

Wasser und Karst

- ein Exkursionsvorschlag für Schüler ab Klasse 9

Im Folgenden wird eine Fahrradexkursion für Schüler unterschiedlicher Jahrgangsstufen als Rundtour vorgeschlagen. Die thematischen Schwerpunkte können dabei unterschiedlich gesetzt werden, beispielsweise in den Bereichen Karstformen und Altwasserversorgung. Da die gesamte Route durch das UNESCO-Biosphärenreservat Schwäbische Alb führt, kann auch sehr gut auf dieses Schutzgebiet eingegangen werden (Mögliche Themen: Biosphärenreservat allgemein, nachhaltiger Tourismus, nachhaltige Landwirtschaft, Nachhaltigkeit und Trinkwasserversorgung usw.).

Streckenlänge: ca. 40 km

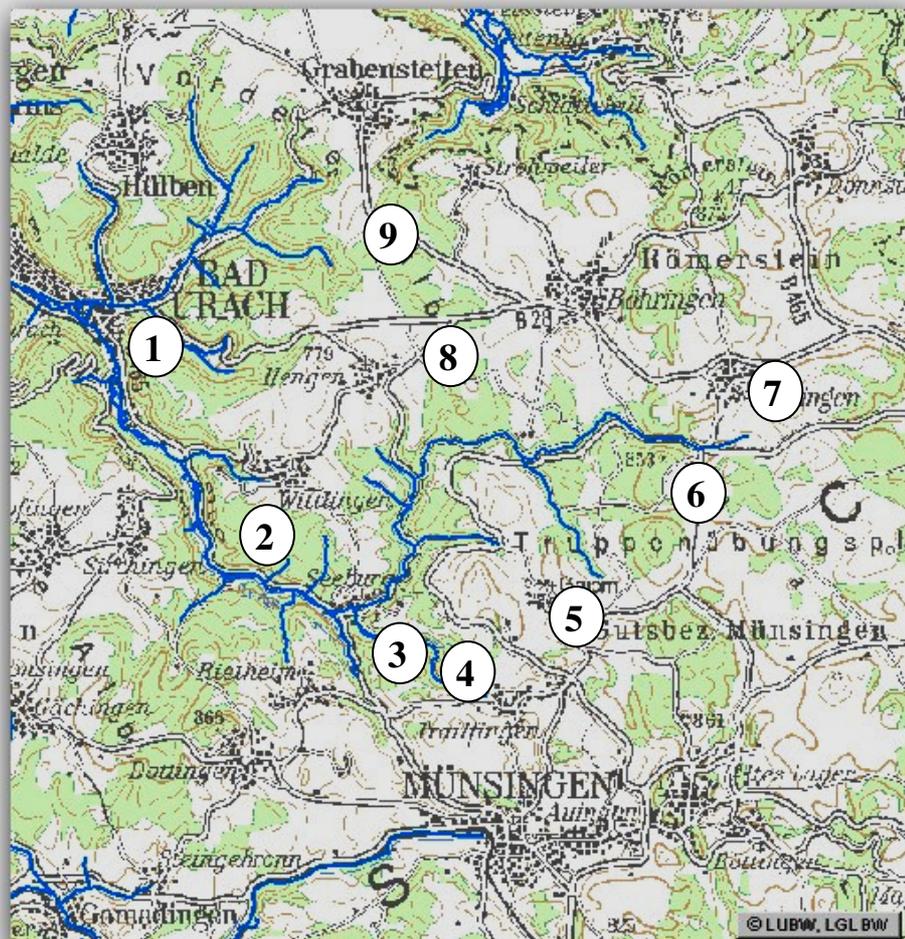
Schwierigkeiten: sehr angenehmer Alaufstieg durch Trailfingerringel, einige weitere leichte Steigungen; Abfahrt von Grabenstetten ins Pfählertal erfolgt auf öffentlicher Straße (Hintereinander fahren!)

Dauer: Abhängig von der Anzahl der Exkursionsstandorte, reine Fahrzeit etwa 4-4,5 Std.; ein ganzer Tag ist auf jeden Fall notwendig. Es sollte auch möglichst früh gestartet werden.

Rastplätze/Grillstellen: Ermstal vor Seeburg, Ausgang Trailfingerringel, Zainingen beim Sportplatz, Grabenstetten beim Heidengraben, Falkensteiner Höhle

Mögliche didaktische Einbindung: Kurzreferate durch Schüler

Die Strecke
mit den
Exkursions-
standorten



© LUBW, LGL BW

1. Start und Ziel: Bad Urach – alternativ: Münsingen

Mit öffentlichen Verkehrsmitteln nach Bad Urach (Ermstalbahn aus Richtung Metzingen) oder Münsingen (Schwäbische-Alb-Bahn aus Richtung Schelklingen), genaue Verbindungen unter: <http://www.erms-neckar-bahn.de/fahrplan.php> oder www.naldo.de. Der Einfachheit halber wird die Rundtour nachfolgend von Bad Urach her beschrieben.

2. Im Ermstal entlang des „Grünen Weges“ nach Seeburg

Aus Urach kommend biegt man am Ortsausgang in Richtung Sirchinger Steige ab, verlässt diese Straße jedoch bereits auf Höhe des Firmenportals der Firma URACA nach links. In der Folge passiert man auf dem als Rad- und Wanderweg ausgezeichneten „Grünen Weg“ an der westlichen Talseite verschiedene Zeugnisse früher, auf der **Wasserkraft** basierender Industrialisierung. Besonders imposant wirken die gründerzeitlichen Backstein- und Tuffbauten der ehemaligen Spinnerei in der Georgisiedlung, die heute die Firma Eismann beherbergen.

Ggf. kann man die Fahrräder stehen lassen und zum **Sirchinger Wasserfall** (Fischerbrunnen 1 km 0 Sirchingen, 595 m NN) gehen, das kostet jedoch sicher eine halbe Stunde. Der Wasserfall stürzt ca. 4 m hinab. Hier bildeten sich **Kalktuffpolster**. Näher am Grünen Weg liegt eine kleine **Karstquelle** etwa auf Höhe des talaufwärts gelegenen Forellenteichs. Beim - allerdings auf der anderen Talseite - unmittelbar folgenden **Pumpwerk Enge** ist im Freien eine historische Kolbenpumpe ausgestellt. Im Talgrund sind der Forstbrunnen und das Pumpwerk des Wasserversorgungszweckverbandes »Vordere Albgruppe«. Von hier aus werden die Uracher Teilorte Wittlingen und Hengen sowie die Gemeinde Römerstein mit Trinkwasser versorgt. Etwa 500 m WNW von Seeburg liegt dann das **Pumpwerk Seeburg** der Albwasserversorgungsgruppe XIII (Ermsgruppe). Es versorgt aus zwei Quellen, dem Schnitzerbrunnen und der Siebenbrunnenquelle die Gemeinden Münsingen, Auigen, Trailfingen, Dottingen, Riethem, Apfelstetten und den Gutsbezirk Münsingen mit Trinkwasser. 2007 wurden die **Ermsquellen** für die Notwasserversorgung Münsingen, Bad Urach und Römerstein angeschlossen. Führungen auf Anfrage, bei den Stadtwerken Münsingen. Telefon: 07381/9371-0



**Pumpwerk Seeburg
der Albwasser-
versorgungsgruppe XIII
(Ermsgruppe)
mit (selten)
aktiver Fontäne
durch den Überdruck
der Pumpen**

3. In Seeburg

Seeburg verdankt seinen Namen einem nicht mehr vorhandenen See: Der **Bodenlose See** entstand aufgrund des Phänomens der Kalkfällung. In den unterirdischen Karstklüften gelöster Kalk wurde beim Austritt der Erms aus dem Gebirge aufgrund von höherer Temperatur, niedrigerem hydrostatischen Druck, CO₂-Verbrauch von Pflanzen (z.B. Moosen) ausgefällt. Durch den damit verbundenen Aufbau von Kalktuff konnte die Erms ihr Flussbett erhöhen und eine Barriere aufbauen. Aufgrund dieses Damms wurde der Fischbach, der nicht über ausreichende Erosionskraft verfügte, zu einem See aufgestaut. Wegen seiner Tiefe (bis zu 8 m) erhielt der See den Namen "bodenloser See". Die Kalktuff-Barriere und der See sind heute nicht mehr sichtbar. In der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts wurde der Fischbach unterirdisch durch einen Kanal geleitet, um für den Ort Seeburg Bauland zu gewinnen, der See trocknete aus.

Leider nur an wenigen Tagen oder nach Absprache mit der Ortsverwaltung Seeburg betreten kann man den **Schickhardt-Stollen**, einen 525m langen und 14m unter der Erde liegenden Auslass des **Bodenlosen Sees**. Heinrich Schickhardt (1585-1634) baute diesen Tunnel im Auftrag von Herzog Johann Friedrich von Württemberg. Innerhalb des Ortes wird das Wasser wieder in die oberirdisch fließende Erms eingeleitet. Zum Fischfang und zur Holzflößerei wurde der See bis 1827 abgelassen. Aus Gründen der Baulandgewinnung kam es seit der Mitte des vorletzten Jahrhunderts nicht mehr zur Befüllung.

In der Seeburger Ortsmitte gibt es außerdem schöne Zeugnisse für den **Tuffabbau**, z.B. eine als Naturdenkmal geschützte, mehrere Meter hohe Tuffwand unterhalb des Pfarrhauses. Die nördlichen Hänge über Seeburg sind schöne **Wacholderheiden**, die seit einiger Zeit wieder mit **Ziegen** beweidet werden.

4. Entlang der Trailfinger Schlucht nach Trailfingen

Die Seeburger Talspinne verlässt man dann in südöstlicher Richtung.

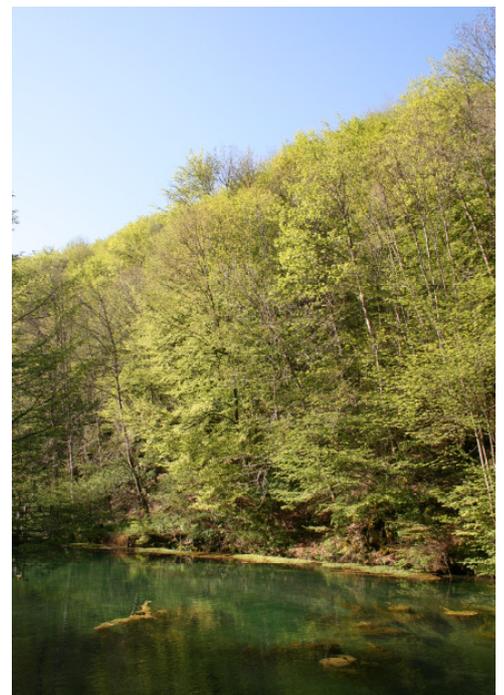
Kurz nach dem Sportplatz kommt ein kleines Tuffsteingebäude: 1920 wurde das **Kraftwerk Erms** nach dem Stillstand der unteren Talmühle am Ermsursprung durch Chr. Döbler zur Stromversorgung von Münsingen (87%) und Seeburg erbaut.

Heute wird der Strom in das Netz zum Umspannwerk Seetal abgegeben. Führungen auf Anfrage, bei den Stadtwerken Münsingen (Telefon: 07381/9371-0).

Etwa einen Kilometer weit in der engen Schlucht liegt der bereits erwähnte, zum Trinkwasserschutz eingezäunte, **Ermsursprung**.

Ein schönes Beispiel einer **Karstquelle**.

Interessant ist übrigens angesichts der geringen Selbstreinigung und kurzen Verweildauer des Wassers im Karst auch der Umstand, dass etwa zwei Kilometer talaufwärts die Kläranlage des Münsinger Teilorts Trailfingen liegt!



Quellbecken des Ermsursprungs
in der Trailfinger Schlucht

Kurz bevor man die Schlucht verlässt, etwa 50 m vor einer Grillstelle, lassen sich im anstehenden weißen Jura des Bachbettes (vermutlich römische?) **Wagenspuren** erkennen. In älteren TK sind sie noch vermerkt. Egal ob römisch oder nicht, sie sind ein deutliches Indiz für die schon frühe Nutzung dieses Albanstiegs mit sehr geringer Steigung, vielleicht auch zum Transport von Trinkwasser mit Ochsenkarren.

5. Von Trailfingen auf den ehemaligen Truppenübungsplatz (TrÜbPI) nach Gruorn

Durch Trailfingen fährt man hindurch und biegt etwa einen Kilometer nach dem Ortsausgang in Richtung Gruorn von der Landstraße ab.

Gruorn ist ein ehemaliges Dorf auf der [Schwäbischen Alb](#). Es wurde 1939 für die Erweiterung des Truppenübungsplatzes Münsingen geräumt, die 665 Bewohner wurden umgesiedelt. Die Gebäude des Dorfes wurden dem Verfall durch Witterung und als Kulisse für Häuserkampf-Übungen preisgegeben und schließlich fast alle abgerissen.

Heute erinnern nur noch die Stephanuskirche, das Schulhaus und wenige weitere Grundmauern an Gruorn (Informationen, Führungen in der Kirche mit Ausstellungsteil, bewirtschaftetes Schulhaus: www.guorn.info).

6. Von Gruorn zum Aussichtsturm Hirsch

Der Weg von Gruorn nach Zainingen führt in einem **Trockental** entlang, teilweise auf den Resten einer römischen Heerstraße („Römerstraße“).

Besonders eindrucksvoll kann nun die weite offene **Kulturlandschaft** des Münsinger Harts wahrgenommen werden. An kaum einer anderen Stelle auf der Alb hat sich eine solche Landschaft in dieser Ursprünglichkeit erhalten.

Kurz vor dem Passieren der Panzerringstraße zweigt nach rechts ein kurzer Weg zum Aussichtsturm Hirsch des Schwäbischen Albvereins ab. Der Schlüssel muss während der Woche allerdings im Vorfeld bei einer der Zaininger Gaststätten besorgt werden (<http://www.schwaebischer-albverein.de/tuerme/hirsch/hirsch.html>).

Es darf nur eine begrenzte Personenzahl gleichzeitig auf den Metallturm steigen, aber es lohnt sich auf jeden Fall!

7. Die Zaininger Hüle

Direkt an der Zaininger **Hüle** erklärt eine gut gemachte Schautafel die Entstehung der Hüle und die frühere Bedeutung für die Wasserversorgung des Dorfes.



Da es sich bei Zainingen um ein **Maar** handelt, geht es kurz aber heftig hinab, leider auch wieder hinauf, da man auf dem selben Weg wieder zurück fährt, um dann auf einem Radweg entlang der B 28 an Böhringen vorbei in Richtung Hengen zu fahren.

In Böhringen bietet die Bäckerei Beck Informationsveranstaltungen rund um das **Alb-Dinkel-Projekt**, einer Initiative zu **ökologischer bzw. nachhaltiger Landwirtschaft** (www.alb-dinkel.de). Es müsste nach vorheriger Erkundung auch möglich sein, unterwegs einen Dinkelacker mit Ackerrandstreifen zu begutachten, vielleicht sogar mit Erklärungen durch einen hilfsbereiten Landwirt.

8. Zum Hengener Dolinenweg



Hinweisschild des Hengener Dolinenweges. Im Hintergrund die Doppelöldoline Auloch mit Ponor

Bevor man dem Radweg folgend an Hengen vorbei unter der B 28 hindurch fährt, liegt links in Richtung Hengen die **Doppeldoline** Auloch (Bad Urach-Hengen),

eine der schönsten Dolinen mit **Ponor** (Schluckloch) der Schwäbischen Alb. Man muss ein kleines Stück nach links der geteerten Straße folgen, dann führt ein Feldweg rechts ab in Richtung Dolinen (Dahinter befindet sich ein Landwirtschaftlicher Betrieb). An den Dolinen ist ein Schild mit Erklärung angebracht, da diese zum „Hengener Dolinenweg“ gehören (Komplette Wegbeschreibung des Initiators G. Künckele: <http://www.kreis-reutlingen.de/servlet/PB/show/1075230/BIV86.pdf>).

9. An Grabenstetten vorbei zur

Falkensteiner Karsthöhle

Nachdem man unter der B 28 hindurch in Richtung Grabenstetten weiterfährt, kommt man nach etwa 2 Kilometern an den sog. Heidengraben.

Auf einer Schautafel wird die Siedlungsgeschichte dieses Teils der Alb anschaulich beschrieben (<http://www.kelten-heidengraben.de/>). Es geht weiter nach Grabenstetten hinein, dann am westlichen Ortsausgang rechts, hinab in das Pfählertal. Beim Parkplatz der **Falkensteiner Höhle** können die Fahrräder abgestellt werden um in etwa 10 Minuten zu einer der berühmtesten und zur längsten Höhle (ca. 5 km) der Schwäbischen Alb zu gehen, einer **aktiven Wasserhöhle**, aus der die Elsach entspringt. (<http://www.arge-grabenstetten.de/forschung/alb/falki.htm>).

Zurück nach Bad Urach gelangt man, wenn man beim Höhlenparkplatz nach links abbiegt und der Straße bis in die Stadt folgt.



Blick aus dem Portal der Falkensteiner Höhle

Quellen:

- Binder, H.: Höhlenführer Schwäbische Alb. Stuttgart 1989.
- Roser, W. u. Mauch, J.: Der Schwäbische Vulkan. Geotope und Biotope der Vulkanalb. Ausflüge mit Routenvorschlägen. Kirchheim 2003.
- Rosendahl, W.: Schwäbische Alb. In: Wanderungen in die Erdgeschichte 18. München 2006 (Exkursionsführer)

Karten:

- Landesvermessungsamt Baden-Württemberg: Freizeitkarte 524 Bad Urach – Münsinger Alb, 1:50 000.
- Wegekarte des Truppenübungsplatzes Münsingen als download:
http://www.muensingen.de/servlet/PB/menu/1214467_11/index.html

Fotos:

© Michael Hägele