnung für die geleistete Arbeit zu verstecken.

Hinweis:

Die DVD „Schulcaching – Digitale Schnitzeljagd“ des Verlags MedienLB erklärt in einem 30-minütigen Film ausführlich die Erstellung von Bildungsrouten für den schulischen Einsatz. Auf der ROM-Ebene der DVD sind zusätzlich viele Arbeitsblätter und Informationen gespeichert. Vielleicht steht die DVD in Ihrer Medienzentrale zur Verfügung.

Darauf sollte man bei der Erstellung eigener GPS-Bildungsrouten achten:

- Die Koordinaten der einzelnen Stationen sollten möglichst genau sein. Daher ist es sinnvoll, die Koordinaten der einzelnen Stationen an verschiedenen Tagen zu ermitteln und dann den Mittelwert aus den gesammelten Werten zu errechnen.
- Gerade bei jüngeren Schülern sollte darauf geachtet werden, dass keine Gefahren auf dem zurückzulegenden Weg lauern. Die GPS-Bildungsrouten sollten also nicht in der Nähe von Steinbrüchen, Bahngleisen, stark befahrenen Straßen usw. angelegt werden.
- Der Cachebehälter wie auch die einzelnen Stationen dürfen nicht auf einem Privatgrundstück versteckt sein bzw. liegen, außer der Eigentümer wurde um Erlaubnis gefragt.
- Die Aufgaben und Fragen sollen eindeutig formuliert sein. Den Schülern muss es möglich sein, diese zu lösen.
- Bei jüngeren Schülern ist es unter Umständen sinnvoll, dass sie bei der Suche von einer älteren Person begleitet werden. Einerseits zur Sicherheit, aber auch um weiterhelfen zu können, falls am GPS-Gerät aus Versehen etwas verstellt wurde oder die Schüler nicht alleine damit umgehen können.

- Bevor Jugendliche die geplante Route begehen, lohnt es sich einen Testlauf durch vertraute Personen machen zu lassen.

2. In Form eines Projektes erstellen die Schüler selbst eine GPS-Bildungsrouten. Man wählt passende Stationen zu einem beliebigen Thema aus, ermittelt deren Koordinaten, entwirft beschreibende Texte zu den Stationen und entwickelt geeignete Aufgaben und Fragen. Am Ende wird dies alles zu einer Cachebeschreibung zusammengetragen. Im Idealfall wird dieser Cache auch auf einer ausgewählten Internetplattform veröffentlicht. Dazu muss natürlich auch noch ein Cachebehälter bestückt (Logbuch, Stift, Tauschgegenstände, Hinweisblatt – dies findet man im Internet und kann es ausdrucken) und versteckt werden. Einige Schüler übernehmen dann zukünftig die Aufgabe, die Klasse über die Rückmeldungen der Geocacher, die den Schatz gefunden haben, zu informieren und den Cachebehälter immer mal wieder zu überprüfen.

4.2 Geocaching in der Jugendarbeit

Vieles was über den Einsatz von Geocaching in der Schule gesagt wurde, trifft auch für den Einsatz in der Jugendarbeit zu. Lediglich der konkrete Bezug zu einem Unterrichtsfach fehlt in diesem Falle. Es muss nicht ausgeschlossen werden, dass auch in der Jugendarbeit Geocaches sich einem bestimmten Thema widmen, das der Zielgruppe nähergebracht werden soll, doch wird in der Jugendarbeit aller Voraussicht nach der erlebnispädagogische Aspekt bzw. der Spaß der Kinder und Jugendlichen im Vordergrund stehen. Geocaching kann hierbei als Alternative zu Stadtralleys und Schnitzeljagden eingesetzt werden.

Folgendes Beispiel wurde als Aktion im Rahmen eines Ferienprogramms durchgeführt:

Eine Woche vor der Aktion fand ein Vorbereitungstreffen statt. Vier Jugendliche, die später die Kindergruppen auch begleiten sollten, erhielten den Auftrag, je eine mögliche Wegstrecke für die vier Gruppen zu suchen, abzulaufen und an den Stellen, an denen sich später eine Stage (s. Seite 7, Multicache) befinden sollte, die Koordinaten zu ermitteln. Ihre Ergebnisse wurden dann in die Materialien eingearbeitet.

Am Tag der Veranstaltung trafen sich alle angemeldeten Kinder und die vier Jugendlichen zusammen mit der Leitung der Veranstaltung am vereinbarten Treffpunkt. Die Kinder wurden in vier Gruppen eingeteilt. Jeder Gruppe wurde ein jugendlicher Betreuer zugeteilt. Jede Gruppe erhielt ein GPS-Gerät und eine Karte mit diesem Text:

Dreister Einbruch in Prosselsheimer Kirche

Heute Nacht, im Schutze der Dunkelheit drang ein unbekannter Täter in die Prosselsheimer Kirche ein. Er erbeutete zahlreiche wertvolle Kunstschätze und verschwand damit.

Bitte helft der Polizei bei ihrer Suche!

Schnappt den oder die Täter und findet das erbeutete Diebesgut!

An dieser Stelle drang der Täter in das Kirchengebäude ein:

N 49° 51.782

E 010° 07.646

Beginnt dort mit euren Untersuchungen und befragt mögliche Zeugen!

An den angegebenen Koordinaten fanden die Gruppen vier Karten, je eine in der Farbe ihrer Gruppe.

Zeugenaussage

Siggi Schlafwandler: Das war wieder so eine Nacht! Ohne es zu merken bin ich scheinbar aufgestanden und schlafgewandelt. Ich bin erst wieder aufgewacht, als ich im Schlafanzug mit nackten Füßen in meinem Blumenbeet stand und mich an den Rosen gestochen habe. Als ich wieder zurück ins Haus gehen wollte, hörte ich ganz komische Geräusche. Ich sah wie drei Männer von der Kirche wegliefen und in der Dunkelheit verschwanden. Einer von ihnen lief in diese Richtung:

N 49° 51.572; E 010° 07.461.

Nehmt so schnell wie möglich die Verfolgung der verdächtigen Person auf. Aber seid vorsichtig, vielleicht sind die Täter gefährlich!

Die Texte unterschieden sich geringfügig. Die Koordinaten waren der jeweiligen folgenden Wegstrecke der Gruppe angepasst. Hier trennten sich die Wege der einzelnen Gruppen. Die Texte und Aufgaben der folgenden Stationen waren jedoch fast identisch. Daher genügt es, hier die Beispiele einer Gruppe aufzuführen.

Wo ist der Täter nur hin?

Nina Neugierig: Ja ich habe hier eine verdächtige Person gesehen. Er wirkte irgendwie ängstlich und schaute sich die ganze Zeit um. Dann nahm er sein Handy und telefonierte. Er redete ganz schnell. Ich verstand nur einige Zahlen.

Keine Ahnung was das bedeuten sollte: 4951357 01007271. Hat der Mann was angestellt?

An der nächsten Stage wurde vor Beginn der Aktion ein Werkzeug mit einem aufgeklebten Fingerabdruck versteckt.

Hinweis:

Wer sich die Zahlen genauer ansieht, stellt fest, dass dies die Koordinaten der nächsten Stage sind.

Wo ist das Einbruchswerkzeug?

Auf seiner Flucht wurde der Täter dabei beobachtet, wie er sich hier im Umkreis von ca. 10m seines Einbruchswerkzeuges entledigte.

Stellt dieses sicher und vergleicht evtl. Fingerabdrucke mit den Daten in der Verbrecherkartei. Leider befindet ihr euch in einem Funkloch. Empfang und die Möglichkeit das Internet zu nutzen habt ihr erst wieder hier:

N 49° 51.550
E 010° 07.066

An der folgenden Stage wurde vor der Aktion eine kleine Plastischachtel mit 8 „Karteikärtchen“ versteckt.

Verbrecherkartei

Endlich Empfang. Nutzt das Internet und vergleicht den sichergestellten Fingerabdruck mit denen in der Verbrecherkartei. Vielleicht findet ihr heraus, wo ihr euren Täter suchen müsst.

An dieser Stage konnten die Kinder in einer Filmdose einen Papierstreifen mit einigen Zahlen finden.

Geschnappt

Glückwunsch, euch ist es gelungen einen der Täter zu fassen. Das Diebesgut konntet ihr bei ihm aber nicht finden. Dafür aber einen merkwürdigen Papierstreifen. Ihr werdet jedoch nicht schlau daraus. Begebt euch zurück ins Polizeipräsidium und berätet mit den anderen beiden Einsatzteams. Viel Erfolg. Hoffentlich findet ihr die Beute noch.

Lage Polizeipräsidium:

N 49° 51.758
E 010° 07.939

An den angegebenen Koordinaten, dem „Polizeipräsidium“, trafen sich wieder alle Gruppen. Das Zusammenlegen der sichergestellten Papierstreifen ergab die Koordinaten des Verstecks der Diebesbeute. Hier wurde zuvor eine Schatzkiste mit kleinen Geschenken für die Teilnehmer versteckt.

4.3 Geocaching in der Erwachsenenbildung

Obwohl in der Einleitung zu diesem Kapitel die Rede davon war, dass Geocaching sich gerade bei Erwachsenen besonderer Beliebtheit erfreut, wurde bisher nur beschrieben, wie Geocaching in der Arbeit mit Kindern und Jugendlichen eingesetzt werden kann. Dass Geocaching jedoch auch seinen berechtigten Platz in der Erwachsenenbildung hat, zeigen Kursangebote in den Volkshochschulprogrammen, Erlebnisgutscheine bei Anbietern wie der Firma Jochen Schweizer oder der Blick auf die Programminhalte des einen oder anderen Managerseminars.

Die Grundidee ist dabei die Gleiche wie beim Einsatz von Geocaching in der Schule oder in der Jugendarbeit. Jedoch werden die Themen bzw. die zu lösenden Aufgaben dem Alter dieser Zielgruppe angepasst. Auch für die Arbeit mit Erwachsenen gibt es unendlich viele Möglichkeiten von Geocaches.

Hier nur einige Beispiele:

1. Eine Stadtführung mittels eines Multicache

Jede schöne Stadt braucht einen Sightseeing-Cache und eine so wunderschöne Stadt wie Bamberg gleich doppelt (siehe daher auch „**Domreiter 2 - Willkommen in Bamberg**“ ([GC10DNR](#))).

Weil eine komplette historische Führung durch das Weltkulturerbe Bamberg den Rahmen sprengen würde, gibt es auf diesem Rundgang hübsche Ausblicke, Einblicke und Anekdoten. Vielleicht auch ein Anreiz für Bamberg-Kenner noch ein paar ungeahnte Details zu entdecken?

Es gibt Treppen, ein paar Steigungen und einige leichte Rätsel. Viel Vergnügen bei einem informativen Rundgang auf des Domreiters Spuren...

Die oben angegebenen Koordinaten liegen am Startpunkt vor dem **Schlachthaus am Kranen**.

Kranen / Schlachthaus

Der Kranen war einst ein Brennpunkt des Verkehrs, hier wurden früher mit Hilfe der eisernen Kräne die Schiffe beladen, und die Fischer boten ihre Fänge an. Gleich daneben lag der Schlachthof. Im Schlachthausgiebel liegt gemütlich ein behäbiger Ochse, der niemals ein Kalb war (so die verzwickte lateinische Inschrift). Seine Hörner wurden bei der „Sandkerwa“ alljährlich als Stromkabelhalter missbraucht – solange, bis eines davon abbrach. Nur mit Mühe konnte man aus der ungarischen Partnerstadt Esztergom Ersatzhörner auftreiben. Hier findet man ein so genanntes Chronogramm. Die hervorgehobenen Buchstaben entsprechen römischen Zahlzeichen, werden alle (unabhängig von der Reihenfolge) aufaddiert und ergeben das Baujahr des Hauses („hVIatIs“ zum Beispiel ergibt den Wert 7).

Frage: Wann wurde – dem Chronogramm nach (!!!!) – das Schlachthaus fertiggestellt?

A =

Wir wenden uns nach Süden, begeben uns auf die **Untere Brücke** und sagen der **Heiligen Kunigunde** guten Tag.

Frage: Wie viele Figuren haben das Hochwasser von 1784 nicht überlebt?

B =

Gleich an der nächsten Kreuzung geht es links zum **Geyerswörthplatz**, geradeaus weiter bis zur **Schranne**, dort rechts abbiegen und bis zur **Lugbank** laufen.

Abbildung 27: Auszug aus dem Multicache GC10DFC Domreiter 1
<http://coord.info/GC10DFC>

2. Ein T5-Traditional für alle, die mal klettern wollen.

Der Kletterfeiler bei Gräfendorf

Bei dem Kletterfeiler handelt es sich um frei stehenden Brückenfeiler über dem sich nie eine Brücke spannte.

Er ist das Überbleibsel der legendären Strecke „E 46“ aus dem Dritten Reich und heute ein begehrtes Ausflugsziel für alle Kletterer aus nah und fern.

Um an den Cache zu gelangen müsst ihr mindestens UIAA 3 sicher vorteigen können. Die dazu benötigte Ausrüstung solltet ihr mit bringen und sicher beherrschen. Alles auf eigene Gefahr.

Abbildung 28: Auszug aus dem Traditional GC1WFNM On top of E46
<http://coord.info/GC1WFNM>

3. Ein T5-Traditional, aber diesmal nicht in der Höhe, sondern in die Tiefe ...

Der Cache befindet sich in einer unterwasser Höhle, die zu einer Grotte an der Oberfläche führt. Um den Cache zu finden sucht auf der linken Seite an der Wand.

Der Eingang von der Höhle liegt in einer Tiefe von 4,3m.

Dieser Cache kann nur mit Tauchausrüstung unter Wasser geloggt werden.

Photolog ist keine Voraussetzung aber erwünscht :-)

Abbildung 29: Auszug aus dem Tauch-Traditional GC47Y6B Pirates Cave Cala Morlanda (Mallorca)
<http://coord.info/GC47Y6B>

4.4 Zehn Tipps zum Geocachen mit Gruppen

- Jeder Anfang kann schwer sein, besonders für Schüler, die noch keine Erfahrung mit Gerät, Geodaten und ähnlichem haben. Deswegen hier unsere dringende Empfehlung: Keep it simple. Eine Koordinate auf dem Schulhof mit einer versteckten Dose erlaubt am Anfang, die Geräte kennenzulernen und einen routinierten Umgang mit ihren Eigenheiten zu erlernen. Auf diese Weise kann man als Pädagoge bei der Eingabe der ersten Koordinaten dabei sein und eventuell noch korrigierend eingreifen.
- Auch empfiehlt es sich vor jeder Tour, mit seinen Schülern die betreffende Region auf einer Karte z.B. über Google Earth anzuschauen, damit eine erste Einschätzung der Distanzen, Schwierigkeiten usw. stattfinden kann.
- Beachten Sie bei der eigenen Suche nach Verstecken, dass diese altersgemäß sind. Sollten besondere Ausrüstungsgegenstände nötig sein, achten Sie darauf, dass die Jugendlichen diese auch zur Hand haben. Besonders der Faktor „Zeit“ spielt im Schulkontext eine große Rolle.

Planen Sie genug Zeit ein, damit es nicht zu Frustrationen kommen kann, weil Verstecke nicht gefunden wurden.

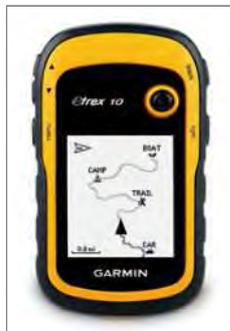
- Geben Sie den Jugendlichen die Möglichkeit, immer mit Ihnen in Kontakt zu treten. Da inzwischen jeder Jugendliche mit Handy oder Smartphone ausgestattet ist, lässt sich das am einfachsten über den Austausch von Telefonnummern bewerkstelligen.
- Halten Sie immer die Lösungen bereit, damit Sie den Jugendlichen helfen können.
- Weisen Sie Ihre Jugendlichen darauf hin, ab und zu auch mal den Blick vom GPS zu heben und ihre Umgebung anzuschauen, besonders in der Stadt und im Straßenverkehr.
- Wählen Sie Gruppengrößen von nicht mehr als vier bis fünf Schülern pro GPS-Gerät. Größere Gruppen führen schnell dazu, dass einzelne Jugendliche nicht bei der Aktion „mitgenommen“ werden und dann sich auch nicht mehr beteiligen. Um die Gruppe beschäftigt zu halten, empfiehlt es sich, neben der Benutzung des GPS-Geräts und der damit verbundenen Verantwortung für das Finden der nächsten Koordinate Arbeitsaufträge zu verteilen, um die Runde zu dokumentieren. Beauftragen Sie z.B. eine Person mit einem Fotoapparat alle wichtigen, interessanten oder komischen Situationen und Stationen festzuhalten. Eine Weitere kann sich um alles kümmern, was die schriftliche Dokumentation der Tour anbelangt, also das Sammeln der Ergebnisse, das Verschriftlichen vom Ablauf der Stationen usw. Diese Aufgaben können natürlich auch in der Gruppe wechseln, damit jeder einmal einen Auftrag erfüllen konnte.
- Sollten Sie mehrere Gruppen losschicken, empfiehlt es sich, für alle das gleiche, technische Equipment zur Verfügung zu stellen. Das erleichtert das Erklären, wie das GPS-Gerät bedient wird.
- Sollten Sie weitere Touren planen, haben wir gute Erfahrungen darin gemacht, Schüler als Tutoren ausbilden, die dann wiederum anderen sowohl die technische Seite beibringen und als Begleiter zur Verfügung stehen.

5. Kleine Übersicht zu Geräten, Apps und Karten

Im Bereich der GPS-Geräte hat sich in den letzten Jahren einiges getan. Nutzte man am Anfang GPS-Geräte, die vornehmlich auf Wandern/Bergsteigen ausgerichtet waren, haben sich die Empfänger mittlerweile stark in Richtung Handhabbarkeit für das Auffinden von Geocaches weiterentwickelt.

Neben den reinen GPS-Geräten hat sich aber mit dem Aufkommen von Smartphones und der Entwicklung entsprechender Apps auch noch eine zweite gute Möglichkeit eröffnet, die das Geocachen ermöglicht.

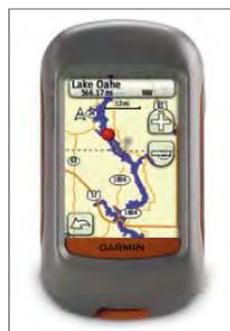
Im Folgenden stellen wir Ihnen eine Auswahl dieser Geräte, Apps und weitere Software vor. Dabei stehen wir in dem Dilemma, auch deren Hersteller nennen zu müssen und betonen ausdrücklich, dass es eine Vielzahl anderer Hersteller gibt, die vergleichbare Geräte anbieten. Wir haben uns hier auf die Geräte beschränkt, die wir selbst verwendet haben oder noch selber verwenden.



GPS-Geräte

Garmin eTrex 10

- Lange Akkulaufzeit
- Schwarz-Weiß Bildschirm
- Günstige Einsteigervariante für etwa 100.- €
- Kein Touchscreen
- Basiskarte vorhanden, es besteht aber keine Möglichkeit, eigene Karten zu laden



Garmin Dakota 20

- Eigene Karten können installiert werden (dringende Empfehlung: Kaufen Sie kein Gerät mit vorinstallierter Topo-Karte von Deutschland. Es gibt kostenlose OSM (Open Street Map) Karten, die in vielen Bereichen der Garminkarte überlegen sind. Siehe Linksammlung)
- Farbiger Touchscreen mit intuitiver Bedienung
- Wherigo – Geocaches können damit **nicht** gespielt werden
- Kosten etwa bei 180.- €

Garmin Oregon 450

- Eigene Karten können installiert werden
- Farbiger Touchscreen mit intuitiver Bedienung
- Höhere Displayauflösung als das Dakota 20
- Display heller als beim Dakota 20
- Auch für Wherigo – Geocaches nutzbar
- Kosten etwa bei 250.- €



Bewertung GPS-Geräte

Positiv	Negativ
<ul style="list-style-type: none"> • hohe Genauigkeit bis auf 3 m Radius • lange Akkulaufzeit (15-18 h); bei Projekten, die gerne mal länger als zwei Stunden dauern, sehr wichtig • hohe Haltbarkeit; die Geräte sind in der Regel für den Outdoorbereich konzipiert und getestet. D.h. sie sind sowohl stoßgeschützt als auch wassergeschützt nach IPX7 (getestet bei 1 m 30 Minuten unter Wasser) 	<ul style="list-style-type: none"> • Cachebeschreibungen nicht spontan und online nutzbar. Vor Beginn der Aktion müssen jeweilige potentielle Caches per Verbindung zu einem Rechner auf das Gerät geladen werden. • es werden in der Regel nicht alle Informationen automatisch auf das Gerät geladen, wie z.B. Bilder.

Apps für Smartphones

a) App von geocaching.com

- Plattform: iOS und Android, kostenpflichtig
- schnelle Suche in der momentanen Umgebung
- Suche an bestimmten Orten
- Offline-Speicherung
- Online Logeinträge abschicken
- „Reisende“ loggen



Abbildung 30/31: Screenshot gc.com

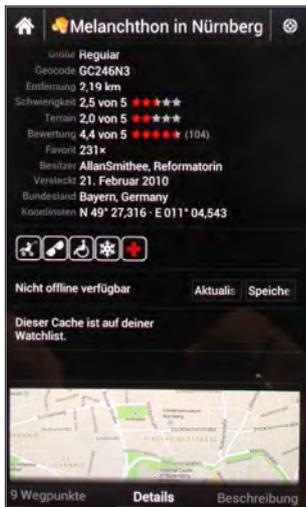


Abbildung 32: Screenshot c:geo

b) c:geo

- *Plattform: Android, kostenfrei*
- Bedient neben der Seite von geocaching.com auch noch die Seite von opencaching.de
- schnelle Suche in der momentanen Umgebung
- Suche an bestimmten Orten
- Offline-Speicherung
- Online Logeinträge abschicken
- „Reisende“ loggen



Abbildung 33: Screenshot Maaloo

c) Maaloo

- *Plattform: Windows Phone, kostenpflichtig*
- Navigation und Wegführung in einem über Nokia Maps
- Einblenden mehrerer Ebenen
- bedient geocaching.com und opencaching.de
- Verwenden mehrerer Karten



Abbildung 34: Screenshot

d) Looking4Cache

- *Plattform: iOS, kostenpflichtig*
- gute Integration von Open-Street-Map-Karten
- Listenverwaltung von Caches
- Travelbugs verwalten
- komplettes Offline-Cachen möglich

Bewertung Smartphone mit Geocaching-App

<i>Positiv</i>	<i>Negativ</i>
<ul style="list-style-type: none"> • schnelle Installation • einfache, übersichtliche Bedienbarkeit, die sich oft am Layout der Internetseite orientiert • geringe bis gar keine Kosten, wenn ein Smartphone zur Verfügung steht und damit eine niedrige Einstiegshürde • online sind alle Infos inkl. Schwierigkeitsgrad, Favoritenpunkte, Bilder etc. aktuell abrufbar, das heißt, auch spontane Touren sind möglich • bei fast allen Apps ist auch eine Offline-Speicherung möglich, wenn im Voraus bekannt ist, dass der Empfang vor Ort schlecht ist 	<ul style="list-style-type: none"> • die geringe Akkuleistung der Smartphones führt dazu, dass Cachen nur für zwei bis drei Stunden möglich ist • GPS-Genauigkeit ist oft wesentlich geringer als bei GPS-Geräten

Kartenmaterial

Bei GPS-Geräten (z.B. Dakota, Oregon), die es zulassen, Kartenmaterial zu laden, gibt es eine Vielzahl an kostenpflichtigen und kostenfreien Möglichkeiten, entsprechendes Material von bestimmten Orten, Regionen und Ländern zu bestimmten Zwecken auf das Gerät zu laden.

Hinweis:

Eine gute Karte richtet sich in erster Linie nach dem Verwendungszweck. Oft sind auf GPS-Geräten vorinstallierte Karten vorhanden, die für die Navigation gerade noch tauglich sind. Die großen Straßen werden darauf zwar angezeigt, aber in der Regel sind sie nicht für eine genauere Suche im Gelände oder in einer städtischen Umgebung geeignet. Es gilt daher, sich vor einer Cacheaktion zu überlegen, ob man sich in Outdoorbereichen befindet, bei denen topografische Karten unter anderem mit Höhenlinien und der Wiedergabe von sehr kleinen Straßen und Wegen bis hin zu Pfaden hilfreich sind. Oft reichen aber auch weniger detailreiche Karten.

Im **kostenpflichtigen** Bereich sind topografische Karten verschiedener Anbieter zu erwähnen, die durch ihre Aktualität und ihre Genauigkeit bestehen. Diese topografischen Karten sind allerdings sehr teuer. Wenn nicht gerade ein Angebot zur Verfügung steht, können diese schnell mal eine dreistellige Eurosumme nur für eine Deutschlandkarte kosten. Außerdem sind in dem Preis in der Regel keine weiteren Updates enthalten.

Daneben gibt es eine **kostenlose** und sehr gute Lösung über ein Projekt namens Open Street Map (OSM). Wie bei allen Open Source Projekten (ähnlich Wikipedia) stellen hier Personen ihre Geodaten zur Verfügung, bündeln sie bei Open Street Map und pflegen sie zu einer umfangreichen Kartenansicht ein. So kann jeder auf die Daten zugreifen und für sich personalisierte Karten erstellen. Es zeigt sich, dass die Qualität der Karten in den letzten Jahren sehr gesteigert wurde und die Karten in vielen Regionen Deutschlands inzwischen wesentlich genauer sind als vergleichbare kommerzielle Karten. Bei OSM-Karten im Ausland sollte man vorher die Karten auf den Verwendungszweck hin überprüfen.

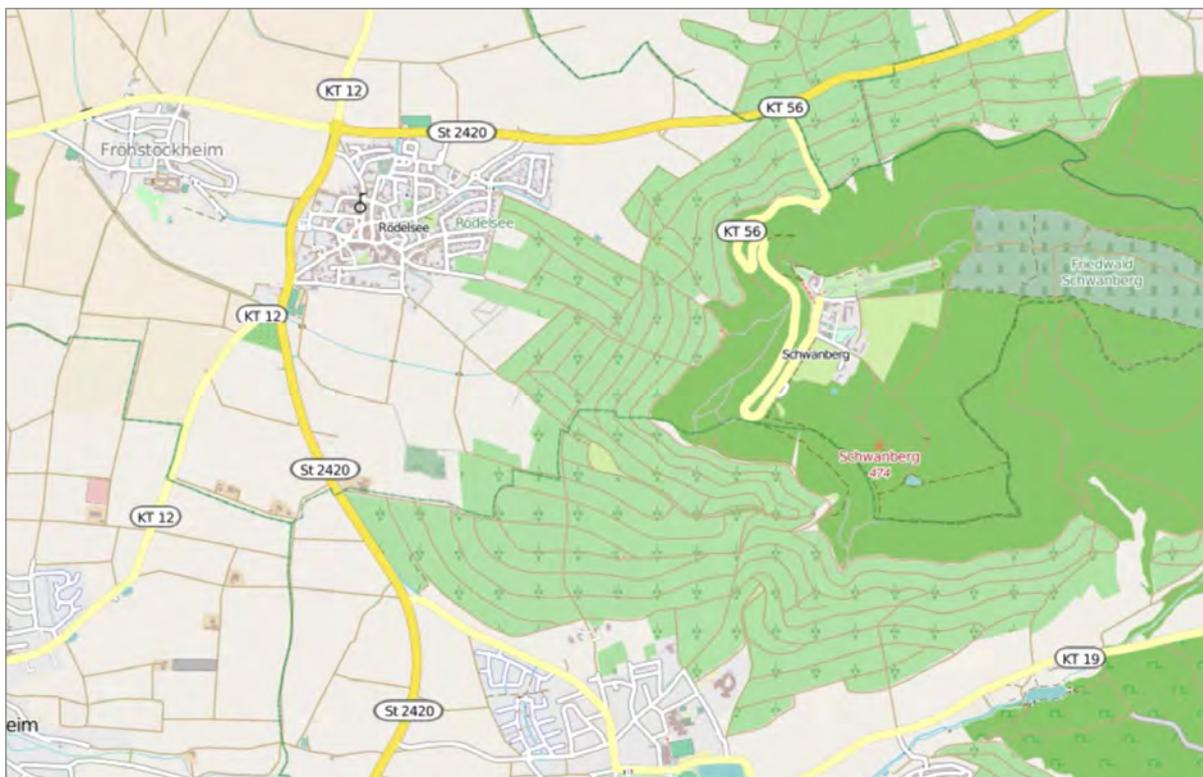


Abbildung 35: Screenshot OSM-Karte

Wie komme ich an eine OSM-Karte?

Eigene Karten aus den Geodaten von Open Street Map für ein GPS-Gerät zu generieren ist gar nicht so einfach. Deswegen empfiehlt es sich, auf fertig generierte Karten aus dem Internet zurückzugreifen. Hier findet man eine große Menge an fertigen Karten für verschiedene Länder und Regionen, mit Straßennamen, Höhenprofilen und ähnlichem. Diese sind speziell für entsprechende Gerätemarken generiert.

Im Folgenden eine kleine Auswahl von Seiten, die generierte OSM-Karten sammeln und zur Verfügung stellen (beim Googeln von z.B. „kostenlosen Garminkarten“ [Garmin s. Seite 32] findet man ganz schnell noch weitere Links):

wiki.openstreetmap.org/wiki/DE:OSM_Map_On_Garmin/Download

Sammlung von Karten weltweit

blog.gpsies.com/article/187/karten-aus-openstreetmap-fuer-garmin-outdoor-gps-erstellen

Für diejenigen, die sich doch mal daran wagen wollen, eine eigene Karte aus Open Street Map zu erstellen

www.wanderreitkarte.de/

Die für uns beste und praktikabelste Zusammenstellung an Karten für Deutschland und die umgebenden Länder



6. Anhang

a) Woher bekomme ich die notwendigen GPS-Geräte?

Fragen Sie zuerst einmal bei Ihren Schülern oder auch im eigenen Bekanntenkreis nach, ob jemand solche Geräte besitzt. Vielleicht erfahren Sie auf diese Weise sogar, wer bereits aktiver Geocacher ist. Dann hätten Sie einen erfahrenen Ansprechpartner, der Ihnen bei Ihrem Projekt vielleicht mit Rat und Tat zur Seite steht.

Sollte diese Nachfrage nicht zum gewünschten Erfolg führen, können Sie die GPS-Geräte evtl. bei einer Einrichtung entleihen. U.a. verleihen einige kirchliche Medienzentralen GPS-Geräte gegen geringe Gebühren an die Kunden aus ihrer Diözese bzw. Landeskirche, beispielsweise:



- **AV-Medienzentrale der Diözese Würzburg**

Kardinal-Döpfner-Platz 5, 97070 Würzburg
Telefon: 0931 / 386 11 642

N 49° 47.687
E 09° 55.991

Email: medienbestellung.mh@bistum-wuerzburg.de
Website: www.av-medienarbeit.de

- **Evangelische Medienzentrale Nürnberg**

Hummelsteiner Weg 100, 90459 Nürnberg
Telefon: 0911 / 430 42 15

N 49° 26.243
E 11° 05.254

Email: info@emzbayern.de
Website: www.emzbayern.de



- **Medienzentrale Diözese Eichstätt**

Luitpoldstraße 2, 85072 Eichstätt
Telefon: 08421/ 506 66

N 48° 53.459
E 11° 11.144

Email: medienzentrale@bistum-eichstaett.de
Website: www.medienzentrale-eichstaett.de



Sie können jedoch auch bei der Medienzentrale Ihrer (Erz-) Diözese, den zuständigen kommunalen Stadt- oder Kreismedienzentren oder bei Verbänden wie den Pfadfindern, dem BDKJ usw. nach Entleihmöglichkeiten von GPS-Geräten fragen.

b) Interessante und hilfreiche Links

Im Folgenden finden Sie einige Hinweise und Hilfsmittel für den pädagogischen Einsatz von Geocaching. Diese Liste kann keine Vollständigkeit bieten, es handelt sich dabei eher um Hilfsmittel, die wir schon selber getestet und im pädagogischen Kontext genutzt haben:

Geocaching-Portale:

www.geocaching.com

Weltweit größte internationale Geocaching-Datenbank (englisch, kommerziell), enthält auch viele Caches, die bei OpenCaching oder Navicaching gelistet sind.

www.geocaching.de

Deutsche Informationsseite zum Geocaching, aber keine Caches.

www.opencaching.de

Open Source Plattform mit Caches in Deutschland.

Leider werden hier wesentlich weniger Caches gelistet als in [geocaching.com](http://www.geocaching.com).

www.wasserlebens.de

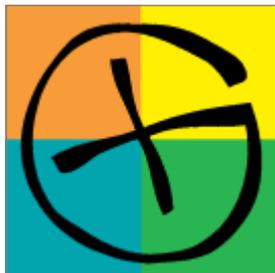
Hier findet man grundlegende Informationen und Geocaches zum Thema „Wasser“, die von Jugendlichen im Rahmen eines Projektes von BUND JUGEND, ecomove international, DLRG Jugend und GEO BOUND HAMBURG erstellt wurden.

www.schule-gps.de

Website des Kreismedienzentrums Reutlingen mit vielen Informationen zum Thema Geocaching und Schule.

Außerdem besteht die Möglichkeit, aus einem Fundus ausgearbeiteter Bildungsrouten auszuwählen bzw. eigene einzustellen.





Programme zum Lösen von Rätseln, zum Erstellen von Logbüchern, Aufklebern und Statistiken ...

www.rchnet.ch/spoilertool/

Das Programm sucht selbstständig nach Spoilerbildern zu den in einer gpx-Datei gespeicherten Cachelistings und versieht die Bilder automatisch mit den Koordinaten des jeweiligen Caches. Die Bilder können anschließend auf dem GPS-Gerät gespeichert werden.

www.cachelabel-generator.de

Erstellen und Drucken kostenloser Aufkleber für Cachedosen, Stashnotes (Begrüßung des Finders), Logbücher und Erklärungen für Travelbugs.

www.mopsos.net

Dieses Programm liefert zahlreiche Tools zum Entschlüsseln und Verschlüsseln von Mystery, u.a. auch einen Sudoku-Löser. Wer sich also an dem einen oder anderen Code gerade die Zähne ausbeißt, der kann hier vielleicht des Rätsels Lösung finden.

www.geotoken.net

Wer eine günstigere Alternative zu Geocoins sucht, kann hier ganz individuelle GeoToken anfertigen lassen.

<http://www.cachewiki.de/wiki/Hauptseite>

Deutsche WIKI-Informationseite zum Geocaching.

GCTools

Plattform: iOS

Es handelt sich hierbei um eine App, die vielfältige Unterstützung im Umfeld von Geocaching bietet. Hier nur einige Tools: Zielführung zu einer Koordinate, Peilung eines Zielpunktes, Koordinatenkonverter, verschiedene Chiffrierungen (Cäsar, Alpha, Affine, Morse, Handy...), verschiedene Tabellen (Periodensystem, Römische/Arabische Zahlen, Quersummen, Primzahlen...), Konverter (Längen, Flächen, Volumen, Massen...) und einiges mehr. Achtung: Einige wenige Addons müssen zusätzlich erworben werden.

GCC-Geocache Calculator

Plattform: Android

Bietet Ähnliches wie GCTools. Ist aber komplett kostenlos.

GPSies

Plattform: Browser, iOS, Android

Plattformübergreifende Trackingmöglichkeit. Das heißt, begangene Routen können digital aufgezeichnet werden und bei Bedarf anderen zur Verfügung gestellt und veröffentlicht werden. Damit ist auf gpsies.com eine Social Media Gemeinde entstanden, die eigene Wanderungen, Radtouren u. a. zur Verfügung stellt, oft mit Hinweisen zu Wegbeschaffenheit, Streckenschwierigkeiten, aber auch Hintergrundinformationen zu den „Points of Interest“.

Hinweis:

Dieses Tool lässt sich sehr gut zur Nachbereitung nutzen. Man stellt dafür bei zu begehenden Touren im Vorfeld immer das Tracking am Gerät ein. Man kann diese Route dann später ganz bequem in gpsies.com einlesen und für eine Abschlusspräsentation nutzen, um an Hand des begangenen Wegs Schülern die Möglichkeit zu geben, ihre Erlebnisse auf der Tour den anderen Beteiligten mitzuteilen.

Actionbound

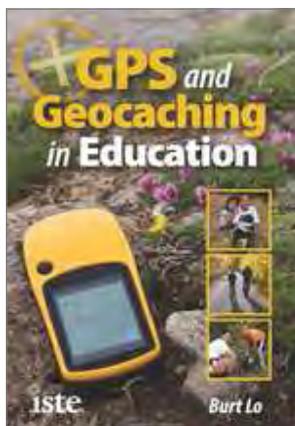
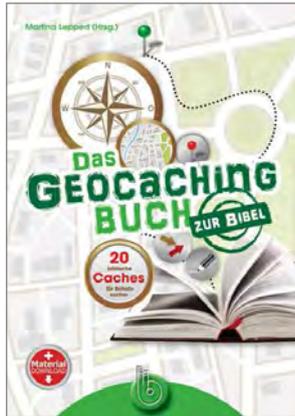
Plattform: Browser, iOS, Android

Auf der Internetseite von actionbound.de lassen sich sehr komfortabel einfache Routen mit Stationen, Fragen, Arbeitsaufträgen und Aktionen erstellen. Die gesamte Plattform funktioniert wie ein einfacher Editor, der mit drag & drop bedienbar ist. Es lassen sich Bilder, Töne und Filme in die erstellte Route integrieren. Ist diese dann veröffentlicht, lässt sie sich per Smartphone abrufen und die einzelnen Stationen über GPS-Annäherung (ohne zusätzliche manuelle Eingabe von Koordinaten) begehen.

Geosurfen

Plattform: Browser, Android

Funktioniert ähnlich wie [actionbound](http://actionbound.de). Beide Plattformen haben als Zielgruppe primär Pädagogen.



c) Ausführliche Ratgeber bzw. Magazine und Belletristik zum Thema Geocaching

- *Das Geocachingbuch zur Bibel*, Martina Leppert (Hrsg.)
Born Verlag, Kassel 2013
ISBN 978-3-87092-542-0

Der *Untertitel* des Buches beschreibt gut die Richtung, in die es geht: „20 biblische Caches für Schatzsucher“. Hier findet man neben einer kurzen Beschreibung, was Geocaching ist, verschiedene Hinweise, wie man einen Cache konzipiert und aufbaut. Außerdem Best-Practice-Beispiele zu Themen wie Schöpfungsgeschichte, Psalm 23, Weihnachtsgeschichte, Verlorenes Schaf und vieles mehr.

- *Mobiles Lernen mit dem Handy*
Katja Friedrich, Ben Bachmair, Maren Risch (Hrsg.)
Verlagsgruppe Beltz, Landsberg 2011
ISBN 978-3-407-62765-0

Geocaching bildet nur einen kleinen Teil in dieser Publikation. Vielmehr kümmern sich die verschiedenen Autoren auch darum, wie man Mobiltelefone didaktisch im Unterricht einsetzen kann. Unterteilt in verschiedene Schulartypen werden verschiedene Beispiele und Szenarien angeboten, um Handys in ihren verschiedenen Möglichkeiten für den Unterricht einsetzbar zu machen.

- *GPS and Geocaching in Education*, Burt Lo
iste, Washington 2010
ISBN 978-1-56484-275-6

Kurze und gute Zusammenfassung aller wichtigen Planungen, Durchführungshinweisen etc. für Geocaching. Achtung: in englischer Sprache.

- *Spielen und Erleben mit digitalen Medien*
Andrea Winter (Hrsg.)
Verlag Ernst Reinhardt, München 2011
ISBN 978-3-497-02245-8

Runduminformation über neuere Angebote im Bereich Computer, Internet, Gaming etc. Hier geht es neben dem Geocaching auch um Themen wie Medienrallyes, Lernkonzepte, Einsatz von Computerspielen bis hin zu den „Silver Surfern“.

- *Geocaching for Schools and Communities*
J. Kevin Taylor u.a.
Human Kinetics, Leeds GB 2010
ISBN 978-0-7360-8331-7

Außer einem allgemeinen Überblick über die Entstehungsgeschichte des Geocaching, einer Beschreibung, wie Geocaching funktioniert und Erklärungen zur Arbeit mit einem GPS-Gerät liefert dieses Buch 41 praktische Lernbeispiele für unterschiedliche Unterrichtsfächer bzw. für fächerübergreifenden Unterricht. E-Book unter:

books.google.de

- *Geocaching Abenteuer*, Thomas Sadewasser
Books on Demand GmbH, Berlin 2008
ISBN 978-3-8334-6872-8

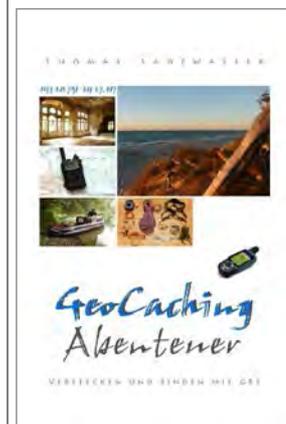
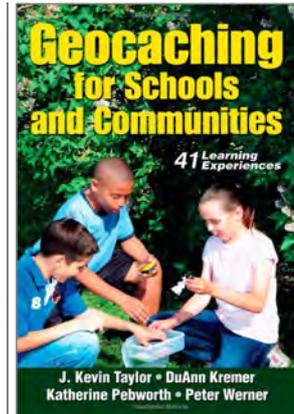
Auf knapp 200 Seiten führt Thomas Sadewasser sehr ausführlich ins Thema Geocaching ein. Dabei informiert er nicht nur über die Grundlagen des Geocaching und die notwendige Ausrüstung, sondern geht auch auf spezielle Themen wie Nacht- und Klettercaches, Tiere und Geocaching und Community ein.

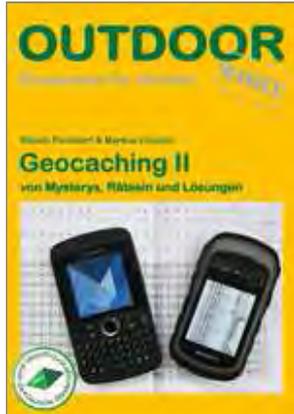
- *GEOCACHING MAGAZIN*, Christian Gallus
Christian Gallus Verlag, Groß-Gerau

Das Magazin erscheint 6x im Jahr. Es beinhaltet meist Testergebnisse zu GPS-Geräten, Akkus und anderen Teilen der Geocachingausrüstung, Berichte von Events, Erfahrungsberichte und Cacheempfehlungen. Die Hefte beziehen sich immer auf eine bestimmte Region im In- und Ausland.

- *Geocaching I – Alles rund um die moderne Schatzsuche*
Outdoor "Basiswissen für Draußen"
Markus Gründel
Conrad Stein Verlag, Welter 2014
ISBN 978-3-86686-461-0

Kompaktes Büchlein mit grundlegenden Informationen, Tipps zur Ausrüstung und zum Geocachen in der Praxis. Im Anhang findet man einige Codes, die beim Entschlüsseln einiger Mysterys hilfreich sein können.





- *Geocaching II – von Mysterys, Rätseln und Lösungen*, Outdoor “Basiswissen für Draußen”
Markus Gründel, Steven Ponndorf
Conrad Stein Verlag, Welter 2014
ISBN 978-3-86686-428-3

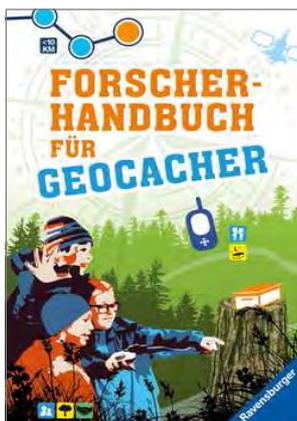
Dieses Werk gibt einen Überblick über die verschiedenen Methoden, wie Rätsel bei Mysterys gestaltet sein können und will helfen, den richtigen Ansatz zur Lösung zu finden.



- *Natur als Schatzkarte – Nachhaltigkeit lernen mit GPS-Bildungsrouten zum Thema “Wasser”*
Michael Greif, Martin Malkmus, Thilo Smuszkiewicz
Jugend im Bund und Naturschutz Deutschland e.V., ECOMOVE International e.V. und GEO°BOUND, 2014,
Schutzgebühr 5 €

Ein Praxishandbuch das anlässlich eines Projektes herausgegeben worden ist. Ziel des Projektes war es, Jugendliche zu motivieren, eigene Geocaches anzulegen, die sich mit dem Thema Wasser beschäftigen. Die dabei eingereichten Bildungsrouten sind zu finden unter:

www.wasserlebnis.de. Das Handbuch kann bestellt werden unter: bundjugend.de/shopartikel



- *Forscherhandbuch für Geocacher*
Sven Alender, Kathrin Stauber
Otto Maier GmbH, Ravensburg 2013
ISBN 978-3-473-55350-1

Dieses Handbuch richtet sich in erster Linie an interessierte Kinder. In einfacher Sprache wird über das Geocaching, die notwendige Ausrüstung und richtiges Verhalten beim Geocachen informiert. Außerdem werden einige Möglichkeiten für Verschlüsselungen vorgestellt, die in Aufgaben gleich ihre Anwendung finden.

- *Fünf*, Ursula Poznanski
Rowohlt Verlag GmbH, Reinbek 2012
ISBN 978-3-499-25756-8

Ein packender Thriller. Wer dieses Buch zu lesen beginnt, der wird es vor dem Ende nicht mehr aus der Hand legen und... - ... der wird in den folgenden Wochen nie mehr allein auf Dossensuche gehen.

- *Aufzeichnungen eines Schnitzeljägers*,
Bernhard Hoëcker
Rowohlt Verlag GmbH, Reinbek 2007
ISBN 978-3-499-62252-6

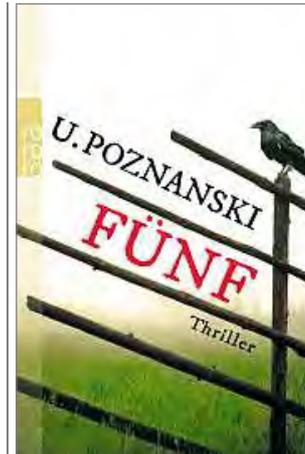
Der Comedian Bernhard Hoëcker schildert in diesem Buch mit viel Humor seine Erfahrungen als Geocacher. Wer selbst diesem Hobby verfallen ist, kann seine eigenen Erfahrungen in vielen Berichten wiederfinden.

- *Hoëckers Entdeckungen: Ein merkwürdiges Bilderbuch längst vergessener Orte*
Bernhard Hoëcker
Riva Verlag, München 2011
ISBN 978-86883-172-6

Die Bilder dieses Buches lassen erahnen, was das Reizvolle an Geocaching ist.

- *Neues aus Geocaching*
Bernhard Hoëcker
traveldiary, Hamburg 2014,
ISBN 978-3-944-36529-9

In diesem Buch berichten Hoëcker und andere von ihren besonderen Erlebnissen beim Geocachen.





DVD „Schulcaching. Digitale Schnitzeljagd“

30 min., fbg, D 2012, ab 12 Jahre

Eine Schnitzeljagd in der Natur ... und das mit GPS-Geräten! Geocaching ist bei Naturfreunden schon lange ein echter Trend. Immer mehr Schulen entdecken, dass man mit Geocaching nicht nur die Schüler in die Natur locken kann, sondern sich damit auch Lerninhalte für alle Schulfächer kreativ vermitteln lassen, .

Die Koordination für die nächste Station bekommen die Schüler beispielweise nur durch das Lösen einer Matheaufgabe oder die verschiedenen Antwortmöglichkeiten sind mit Koordinaten verbunden. Zudem fördert Geocaching das Arbeiten und Denken im Team und kann zur Verbesserung der Klassengemeinschaft eingesetzt werden. Die grundlegenden Begriffe werden durch didaktische Arbeitsblätter und Begleitmaterial erschlossen.

Vertrieb: MedienLB



DVD „Orientierung auf der Erde“

32 min., fbg, D 2011, ab 12 Jahre

Der Film erklärt, wie man sich mit natürlichen Hilfsmitteln, Karten oder technischen Geräten, wie Kompass oder GPS orientieren kann. Im ROM-Teil stehen Arbeitsblätter, Interaktionen, Karten, Grafiken didaktische Hinweise sowie ergänzende Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

Verleih-Nr. 47 01576 bei der Medienzentrale Würzburg

MUK-PUBLIKATIONEN

1 - # 59 : Gesamtliste und PDF-Download aller Hefte unter www.m-u-k.de

40 Franz Haider

Medienarbeit mit Senioren
Methoden, Praxistipps, Medien
(Oktober 2008)

41 Gottfried Posch

Fundamentalismus. Ein Überblick
(März 2009, wird nicht mehr aufgelegt)

42 Matthias Wörther

Low Budget
Mit einfachen Mitteln Filme drehen
(April 2009)

43 Franz Hauber

Gentechnik
Medien, Literatur, Quellen (Juli 2009)

44 Gottfried Posch

Infokoffer Buddhismus (November 2009)

45 Gottfried Posch

Infokoffer Islam (April 2010)

46 Matthias Wörther

Himmel und Erde. Google Earth
im Religionsunterricht (Mai 2010)

47 Gottfried Posch

Infokoffer Judentum (Juni 2010)

48 Matthias Wörther

Bingo! Webseiten, Konzepte, Software
(Oktober 2010)

49 Franz Haider

Holy+wood - Spielfilmarbeit in der Pfarrei
(Januar 2011)

50 Matthias Wörther (Hrsg.)

Best Practice. Kirchliche Medienstellen
In Bayern (Juni 2011)

51 Franz Haider

Kurzfilm [im] Kino. 20 Jahre Augenblicke
(April 2012)

52 Matthias Wörther (Hrsg.)

Fünfzig Jahre Konzil
Materialien - Medien - Hinweise (Juni 2012)

53 Matthias Wörther

Jenseits der Pixel. Digitale Bilder in der
Bildungsarbeit (September 2012)

54 Franz Haider

Kurz und gut - Zwanzig Filme für Schule und
Bildungsarbeit (Dezember 2012)

55 Fachstelle muk (Hrsg.)

Abschied nehmen ... will gelernt sein
(Februar 2013)

56 Matthias Wörther

Moviemaker live - Mit einfachen Mitteln
Filme drehen (Juni 2013)

57 Matthias Wörther

Der Genter Altar. Reise in ein Bild
(Juli 2013)

58 Infokoffer

Interreligiöse und interkulturelle
Kommunikation
(September 2013)

59 Claus Laabs/Oliver Ripperger

Geocaching - Auf der Suche nach ...
(Mai 2014)

ISSN 1614-4244

Die Reihe wird fortgesetzt.

Sämtliche Publikationen können bei 'medien
und kommunikation', Schrammerstr. 3,
80333 München, Tel. 089/2137 1544,
fsmuk@eomuc.de, auch in gedruckter Form
kostenlos angefordert werden.