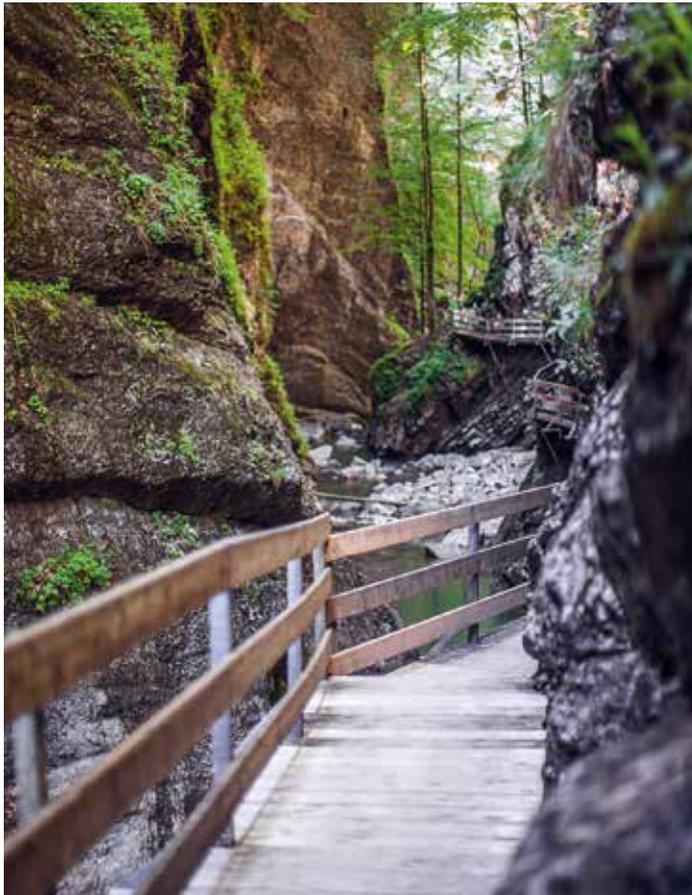


„Einen Spaziergang durch
120 Millionen Jahre Erdgeschichte
offenbaren Rappenloch und Alploch
denjenigen, die offenen Auges durch
die Schluchten gehen und versuchen,
im Gestein zu lesen.“

Dr. J. Georg Friebe, Sammlungskurator,
inatura Erlebnis Naturschau Dornbirn

**RAPPENLOCH
UND ALPLOCH
DORNBI**RNER
SCHLUCHTEN



Inhalt

1 Dornbirner Schluchten	04
2 Entstehung von Schluchten	08
3 Historischer Abriss	14
Geschichten von Holz und Wasser	15
Die Industrie kommt	17
Das Zeitalter der Elektrizität	19
Der Felssturz – einschneidendes Ereignis	21
4 Pflanzenwelt	24
Bäume	25
Blumen	29
5 Tierwelt	36
Vögel	37
Reptilien	40
6 Wanderwege	44
Rappenlochschlucht und Staufenseerundweg	46
Alplochschlucht	52
Kirchle	54
Amannsbrücke	56
Staufenseeweg vom Karren	58
Glossar	61
Wanderkarte	65

Impressum

Herausgeber: Dornbirn Tourismus & Stadtmarketing GmbH
 Illustrationen: Andrea Nagl
 Fotografie: Darko Todorovic, Georg Friebe, Stadtarchiv Dornbirn, Ralf Hämmerle, Amt der Stadt Dornbirn, Dornbirner Seilbahn GmbH
 Grafik: Lothar Baumgartner
 Texte: Georg Friebe, Werner Matt, Rudolf Berchtel, Doris Zucalli, inatura Dornbirn, Antje Wagner, Christina Mäser
 Druck: Druckerei Sedlmayr, Dornbirn

1



Dornbirner Schluchten

Die Rappenloch- und Alplochschlucht wurden während hunderttausenden von Jahren vom fließenden Wasser der Dornbirner Ach in den harten Kalkstein gefräst und zählen heute zu den größten Schluchten Mitteleuropas.

Abenteuerliche Stege führen durch sie hindurch und an außergewöhnlichen Felsformationen vorbei. Sie sind somit sehr gut erschlossen und durch sichere und gut beschilderte Wanderwege ein optimales Ausflugsziel für Familien und Wanderer.

In Dornbirn ist man stolz auf diese beiden Naturjuwelen, die sich zunehmend eines weitreichenden Bekanntheits- und Beliebtheitsgrades erfreuen. Neben der unsagbaren Schönheit der Schluchten trug nicht zuletzt ein Felssturz dazu bei, dass das Rappenloch in nationale und auch internationale Medien Einzug fand und für mehrere Monate im Fokus der Öffentlichkeit stand. Am 10. Mai 2011 ereignete sich ein Felssturz, durch welchen die Rappenlochbrücke mit in die Tiefe gerissen und das Innere der Schlucht verschüttet wurde. Wie durch ein Wunder wurde niemand verletzt. Aus Sicherheitsgründen musste die Schlucht anschließend mehrere Monate gesperrt bleiben. Heute kann die Rappenlochschlucht über eine Steganlage wieder besichtigt werden. Von einer Aussichtsplattform kann in das Innere der Schlucht und auf Teile der Steinmassen, welche nach dem Felssturz darin liegen, geblickt werden.

Ereignisse dieser Art gehörten ebenso zur Geschichte wie die Entstehung der Schluchten an sich und der Ausblick auf den Felssturz ist ein historisch wertvoller und spannender Einblick in den Rhythmus der Natur.

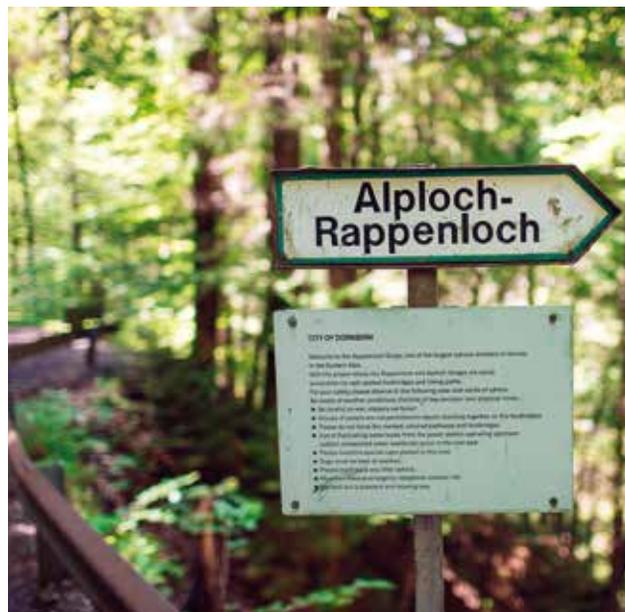
Über beide Schluchten, die Entstehung, ihr Leben, ihre Geschichten und Mythen gibt es viel zu erzählen. Dieses Büchlein ist der optimale Begleiter, um vor Ort mit- und daheim nachzulesen.

Beide Schluchten sind alljährlich das Ziel zehntausender BesucherInnen. Die Stadt erhält die Wege, sorgt für die Wintersperre und die Beschilderung. Trotzdem ist der **Eintritt frei** und alle BesucherInnen, die die Schönheit der Schluchten genießen, sind herzlich willkommen.



Achtung Wintersperre

Infos unter: www.rappenloch.at und www.alploch.at



Woher stammen die Namen Rappenloch und Alploch?

Die Herkunft beider Namen liegt im Dunkeln – mystische Sagen und Legenden ranken sich um die Schluchten Dornbirns.

Personen mit großer Vorstellungskraft erkennen an der Schluchtwand des Rappenlochs ein Gebilde mit sich aufbäumenden schwarzen Pferden, also Rappen. Der Name könnte jedoch auch von der Krähe, dem Raben – im Volksmund der „Rapp“ – oder vom „Waldrapp“ herrühren. Der Waldrapp ist ein Ibisvogel und brütet gerne an Felswänden. Vielleicht war der Waldrapp einmal hier heimisch?

Noch unklarer ist die Herkunft des Namens „Alploch“, haben doch Alpen und Schluchten keinen erkennbaren Zusammenhang. Auch die Verwendung der Schlucht als Weg für den Alpbetrieb ist undenkbar. Bis dato gibt es somit keine wissenschaftlich belegte Antwort auf diese doch so oft gestellte Frage und es bleibt somit den BesucherInnen frei, sich ein eigenes Bild davon zu machen und das Geheimnis weiterleben zu lassen.

Ein Fenster in vergangene Zeiten

Die engen Schluchtstrecken im Rappenloch und Alploch, dazwischen der Talkessel des Staufensees: Kontraste prägen die Landschaft an der Ebniter Ach.

Verantwortlich ist das Gestein, das der erodierenden Kraft des fließenden Wassers unterschiedlichen Widerstand entgegensetzt. Es ist im Meer entstanden und es erzählt von einer wechselvollen Geschichte.

Georg Friebe

Versetzen wir uns also 125 Millionen Jahre zurück an den damaligen Südrand Europas. Was später den geologischen Rahmen der Schluchten bilden sollte, war zu jener Zeit ein flaches Meer. Das Klima war angenehm warm: Nicht umsonst spricht man vom „kreidezeitlichen Treibhaus“. Sandbänke wechselten mit schlammigen Lagunen, kleine Korallenriffe mit Gezeitenkanälen. Das Meer war voll Leben, und viele der Lebewesen trugen zur Kalkproduktion bei.

Viel mehr Kalk wurde produziert, als auf der Plattform gelagert werden konnte. Weiter im Süden lag der offene Ozean. Dorthin verfrachteten Stürme und Rutschungen das überschüssige Material. Nach solch einem Ereignis kehrte wieder Ruhe ein.

Tonige Zwischenschichten trennen die eingeschütteten Kalkbänke. Der massige Schrottenkalk auf der Platt-

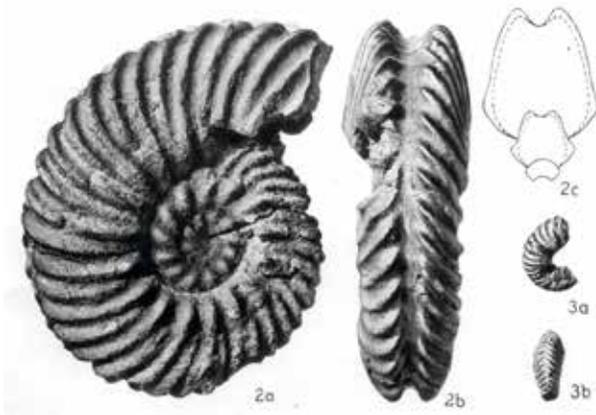


Muschelbänke zeugen vom reichen Leben im Flachmeer der Kreidezeit

form und die Wechselfolge der Drusbergschichten im Becken wurden also zur selben Zeit abgelagert. Mit zunehmender Entfernung vom Land im Norden stieg die Wassertiefe und nahm der Kalkanteil im Gestein ab.

Vor etwa 115 Millionen Jahren wandelte sich das Bild

Der Untergrund sank ab. Die Kalkproduktion genügte nun nicht mehr, um die Zunahme der Wassertiefe auszugleichen. Die Kalkplattform „ertrank“. Bald betrug die Wassertiefe rund 200 Meter. Das reiche Bodenleben erlosch. Sand, der vom Festland eingeschüttet und von Strömungen verfrachtet wurde, kam nun zur Ablagerung. In einigen Schichten wurden die Gehäuse von Ammoniten und Schalen von Schnecken und Muscheln angereichert. Das grüne Tonmineral Glaukonit ist charakteristisch für die Grünsandsteine der Garschella-Formation.



Ammoniten vom Staufensee weckten schon in den 1920er-Jahren das Interesse der Forscher

bestehen. Typisches Gestein der Seewen-Formation ist ein eher hellgrauer, dichter Kalkstein. An seinem muscheligen Bruch sowie den ausgeprägten Drucklösungsäulen mit Anreicherungen von schwarzen Tonmineralien ist er leicht erkennbar. Mineraliensammler schätzen die kugelige Pyrit-Aggregate, die sich häufig in diesem Gestein finden. Doch nur in frischem Zustand glänzen diese schön golden.

Die Einschüttung von Sand und die Bildung von Glaukonit gingen vor 100 Millionen Jahren langsam zu Ende. Die große Wassertiefe blieb aber



Sind sie längere Zeit der Witterung ausgesetzt, so „rostet“ das Eisen zu braunem Limonit, und der Schwefel greift als Säure den Kalk an. Zurück bleiben Löcher mit rostbraunen Resten des einstigen Pyrits. Mit fortschreitender Verwitterung verschwinden auch diese.

Vor etwa 85 Millionen Jahren begann sich wieder ein verstärkter Eintrag von Ton abzuzeichnen. Mit scharfer Grenze folgen die weitgehend monotonen, grauen Mergel der Amden-Formation.

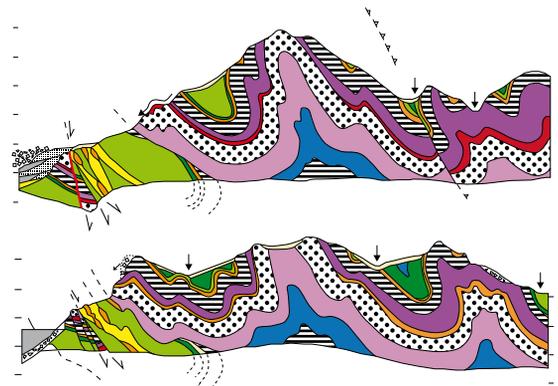
In dieser bis zu 200 Meter mächtigen Einheit sind große Fossilien selten. Neben Muscheln wurden vor allem grabende Seeigel gefunden. Nur die ältesten Schichten dieser Formation wurden von Tieren durchwühlt. Die Mergel wittern im Gelände rasch zurück. Sie sind gute Wasserstauer und neigen zu Rutschungen.



Eine Pyritkugel wurde durch die Kräfte der Natur zweigeteilt



Monotone Mischgesteine von Kalk und Ton kennzeichnen die Amden-Formation – hier an der Kobelach



Ein Schnitt durch das Gebirge zeigt: Auch Gesteine lassen sich verfallen.

Während der Auffaltung der Alpen – die Folge der Kollision mit einem Anhängsel Afrikas – wurde die gesamte Schichtfolge am Südrand Europas von ihrer Unterlage abgehobelt, nach Norden transportiert und dabei in Falten gelegt.

Dadurch ist heute nebeneinander anzutreffen, was ursprünglich übereinander abgelagert worden war. Rappenloch und Alploch sind Faltenhöhen aus hartem Kalk, die vom Wasser durchschnitten wurden. Dazwischen liegt in einer Faltenmulde der weiche Amdener Mergel, den der Fluss großräumiger ausräumen konnte. Die anderen beiden Gesteinseinheiten sind zu geringmächtig, um landschaftsprägend in Erscheinung zu treten. Wer mit offenem Blick die Schluchten durchwandert, wird sie dennoch entdecken.

Die Schluchten selbst sind Bildungen der Eiszeit

In jeder Kaltzeit haben Rhein- und Illgletscher mit vereinter Kraft das Rheintal vertieft. Zurück blieb ein Trog, in den der Vorläufer der Ebniter Ach sein Wasser in einer Steilstufe schüttete – ein Ungleichgewicht, das ausgeglichen werden musste. Immer mehr schnitt sich das Wasser rückschreitend in das Gestein, immer mehr näherte sich der Fluss dem idealen Gefälle. Es ist auch heute noch nicht erreicht! Im harten Kalk hat das Wasser keine Möglichkeit, seitlich auszuweichen. Die Abtragung wirkt in die Tiefe, und eine enge Klamm entsteht.

Der weiche Mergel hingegen wird vom Wasser unterschritten. Er rutscht nach, wird vom Wasser abtransportiert. Dort finden sich aufgeweitete Talkessel. Lange Zeit dauerte es, bis die Ebniter Ach ihren heutigen Lauf erreicht hatte. Die 10.000 Jahre seit dem Ende der letzten Vereisung reichten dafür bei weitem nicht aus. Seit wann sich das Wasser in die Tiefe schneidet, können wir nur erahnen. Die reliktsche Schlucht im Kirchle zeugt von einer Zeit, als das



Langsam schneidet sich das Wasser durch den harten Kalk – beginnende Kolkbildung an der Kobelach



heutige Gewässernetz erst im Entstehen war. Mehrfach wurde die Bildung von Alploch und Rappenloch unterbrochen. Am Beginn jeder Kaltzeit wurden die Schluchten mit Gesteinsschutt plombiert: Der Gletscher draußen im Rheintal wirkte als Staudamm. In den so entstandenen See schüttete die Ebniter Ach ihr Geschiebe. Später, als es kalt genug war, dass auch die Seitentäler vergletschern konnten, waren die Schluchten bereits völlig mit Sand und Schotter verfüllt. Das Eis des Seitengletschers floss über sie hinweg. Schmolzen am Ende der Kaltzeit die Eismassen ab, so musste das Wasser zunächst den Schutt aus der Schlucht schwemmen. Erst danach konnte es sich weiter in den Untergrund einschneiden.



Eiszeitliche Stauseeablagerungen an der Kobelach



Historischer Abriss

Die Industrialisierung veränderte das Gebiet rund um die Schluchten. Fabriken sowie E-Werke wurden gebaut und Touristen kamen ins bisher unwegsame Gelände.

Werner Matt

Geschichten von Holz und Wasser

Holz ist einer der wenigen natürlichen Rohstoffe in Dornbirn. Aus den günstig gelegenen Wäldern wurde das Nutz- und Brennholz vorzugsweise im Winter ins Tal gebracht. Große Teile der Dornbirner Wälder waren früher nicht erreichbar, es fehlten Wege und Straßen.

Damals gab es zwei Möglichkeiten, das Holz dieser Wälder zu nutzen. Die eine war die Köhlerei, also die Verarbeitung des Holzes zu Holzkohle an Ort und Stelle mittels Meilern. Die so gewonnene Kohle war leicht und konnte in Säcken ins Tal getragen werden. Rund um das Tal der Dornbirner Ache und der Ebniter Ache gibt es zahlreiche Flurnamen wie Kohlholz, Kohlhalde oder auch „Brentenkopf“, die auf diesen alten Wirtschaftszweig hinweisen.

Die zweite Möglichkeit war, die Kraft des Wassers zu nutzen, um das Holz ins Tal zu transportieren. Dazu wurden seit dem späten Mittelalter die gefällten Stämme in handliche Stücke zersägt und dann in die Ebniter Ach geworfen. Aufgefangen wurden sie mit einem großen Holzrechen vor dem heutigen Waldbad Enz. Durch die eingeschlagenen Besitz-

*Ausflug ins Alploch
um 1910*

zeichen, die sogenannten Schlagmale, konnte jeder Waldbesitzer seine Stücke wiederfinden.

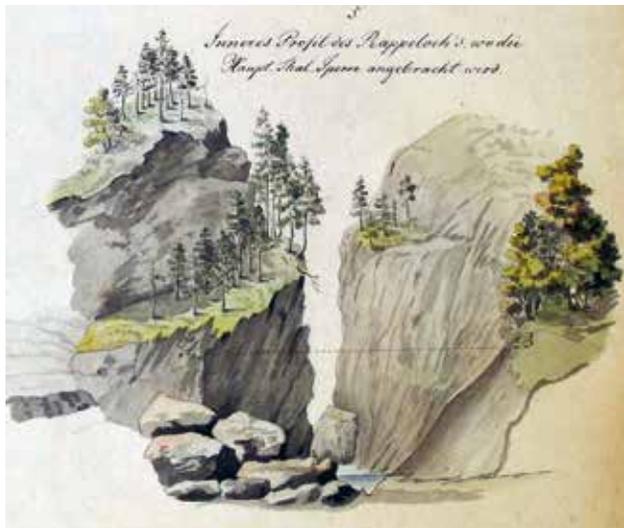
Diese Transportart wird Trift (wie „treiben lassen“) genannt, um sie von der Flößerei, wo die einzelnen Holzstücke zusammengebunden werden, zu unterscheiden.

Um 1800 wurde die Holztrift mittels Wasserstuben unterstützt. In diesen wurde das Wasser gestaut und zum verabredeten Termin abgelassen. Davor warfen die Waldbesitzer ihr Holz ins Achtal. Die so künstlich erzeugte Flutwelle spülte das Holz durch die Schlucht ins Tal.

Die drei Wasserstuben im Ebniter Tal brachten nicht nur mehr Holz, sondern auch mehr Kies ins Tal. Aus diesen Gründen begann die Gemeinde 1830 mit dem Bau von vier Kiessperren nach Entwürfen von Alois Negrelli. Die erste stand unmittelbar vor dem Einfließen der Ach in das Rappenloch. Als 1897 die erste Kiessperre erhöht und zur Staumauer für den Staufensee ausgebaut wurde, führte eine Triftwand quer durch den See das Floßholz über einen 84 m langen Tunnel in die Rappenlochschlucht.

Der Dornbirner Fangrechen beim heutigen Waldbad Enz wurde 1923 durch ein Hochwasser weggerissen und nicht mehr wiederaufgebaut. Das mittlerweile gut ausgebaute Wegenetz hat die gefährliche Arbeit der Trift überflüssig gemacht. Noch in den 20er-Jahren wurden jährlich rund 4.000 Raummeter Holz getriftet.

Situationsplan für die 1830 erbaute erste Kiessperre vor dem Rappenloch.
Die gestrichelte Linie zeigt die geplante Höhe der Talsperre.



Stadtarchiv Dornbirn



Die Industrie kommt

In der Mitte des 19. Jahrhunderts war die Textilindustrie in Dornbirn der bedeutendste Wirtschaftsfaktor. Wasserkraft war für die Betriebe besonders wichtig und begehrt. Als der Dornbirner Industrielle Franz Martin Hämmerle nach einem Standort für eine neue Fabrik suchte, entdeckte er das Gütle. Er kaufte Bauerngüter und Wasserrechte auf und ließ ein Stauwehr beim ersten Wasserfall vor dem Gütle erbauen. 1864 beginnt die Spinnerei Gütle mit der Produktion.

Um möglichst viel Wasser und damit Antriebskraft zu erhalten, wurden weitere Quellen erschlossen. Durch einen eigens angelegten Stollen leitete man Wasser von der Kobelache zur Ebniter Ache.

Die Industrie brachte jedoch nicht nur Fabriksbauten ins Gütle. Um den dort Arbeitenden weite Wege zu ersparen, wurde Wohnraum für Arbeiterfamilien geschaffen, Verwaltungsbauten errichtet, eine kleine Villa für den Direktor gebaut und auch ein Verkaufsladen bzw. ein Gasthaus errichtet.

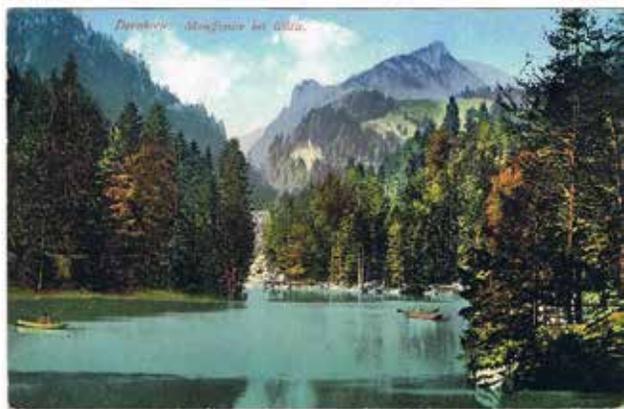
Kaiser Franz Joseph I. besuchte im Jahre 1881 eigens die Spinnerei Gütle. Denn von hier aus konnte der Kaiser mit der Firmenzentrale im Oberdorf (Kirchgasse 5) telefonieren, damals eine technische Sensation.

Als 1891 ein Hochwasser die große Kiessperre vor dem Rappenloch zerstörte, trieben die angestauten Geröllmassen durch die Schlucht in das Dornbirner Achbett. Da die Betriebe immer mehr Energie benötigten, erfolgte der Bau einer Staumauer an Stelle der alten Kiessperre, um durch den dadurch entstehenden See Wasser speichern zu können.

Ausflugziel Gütle
im Jahre 1910



Stadtarchiv Dornbirn



Stadtarchiv Dornbirn

Staufensee mit Ruderbooten um 1910

1899 wird mit der Füllung des Staufensees begonnen. Die Staumauer erreichte nun eine Höhe von 21 Metern. Damit wurde eine regelmäßige Wasserversorgung ermöglicht, Betrieb und Wasserkraftanlagen vor Hochwässern geschützt und wenn der Betrieb keine Energie benötigte, etwa in der Nacht oder an Sonn- und Feiertagen, wurde das Wasser einfach im See zurückgehalten.

Gleichzeitig begann auch die touristische Erschließung des Gütles, der Rappenloch- und Alplochschlucht sowie des Staufensees. Bereits 1869 entstanden im Gütle Parkanlagen, der Springbrunnen war mit 50 Metern Höhe damals der höchste in Europa. 1882 wurde das Gasthaus eröffnet. Während des Baues der Staumauer hatte die Firma F.M. Hämmerle durch einen Felssteig einen Weg durch die Rappenlochschlucht geschaffen. 1899 wurde er für das „Publikum“ geöffnet. Der Staufensee konnte mit Ruderbooten befahren werden. Das Alploch wird 1902 durch einen Felssteig für Fremdenverkehr erschlossen.

Ein Bergrutsch in den 1930er-Jahren verlegt den Grundablass des Staufensees. Im Laufe der Jahre wurde durch gewaltige Kiesmengen das Seevolumen von ehemals 150.000 auf 40.000 m³ verkleinert, und Ende der 1970er-Jahre drohte die Verlandung. Obwohl inzwischen elektrische Energie über das normale Stromnetz zur Verfügung stand, rechnete sich die Sanierung des Staufensees. Nach der drei Jahre dauernden Sanierung erreichte der See im Jahre 1980 wieder ein Volumen von 100.000 m³.



Das Zeitalter der Elektrizität

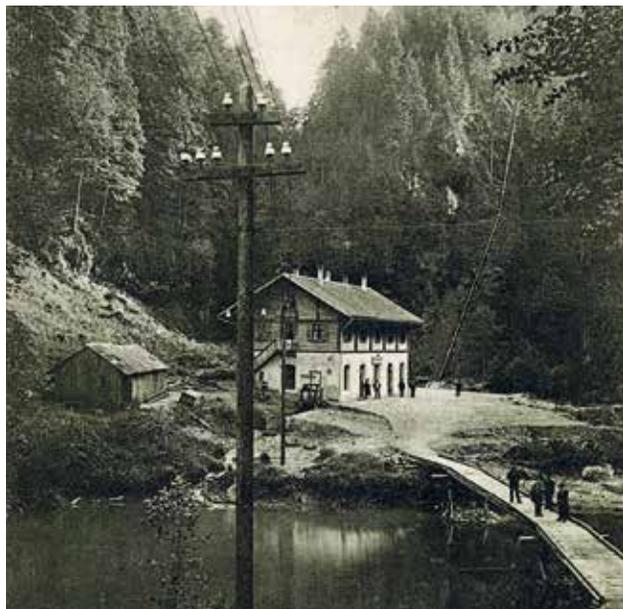
Ende des 19. Jahrhunderts ermöglichte eine neue Technik die Fernübertragung von Strom durch Starkstromleitungen. Die Gemeinde Dornbirn plante nun den Bau eines gemeindeeigenen Kraftwerkes. Damit sollte eine elektrische Straßenbeleuchtung und eine Straßenbahn zwischen Dornbirn und Lustenau möglich werden. Da die nahegelegenen Wasserkräfte bereits alle von der Textilindustrie genutzt wurden, musste das neue Kraftwerk hinter den bereits bestehenden Anlagen gebaut werden.

Anfang Sommer 1898 begann der Bau eines Wasserkraftwerks vor dem Rappenloch in der Parzelle „Ebensand“. Der Name stammt von einem Vorsäß (Maisäß), das hier früher bestand.

Zeitweise wurden über 300 Arbeiter beschäftigt, viele davon Spezialisten für Tunnel- und Steinarbeiten, die aus dem Trentino stammten. Heute noch können einige Dornbirner Familien auf eine Herkunft aus dem Trentino verweisen.

Das Wasser der Ach wird im Schanerloch gefasst und durch einen zwei Kilometer langen Felsstollen geführt. Dieser Stollen mit einem Fassungsvermögen von 4.400 m³ dient auch als Wasserspeicher.

.....
*Das Kraftwerk
 Ebensand mit
 Druckrohrleitung
 um 1900*



Stadtarchiv Dornbirn

Von dort führt eine Druckrohrleitung rund 200 Meter tief bis zum Kraftwerk. Das Abwasser fließt in den nun entstehenden Staufenensee.

Im Kraftwerkshaus wurden zuerst zwei Pelton-Turbinenräder der Dornbirner Rüscherwerke (inatura) mit je 250 PS Leistung aufgestellt. Vereinbarungsgemäß gab es im Kraftwerkshaus Ebensand zwei Wohnungen. Die eine stand dem Kraftwerkswärter zu, die andere dem Staufenseewärter. Denn wenn es in der Stadt brannte, wurde dieser per Telefon alarmiert und leitete mehr Wasser in die Ache. Dieses Wasser wurde dann über spezielle Kanäle, die Feuergräben genannt wurden, zum Brandplatz geleitet und als Löschwasser genutzt.

Die Schlucht vor dem Felssturz



1899 ging das E-Werk Dornbirn in Betrieb. Bald brannten in Dornbirn knapp 400 Straßenlampen, die meisten davon allerdings nur die halbe Nacht. Am Marktplatz sorgte eine sogenannte Bogenlampe für die stärkste Beleuchtung und bot abends, wie Zeitgenossen bemerkten, für die Pfarrkirche und den ganzen Platz ein herrliches Bild.

Anfangs wurde das Kraftwerk von der Firma Siemens & Halske betrieben, dann von den „Elektrizitätswerke Jenny & Schindler“, den späteren Vorarlberger Kraftwerken (VKW), übernommen und an das landesweite Stromnetz angeschlossen. 1955 erfolgte ein Umbau, der die zu verarbeitende Wassermenge beinahe verdreifachte. Ebensand lieferte nun sieben Millionen kWh pro Jahr.

Der Felssturz – einschneidendes Ereignis

„Früher“ – das heißt bis vor wenigen Jahren – konnte vom Gütle direkt durch die Rappenlochschlucht zum Staufenensee gewandert werden. Im tiefsten und zugleich schönsten Teil der Schlucht ging es durch einen Tunnel, direkt darüber führte die Rappenlochbrücke ins Ebnit.

Am 10. Mai 2011 kam es kurz nach Mittag zu einem bewegenden Ereignis: Ein Felssturz riss die Brücke in die Tiefe. Die Geröllmassen verschütteten Schlucht und Tunnel, der Durchgang zum Staufenensee war nicht mehr möglich und die Zufahrt ins Ebnit abgeschnitten.

Die Schlucht nach dem Felssturz



Wie durch ein Wunder wurde niemand verletzt

In Windeseile errichtete das österreichische Bundesheer eine neue Brücke, die sogenannte Pionierbrücke, und das Ebnit konnte wieder erreicht werden. Im Rappenloch selber wurde eine Steganlage gebaut, die zwei Jahre später eröffnet wurde. Sie führt 60 Meter oberhalb des Felssturzes vorbei und ermöglicht somit einen atemberaubenden Blick auf das Innere der Schlucht. Dort, wo früher der Eingang in den Tunnel war, wurde eine Plattform errichtet und die

Das österreichische Bundesheer errichtet die neue Pionierbrücke

BesucherInnen können hier auf die Dimensionen des Felssturzes blicken.



Geologischer Einblick

In diesem Ereignis setzte sich fort, was in der Eiszeit begonnen hatte. Mehrere zehntausend Jahre lang hatte sich die Ebniter Ache durch den harten Kalkstein geschnitten. In seinen Grundzügen existierte das Bachbett schon vor der Eiszeit. In jeder Zwischeneiszeit fräste sich das Wasser tiefer. Vor jeder Kaltzeit wurde die Schlucht wieder mit Schotter verfüllt und plombiert.

Das Eis des Gletschers floss über sie hinweg. Die steilen, überhängenden Felsen sind von Rissen und Spalten durchzogen. Widerlager und Reibungskräfte sorgen für den Zusammenhalt. Frostsprengung und Wurzeln aber treiben die Spalten auseinander. Saures Wasser löst das Gestein.

Die Schwerkraft selbst zieht die Massen hinunter und am 11. Mai 2011 waren die Grenzen der Belastbarkeit überschritten.





4

Pflanzenwelt

Alle angeführten Pflanzen sind in der Rappen- und Alplochschlucht zu finden. Aufmerksame BesucherInnen werden vieles erkennen können.

BÄUME

Von Buchen- bis zu Schluchtenwäldern

Das Spektrum der verschiedenen Waldgesellschaften in der Rappen- und Alplochschlucht ist außergewöhnlich breit. So finden wir Buschwälder auf Felssimsen, Ahorn-Eschenwälder auf Schuttböden und grasreiche Fichten-Tannen-Buchenwälder.

Bäume bestimmen

Bäume können oftmals am besten anhand ihrer Blätter bzw. Nadeln bestimmt werden. Dabei ist sowohl die Blattform als auch die Anordnung der Blätter eine wichtige Bestimmungshilfe. Sind die Blätter nicht erreichbar, weil sie z. B. zu hoch hängen oder noch gar nicht ausgetrieben sind, dann können die Knospen oder die Rinde als Bestimmungshilfe dienen. Im Herbst oder zur Blütezeit helfen Früchte bzw. Blüten bei der Unterscheidung.

Buche (*Fagus sylvatica*)

BLÄTTER oval mit einem glatten Rand, an diesem haben sie sehr feine weiße Haare

KNOSPEN Zweige im Winter mit lang zugespitzten rotbraunen Knospen

BLÜTEN männliche und weibliche Blüten sind gemeinsam auf einem Baum zu finden, sie erscheinen im April oder im Mai

FRÜCHTE nennt man Buchecker (dreikantige Nuss mit brauner, stacheliger Hülle)

STAMM grau und glatt

GRÖSSE bis ca. 40 m bzw. Ø 2 m

ALTER bis zu 300 Jahre

Das Holz der Buche ist hart und sehr schwer und wird daher häufig für Möbel, Parkett oder zum Heizen

verwendet. Ein natürlicher Buchenwald beherbergt nicht weniger als 7.000 Tier- und Pflanzenarten, wovon ein nicht unbeträchtlicher Teil auf Holzersetzung spezialisiert ist.

Esche (*Fraxinus excelsior*)

BLÄTTER aus 9 bis 15 ungestielten eiförmigen Teilblättchen (Fiederblättchen) mit einer schmalen Spitze

KNOSPEN die Zweige haben auffällige schwarze Knospen

BLÜTEN die dunkelroten Blüten stehen in kleinen Büscheln zusammen, sie blühen kurz vor dem Laubaustrieb im April oder im Mai

FRÜCHTE büschelige Fruchtstände; sind als geflügelte Samen ausgebildet, die sich grün, später braun verfärben. Viele Samen bleiben im Winter am Baum und sind gut zu erkennen.

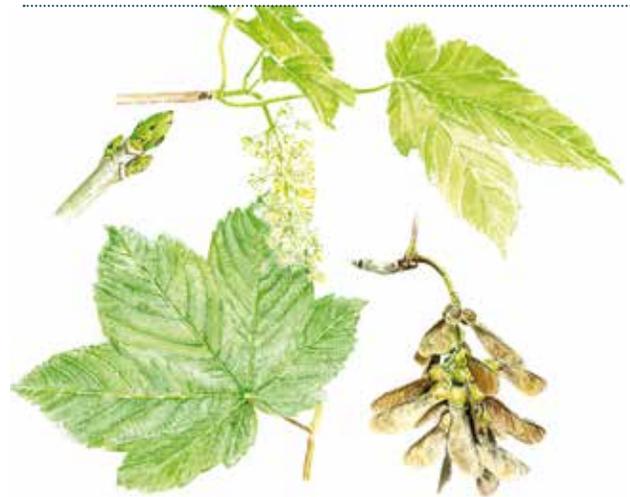


STAMM bei jungen Bäumen hellgrau und glatt, später dunkelgrau und rissig, die Hauptäste sind steil aufgerichtet

GRÖSSE bis ca. 40 m bzw. Ø 2 m

ALTER 250–300 Jahre

Das Holz der Esche ist hart, aber dennoch relativ elastisch und deshalb für die Möbeltischlerei sehr wertvoll. Die Rinde wurde früher als fiebersenkendes Mittel eingesetzt.



Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)

BLÄTTER 5 breite Lappen, die vorderen drei Lappen sind etwa gleich groß, die beiden hinteren wesentlich kleiner, die einzelnen Lappen sind grob gezähnt

KNOSPEN 1 cm groß und grün

BLÜTEN sind grün-gelblich und hängen wie Trauben am Baum

FRÜCHTE zwei geflügelte Nüsschen hängen in Büscheln, jeder der beiden Flügel enthält einen Samen





- STAMM** die graue Borke löst sich in Schuppen ab; wo sie abfallen, bleiben rotbraune Flecken zurück
- GRÖSSE** bis ca. 35 m bzw. Ø 3 m
- ALTER** 500 Jahre

Im Herbst leuchten die Blätter goldgelb. Der Ahorn ist sehr saft- und zuckerreich, früher wurde auch bei uns Ahornsirup hergestellt.

Fichte (*Picea abies*)

- NADELN** dunkelgrün und sehr spitz, steif und stechend, sie sitzen einzeln am Zweig, häufig säbelförmig gekrümmt, und wachsen auf abstehenden Nadelhöckern; die Nadeln drehen sich um den Zweig und sehen wie eine Flaschenbürste aus
- BLÜTEN** die männlichen und weiblichen Blüten kommen auf einer Pflanze im oberen Wipfelbereich vor, die männlichen Blüten sind rotgelbe Kätzchen, die aufrecht auf den Zweigen sitzen – die weiblichen Blüten sind purpurrote Zapfen, die nach der Befruchtung abwärts neigen
- FRÜCHTE** braune, zylindrische Zapfen, sie hängen nach unten und fallen nach der Samenreife in einem Stück ab
- STAMM** kupferbraun bis rötlich, löst sich in Schuppen oder kleinen rundlichen Platten ab
- GRÖSSE** ca. 50 m hoch mit kegelförmiger Krone; Ø 2 m
- ALTER** bis zu 600 Jahre



Aus jungen Fichtentrieben kann im Frühjahr der sogenannte „Tannenzapfen-Honig“ hergestellt werden, der sehr gut gegen Husten wirkt. Eine 10 m hohe Fichte hat ungefähr 2 Millionen Nadeln, eine 40 m hohe Fichte ungefähr 15 Millionen. Interessant ist, dass sie nicht viermal mehr Nadeln als die 10 m hohen Fichten hat, sondern fast achtmal mehr. Grund dafür ist, dass Bäume nicht nur in die Höhe, sondern auch in die Breite wachsen. Im Gegensatz zur Tanne wirft

die Fichte ihre Zapfen ab. Wir finden also NIE Tannenzapfen, sondern eigentlich nur Fichtenzapfen. Außerdem unterscheiden sich Tanne und Fichte durch ihre Nadeln, denn „die Fichte sticht, die Tanne nicht“.

Stechlaub (*Ilex aquifolium*)

Die Europäische Stechpalme ist ein immergrüner Strauch. Die Blätter sind dick und ledrig, der gezackte Blattrand ist auf beiden Seiten mit Dornzähnen besetzt. Die Früchte sind erbsengroße, rot glänzende Steinfrüchte. Sie enthalten vier Samen. Die Beeren und Blätter sind stark giftig. Die Samen werden von Vögeln verbreitet. Die Früchte können den ganzen Winter an der Pflanze bleiben und stellen ein sehr wichtiges Winterfutter für Vögel dar.



Die Stechpalme ist keine echte Palme. Der Name geht auf die Verwendung des Baumes in einer christlichen Tradition zurück: Am Palmsonntag werden in Ermangelung von echten Palmen Zweige von Weiden, Buchsbaum oder Stechpalmen als „Palm“ geweiht.

BLUMEN

Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Der Frauenschuh ist die größte heimische Orchideenart. Die gelb gefärbte Lippe – das ist das untere der drei inneren Blütenhüllblätter – ist stark aufgeblasen und erinnert an einen altertümlichen Pantoffel. Viele Insekten fallen bei Besuch der Blüte in das Innere des „Schuhs“, wo sie zunächst gefangen sind. An der Rückseite der gelben Falle gibt es Haare, an denen die Gefangenen hochkrabbeln können. Beim Hochklettern müssen sich die Tiere durch eine schmale Öffnung zwischen Blütenwand und der Narbe quetschen.



Dort werden ihnen Pollen aufgeklebt, die sie im nächsten Frauenschuh, dem sie in die Falle gehen, wieder abladen.

Der Frauenschuh-Keimling parasitiert jahrelang auf einem Pilz. Erst im 4. Jahr bildet er das erste grüne Blatt, zur Blühreife gelangt er sogar erst ab dem 16. Jahr!

Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea*)



Das Tausendgüldenkraut gehört zu den Enziangewächsen. Es wird bis zu 50 cm hoch.

Der Blütenstand ist eine Trugdolde. Die Blüten bestehen aus fünf rosafarbenen, selten weißlichen Kronblättern. Die Blüten öffnen sich nur bei Sonnenschein und mindestens 20° C. Das Tausendgüldenkraut hat seine Bedeutung als Magenmittel nie verloren. Diese Wertschätzung kommt auch im deutschen Namen Tausendgüldenkraut, der aus „tausend Gulden wert“ abgeleitet ist, zum Ausdruck.

Beim Mittagsläuten am Johannistag (24. Juni) wird ein Stängel Tausendgüldenkraut gepflückt und in die Brieftasche gelegt, das Geld soll daraufhin das ganze Jahr nicht ausgehen.

Wildes Silberblatt (*Lunaria rediviva*)

Das Silberblatt ist eine mehrjährige krautige Pflanze, die Wuchshöhen von 30 bis 140 cm erreicht.

Blütezeit ist Mai bis Juli. Die Blütenstände sind Schirmrispen, die vier Kronblätter sind weiß bis zartlila. Die Früchte sind bis 9 cm lange Schötchen, die breit-lanzettlich, seitlich zusammengedrückt und durchscheinend sind. Die Fruchtklappen fallen zur Reife ab,



so dass nur die silbrige Scheidewand zurückbleibt. Diese dient als Windfang und fördert so die Ausbreitung der Samen durch den Wind. Sie bleibt teilweise bis ins nächste Frühjahr an der Pflanze.

Nachts duften die Blüten stark fliederartig.

Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*)



Das Pfennigkraut ist eine immergrüne, nur 5 cm hohe Pflanze, die oft rasenartig wächst. Die dunkelgrünen Blätter bestehen aus einem kurzen Blattstiel und einem rundlichen Blatt. Die Blüten sind bis 3 cm lang gestielt und haben 5 leuchtend gelbe Kronblätter. Obwohl sie von Insekten bestäubt werden, sind sie oft steril und bilden kaum Früchte.

Die Pflanze breitet sich vorwiegend vegetativ aus. Sie bildet dazu überirdisch kriechende Ausläufer, die sich an den Knoten bewurzeln und von der Mutterpflanze abtrennen. Diese sogenannte Blastochorie als überwiegende Ausbreitungsform ist im Pflanzenreich selten. Sie wird von den meisten Pflanzen als ergänzende Ausbreitungsstrategie genutzt.

Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*)

Die Hirschzunge (Hirschzungenfarn) ist durch ihre ganzrandigen Blattwedel leicht von allen anderen europäischen Farnen zu unterscheiden, die in der Regel ein- bis mehrfach gefiederte Wedel aufweisen. Die bis 60 cm langen, lanzettlichen, ganzrandigen Blätter sind zugespitzt und unterseits mit braunen Schuppen besetzt. Die Sporenhäufchen stehen in parallelen Reihen auf der Unterseite der Blätter.



Der 15-30 cm hohe Farn wächst in lichten bis schattigen Schluchtenwäldern. Auch Blockschutthalden und feuchte Mauern, beispielsweise an Friedhöfen oder in Brunnen, werden manchmal besiedelt. Die Hirschzunge steht unter Naturschutz.

Blauer Eisenhut (*Aconitum napellus*)

Der Blaue Eisenhut ist eine traditionelle Zier- und Arzneipflanze. Alle Teile der Pflanze sind stark giftig.

Sie erreicht eine Wuchshöhe von 50 bis 200 cm. Zahlreiche Blüten stehen dicht in einem traubigen Blütenstand, wobei der Haupttrieb deutlich größer als die Seitenzweige ist. Die fünf Blütenhüllblätter können in der Farbe von Tiefblau bis Blau-Weiß gescheckt variieren. Hauptblütezeit ist Juli bis September. Eisenhut kann nur von Hummeln bestäubt werden. Mit dem Rückgang der Hummeln kam es auch zu einem Rückgang des Eisenhuts.



Eisenhut gehört zu den giftigsten Pflanzen Europas. Bereits 3 bis 6 Tausendstel Gramm des im Eisenhut enthaltenen Gifts Aconitin sind für einen erwachsenen Menschen tödlich. Die frische Wurzelknolle des Eisenhuts soll bis zu 3 % Aconitin enthalten. Schon wenn man die Knolle längere Zeit in der Hand hält, kann es zu Vergiftungen kommen. Der Tod durch Aconitin wird von stärksten Schmerzen begleitet und erfolgt nach furchtbaren Krämpfen und einem Gefühl von „Eiswasser in den Adern“ durch Atemlähmung oder Herzversagen.

Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*)

Das Echte Mädesüß siedelt sich gerne an feuchten Wiesen, Wassergräben und Teichrändern an. Ab Mai entwickeln sich rötliche Stängel, die eine Höhe bis zu 1 m erreichen. Die Blätter sind wechselständig. Jedes Blatt hat einen rötlichen Stiel und ist unpaarig gefiedert. Der Blütenstand besteht aus vielen kleinen, weißen Einzelblüten. Er wirkt „bauschtig“



und erinnert an Watte. Der Geruch der Blüten ist intensiv und süß. Die ausgereiften Samen sehen aus, als seien sie spiralig gedreht. Für Bienen, Hummeln, Schmetterlinge und andere Insekten ist das Mädesüß eine wichtige Nektarquelle.

Der deutsche Name leitet sich nicht wie fälschlicherweise oft vermutet von einem „süßen Mädchen“ ab. Die Pflanze wurde früher als Würze für Getränke verwendet und machte unter anderem den „Mete süß“. Sie hatte aufgrund des Gehalts an Salicylsäure, eines chemischen Vorläufers der als „Aspirin“ bekannten Acetylsalicylsäure, nicht nur gesundheitlich und geschmacklich wertvolle Eigenschaften, sondern machte vergorene Getränke auch länger haltbar.



Walderdbeere (*Fragaria vesca*)

Eine köstliche Beere, die gar keine Beere ist

Seit der Römerzeit wird die Walderdbeere bei uns kultiviert, im Mittelalter wurde sie vielerorts angebaut. Ihr Geschmack ist weit intensiver als jener der Gartenerdbeere. Sie kommt bevorzugt an Waldrändern sowie auf Weiden und an Wegrändern vor. Erdbeeren werden nur umgangssprachlich als Beeren bezeichnet, es handelt sich eigentlich um Sammelnussfrüchte.

Entlang der Blütenachse bilden sich die nusstragenden Fruchtblättchen aus. Die Achse wird gleichzeitig verdickt und bildet die fleischige „Beere“ aus, die mit vielen Nüsschen gespickt ist. Zur Zeit der Reife wird die grüne Fruchtachse intensiv rot eingefärbt.



Die reifen Erdbeeren locken Säugetiere, Vögel und Insekten an. Den Tieren schmeckt's und die Pflanze sichert sich ihre Verbreitung über den Kot der Tiere. Die hartschaligen Nüsschen werden unbeschadet ausgeschieden.

Für Marmeladen sind die Walderdbeeren allerdings nur bedingt geeignet, die vielen Nüsschen führen beim Abkochen zu einem leicht bitteren Geschmack.

Schlüsselblumen

(*Primula elatior* / *Primula veris*)

Gleich nach der Schneeschmelze zeigt sich die Schlüsselblume (*Primula elatior*) auf Wiesen und entlang von Hecken. Die Schlüsselblume stammt aus der Familie der Primelgewächse (*Primulaceae*). Aus den fast rosettenförmig angeordneten Blättern entwickelt sich ein bis zu 15 cm hoher fleischiger Stiel mit blassgelben Blüten.



Die Waldschlüsselblume unterscheidet sich von der Wiesen Schlüsselblume (*Primula veris*) – auch „Himmelschlüssel“ genannt – durch die frühere Blütezeit, ihren schwächeren Duft und die deutlich hellere Blütenfarbe.

Sie ist eine ausgesprochene Frühlingspflanze, worauf auch ihr lateinischer Name Primula – die Erste – hindeutet.



**Was zählt,
ist der Zusammenhalt.
Gemeinsam machen
wir unsere Region
lebenswert.**



Tierwelt

Aufmerksame BesucherInnen werden bald feststellen, dass es in den beiden Schluchten lebhaft zugeht, sind doch zahlreiche Tiere hier heimisch.

Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) **Ein tauchender Singvogel**

Man entdeckt sie in beiden Schluchten immer wieder – pfeilschnelle braune Vögel mit auffallend weißer Brust: die Wasseramseln. Sie sind die einzigen Singvögel, die nicht nur gut schwimmen, sondern auch sehr geschickt tauchen können. Sie haben dazu auffällige Anpassungen ausgebildet, wie schwere Knochen, kurze rundliche Flügel – mit denen sie sich unter Wasser fortbewegen – und ein pelzdunenreiches Gefieder. Das Auge wird unter Wasser durch die halbtransparente Nickhaut geschützt und die Ohröffnung durch eine Hautfalte verdeckt.



BRUTZEIT Ende März bis Juli
brütet in Höhlen und Nischen

NAHRUNG Spinnen, Insekten

Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)

Wippen, wippen, wippen

Die auffällig schwarz-weiße Gebirgsstelze, die wir in der Rappenschlucht, in der Alplochschlucht und in der Alplochschlucht finden, ist eine typische Kulturlandvogelart, die sich überall gut zurechtfindet. Ihre Nahrung sucht sie hauptsächlich auf wenig bewachsenen Flächen, aber auch an Straßen und auf Hausdächern. Sie gehört zu den wenigen Vogelarten, die von den menschlichen Eingriffen in die Landschaft profitieren. Sie kommt nicht nur in den Bergen, sondern auch in den Niederungen vor. Mit Vorliebe besiedelt sie rasch fließende Bäche und ist ein Indikator für saubere, ungestörte und naturnahe Fließgewässer.



BRUTZEIT *Mitte April bis Mitte August*
brütet in Höhlen und Nischen

NAHRUNG *Spinnen, Insekten*

Kolkrabe (*Corvus corax*)

Intelligente Akrobaten

Der Kolkrabe ist mit einer Flügelspannweite von bis zu 1,3 m der größte Singvogel der Welt. Vor allem im Frühjahr zeigen Kolkraben ihre Flugkünste: Sie schließen die Flügel und stürzen sich atemberaubend schnell in die Tiefe. Kolkraben können sogar kurze Strecken auf dem Rücken fliegen. Die Paare leben in einer Dauerehe. Weil der Kolkrabe auch

schwaches Jungwild überwinden kann, galt er lange Zeit als Schädling und wurde stark verfolgt. Heute ist bekannt, dass er sich überwiegend von Aas ernährt und nur extrem geschwächte Tiere angreift.

BRUTZEIT *Mitte Februar bis Mitte Juni*
nistet in Felsnischen, aber auch auf Bäumen

NAHRUNG *Allesfresser*



Der Eichelhäher (*Garrulus glandarius*)

Eine aufmerksame Schönheit

Sobald man die Rappen- oder Alplochschlucht betritt, wird man von einem aufmerksamen Wächter entdeckt! Der Eichelhäher schlägt sofort mit seinem rätschenden Ruf Alarm. Aufgrund seiner prächtigen rot-beigen Färbung und der hübschen blau-schwarzen Schmuckfedern an den Flügeln kann man ihn leicht erkennen. Sein Warnruf macht nicht nur Artgenossen, sondern auch andere Tiere auf Gefahren aufmerksam. Im Herbst sammeln Eichelhäher Eicheln und Nüsse und verstecken sie als Vorrat für den Winter. Da nicht alle Verstecke wieder gefunden werden, sorgen die Eichelhäher für die Verbreitung der Samen.



BRUTZEIT *April bis Juni*
brütet auf Bäumen

NAHRUNG *Allesfresser*

Die Felsenschwalbe (*Ptyonoprogne rupestris*)

Eine Flugkünstlerin

Die Felsenschwalbe liebt die steilen und schroffen Felshänge der Schluchten. Als bemerkenswerte Flugkünstlerin vermag sie auch feinste Luftströmungen auszunützen. Auf kleinstem Raum kann sie wenden, beinahe Loopings machen und dann wieder kühn zum Fluss hinunterschießen. In jüngster Zeit nistet die Felsenschwalbe mehr und mehr an Gebäuden und Bauwerken.



BRUTZEIT *Mai bis September*
nistet an Felswänden, aber immer mehr auch an Gebäuden

NAHRUNG *Insekten*

Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Grasfrösche bevorzugen als Laichgewässer meist sonnige Tümpel mit flachen und vegetationsreichen Stellen. Auch Pfützen und langsam fließende Bäche in allen Höhenlagen werden genutzt. Erwachsene Tiere leben nachtaktiv in feuchten Wäldern und Wiesen. Ihre Nahrung besteht vor allem aus Würmern, Schnecken, Spinnen, Insekten und Asseln. Der Grasfrosch ist der häufigste Lurch in Vorarlberg.

Die Liste der Feinde ist lang: Vögel, Ringelnatter, Forelle,



Fuchs, Dachs, Iltis und Wanderratte stellen den Fröschen nach. Vor allem die intensive Landwirtschaft und der Straßenverkehr sind Gefahrenquellen für die Frösche.

Wie verabredet finden sich fast alle Tiere zur gleichen Zeit ab Mitte Februar an ihrem Laichgewässer ein. Nicht einmal Eis und Schnee können die Tiere auf ihrer Wanderung aufhalten. Das Laichen geht relativ leise vonstatten: Da den Grasfröschen äußere Schallblasen fehlen, lassen sie nur ein dumpfes „Knurren“ vernehmen. Jedes Weibchen legt bis zu 4.500 Eier, aus denen braun-schwarze, mit metallischen Punkten gesprenkelte Kaulquappen schlüpfen.

Erdkröte (*Bufo bufo-Komplex*)

Zur Laichzeit besiedeln Erdkröten mit Vorliebe größere Stillgewässer mit einer Tiefe von mindestens 40 cm.

Den Rest des Jahres verbringen die erwachsenen Tiere in Wäldern, auf Feldern und in Gärten. Sie ernähren sich von Würmern, Insekten, Spinnen und Schnecken. Die Erdkröte ist in Vorarlberg vom Tal bis ins Gebirge verbreitet.



Jedes Frühjahr machen sich tausende Erdkröten auf den Weg zu ihren Laichgewässern. Erdkröten gelten als laichplatztreu und kehren immer wieder an den Ort ihrer Geburt zurück. Die Erdkröte ist die einzige heimische Amphibienart, die sich auch in Fischteichen erfolgreich vermehren kann. Die Kaulquappen sind für Fische ungenießbar und werden kaum gefressen.



Alpensalamander (*Salamandra atra*) Rägatätsch, Quaderpatsch (vorarlbergerisch)

Der Alpensalamander ist die einzige heimische Amphibienart, die sich von Gewässern völlig gelöst hat. Er ist sogar ein ausgesprochen schlechter Schwimmer. Ausreichende Feuchtigkeit ist aber auch für ihn überlebensnotwendig. Die Art ist in Vorarlberg häufig und von 420 bis 2.400 m Meereshöhe verbreitet.

Alpensalamander sind lebendgebärend. Die gesamte Entwicklung bis hin zur Metamorphose findet im Mutterleib statt. Die Gebärmutter produziert spezielle Nährzellen, die von den Larven abgeweidet werden.

Nach zwei Jahren, in höheren Lagen auch erst nach drei bis vier Jahren, kommen zwei fertig entwickelte Jungtiere zur Welt.



Bergeidechse (*Zootoca vivipara*)

In Vorarlberg hat die Bergeidechse ihren Verbreitungsschwerpunkt im Berggebiet, wo sie auf bis zu 2300 m Meereshöhe vorkommt. Die tagaktive Bergeidechse ist die einzige Eidechsenart, die auch im geschlossenen Wald lebt. Häufiger besiedelt sie jedoch Moore, Feuchtwiesen, Heiden, Alm- und Bergwiesen. Dort lauert sie Spinnen, Fliegen, Heupferdchen und Bodeninsekten auf. Die Bergeidechse liebt die Feuchtigkeit und ist standorttreu. Bei Gefahr flüchtet sie sogar ins Wasser.

Während andere Arten auf sonnige und warme Brutplätze für ihre Eier angewiesen sind, kann die Bergeidechse ihre Jungen lebend zur Welt bringen. Trächtige Weibchen suchen gezielt Sonnenplätze

und gebären nach etwa drei Monaten drei bis zehn fertig entwickelte Jungtiere. In wärmeren Gebieten wurden auch eierlegende Formen entdeckt.



Wie alle Eidechsen kann auch die Bergeidechse bei Gefahr ihren Schwanz abwerfen. Das kräftig zappelnde Schwanzende lenkt den Angreifer meist erfolgreich ab. Zu den Feinden zählen Schlangen, Kleinsäuger und Rabenvögel.

Blindschleiche (*Anguis fragilis*)

Blindschleichen kommen besonders häufig in lichten Wäldern vor. Aber auch Feldgehölze, Hecken, Straßenränder, Wiesen, extensive Weiden, Hochstaudenfluren, Gärten, Parks und Friedhöfe werden besiedelt. Einen großen Teil ihres Lebens verbringt die Blindschleiche versteckt in Bodengängen, unter Brettern, Steinen, Laub und Komposthaufen. Sie ist tag- und dämmerungsaktiv. Am ehesten lässt sie sich in den Morgen- und Abendstunden beim Sonnenbaden beobachten. Trotz ihres schlangenförmigen Aussehens ist die Blindschleiche mit den Eidechsen verwandt. Regenwürmer und Nacktschnecken bilden die Hauptnahrung. Während der Paarungszeit tragen die Männchen häufig Kämpfe aus, bei denen sie sich gegenseitig in die Flanken zu beißen versuchen. Die Weibchen bringen zwischen sechs und zwölf Junge zur Welt, die von Geburt an selbstständig sind.



Bei Gefahr kann die Blindschleiche, um den Angreifer abzulenken, die Schwanzspitze abwerfen. Im Gegensatz zu Eidechsen wächst das Schwanzende allerdings nicht mehr nach.



WISSEN ÜBER
NATUR, MENSCH
UND TECHNIK
MULTIMEDIAL
UND INTERAKTIV

täglich von 10-18 h
www.inatura.at

i n a t u r a
Natur, Mensch und Technik erleben



6



Wanderwege

„Was für ein – im wahrsten Sinne des Wortes – berauschendes Erlebnis, bei strömendem Regen die Schlucht zu durchwandern! Am Staufensee angelangt, kehrt sich das Tosen des Wildbaches in eine friedvolle Stille um. Das ist für mich Natur.“

Doris Zucalli,
Rappenloch-Guide

- 1 *Rappenlochschlucht und Staufenseerundweg*
- 2 *Alplochschlucht*
- 3 *Kirchle*
- 4 *Amannsbrücke*
- 5 *Staufenseeweg*

SCHAU GENAU

Der Mammutbaum

Im Gütle befindet sich ein weithin sichtbarer, auf dem Foto links abgebildeter, ca. 125 Jahre alter und 50 Meter hoher Riesenmammutbaum (*Sequoiadendron giganteum*). Wie damals üblich, wurde er von Fabrikanten aus dem Nordwesten Amerikas nach Dornbirn gebracht. Diese Bäume gehören zu den größten Pflanzen der Erde, können ein biblisches Alter von 3.000 Jahren erreichen und bei ausreichend Licht und Wasser werden sie nicht selten über 100 m hoch.

① Rappenlochschlucht – Staufenseerundweg

Gütle – Rappenlochschlucht – Staufenseerundweg –
Rappenlochschlucht – Gütle

GEHZEIT	1¼ h, leicht
HÖHENMETER	100 m ↗ 100 m ↘
SCHWIERIGKEIT	gelb
AUSGANGSPUNKT	Gütle Bushaltestelle
ENDPUNKT	Gütle Bushaltestelle
📍	Gasthaus Gütle Rappenlochstadt Jausenstation Kraftwerk Ebensand

Die Dornbirner Parzelle Gütle (505 m) ist der ideale Ausgangspunkt zur Erkundung der Rappenlochschlucht. Nach einem kurzen Spaziergang erreicht man in ca. 10 Minuten bereits den Einstieg zur Rappenlochschlucht. Ein gut beschilderter Weg führt nun am Rande der Schlucht in die Höhe und mündet in einen spektakulären Steig, der an einer Felswand angebracht wurde. Er bietet atemberaubende Ausblicke in die Schlucht und auf den Felssturz. Faltungen und Versteinerungen erinnern an die Bildung des Gesteins in einem warmen, erdmittelalterlichen Meer und an die spätere Gewalt der Gebirgsbildung in den Alpen.

Am Ende der Schlucht erreicht man den Staufensee (600 m), um den es einen schönen Rundweg gibt. Am südlichen Ende des Sees befindet sich das Kraftwerk Ebensand, das bereits 1899 in Betrieb genommen wurde. Das Laufkraftwerk erzeugt 7 Millionen kWh pro Jahr, bezieht sein Wasser aus der Dornbirner Ache und ist vollautomatisiert.



„Insgesamt hat der Weg durch die Rappenloch- und Alplochschlucht bis zur Ebniter Straße eine Länge von knapp 3 km und einen Höhenunterschied von ca. 200 m und ist bei angepasstem Wandertempo und allfälligen Pausen auf den vielen Wanderbänken am Wegrand für fast jedermann begehbar. Ich habe jedenfalls dort vom Kleinkind bis zum 97-jährigen Greis sportliche und weniger sportliche Besucher angetroffen.“

Dipl.-Ing Hermann Wirth, Leitung Tiefbau,
Amt der Stadt Dornbirn

Die beiden Maschinen, von denen eine aus dem Jahr 1897 sich noch im Originalzustand befindet (Ausnahme Laufrad), können in einem Schauraum besichtigt werden. Nach der Umrundung des Sees erfolgt der Rückweg ins Gütle auf demselben Weg durch die Rappenlochschlucht, bietet dabei aber ganz andere Sichterlebnisse.

SCHAU GENAU

Der exotische Block im Gütle

Am Eingang des Rappenlochs, an der Ach unter dem Rappenlochstadl, liegt ein rundlicher Felsblock aus Granit. Er ist größer als alles Geschiebe der Ach, und vor allem: Ein vergleichbares Gestein ist heute im Einzugsgebiet von

Rhein- und Illgletscher nirgends zu finden. Der Granitblock stammt aus einer Gesteinszone etwas talauswärts. Der „Wildflynch“ besteht aus bis zu hausgroßen Blöcken teils exotischer Gesteine in sandig-toniger Grundmasse. Irgendwann während der Bildung der Alpen

sind sie unter Wasser murenartig in einen Tiefseetrog transportiert worden. Ihr Herkunftsgebiet ist auch heute noch unbekannt. Später wurden die Ablagerungen des Tiefseetrogs in den Gesteinsstapel der Alpen eingebaut. Aus dieser Zone stammt der exotische Block. Nur wenige hundert Meter wurde er in der jüngsten Eiszeit vom eindringenden Gletscher an seinen heutigen Standort geschoben. Das Unikat steht als Naturdenkmal unter besonderem Schutz.

Eine Falte gibt Zeugnis von den Kräften im Erdinneren

An der Aussichtsplattform am Ende des alten Schlucht-Weges werden die Kräfte erahnbar, die unsere Landschaft formten: Vor uns liegt die Gesteinsmasse des Felssturzes, der am 10. Mai 2011 die Schlucht verlegte. Die steilen, überhängenden Felsen sind von Rissen und Spalten durchzogen. Widerlager und Reibungskräfte sorgen für den Zusammenhalt. Frostsprengung und Wurzeln aber treiben die Spalten auseinander. Saures



Wasser löst das Gestein. Die Schwerkraft selbst zieht die Massen hinunter. Plötzlich sind die Grenzen der Belastbarkeit überschritten: Die Felsmassen rumpeln zu Tal. Nun liegen sie in der Schlucht.

Weniger auffällig ist die Gesteinsfalte am gegenüberliegenden Ufer. Sie ist einer der vielen Bausteine in unserer Landschaft, aus denen die gebirgsbildenden Prozesse rekonstruiert werden können. Bewegungen von nur wenigen Millimetern pro Jahr reichten aus, um bei hohem Druck durch den überlagernden Gesteinsstapel den harten Kalk zu verfallen. Doch auch die Falte selbst ist verkippt: Ihre Achse fällt steil zur Schlucht hin ab.



Muscheln unter der Rappenlochbrücke

An der höchsten Stelle des Steigs, direkt unter der Rappenlochbrücke, genießen Schwindelfreie den Blick in die Tiefe. Wer sich aber umdreht, kann im Gestein Reste vergangenen Lebens entdecken. Einige Bänke im Schrattenkalk sind reich an versteinerten Schalen von Muscheln. Deren Gehäuse sahen ganz anders aus als die ihrer heutigen Verwandten: Mit einer Klappe steckten sie korkenzieherartig im Schlamm. Die andere Klappe diente als Deckel. Sie waren die ersten Siedler im Flachmeer. Wo Muschelbänke den Untergrund stabilisierten, konnten später Korallen nachfolgen. Hier im Rappenloch aber wurden sie zu rasch wieder von Kalkschlamm überdeckt.



Eine Gesteinsgrenze zum Anfassen

Es lohnt sich, auch beim Weitergehen taleinwärts einen Blick auf das Gestein zu werfen. Gleich nach der Wegbiegung wird der graue Schrattekalk vom grünschwarzen, rostig verwitternden Sandstein der Garschella-Formation überlagert. Geänderte Umweltbedingungen waren der Grund, dass nicht



mehr genügend Kalk produziert werden konnte, um die Absenkung des Untergrunds auszugleichen. Die Kalkplattform „ertrank“. Bevor nun in tieferem Wasser Sand deponiert wurde, verhärtete sich die Oberfläche des Kalks. Die Folge ist eine scharfe Gesteinsgrenze,

die wir etwa einen Meter über dem Steg sehen. Die rostigen Flecken sind verwitterter Pyrit: Sauerstoffarme Bedingungen am Meeresgrund förderten die Bildung dieses Minerals aus Schwefel und Eisen. Auch am Flechtenbewuchs kann man den Gesteinswechsel erkennen.

Im offenen Meer tief unter Wasser

Noch einmal ändert sich das Gestein: Als die Wassertiefe weiter anstieg und die Zufuhr von Sand und Ton vom Festland versiegte, konnte wieder Kalk produziert werden. Er stammt nun von den Schalen einzelliger Lebewesen, die in Massen als Plankton im Wasser trieben. Unter dem Mikroskop könnten wir sie erkennen. Im Gelände sehen wir einen hellen, sehr dichten, feinkörnigen Kalkstein. Er ist von tonigen Bändern durchzogen, was ihm ein knolliges, flaseriges Aussehen verleiht. Vor etwas weniger



als 100 Millionen Jahren wurde die Seewen-Formation im offenen Meer fern der Küste abgelagert. Am Abstieg zum Staufensee sehen wir wieder den älteren Schrattekalk.



Merkwürdige Löcher

Die Staumauer des Staufensees steht auf hartem Grünsandstein. Gehen wir weiter um die nächste Biegung, so finden wir wieder den Tiefwasserkalk der Seewen-Formation. Kurz bevor eine Bank zum Verweilen einlädt, zeigt der Kalk merkwürdige runde Löcher, wenige Zentimeter im Durchmesser. Es sind die „Abdrücke“ von Pyrit-Kugeln, die völlig der Verwitterung zum Opfer gefallen sind. Das Schwefel-Eisen-Mineral bildete sich hier im Umfeld verwesender Organismen. Während der



Verfestigung des Gesteins wurde es mobilisiert und in kugelförmigen Aggregaten konzentriert. In frischem Zustand glänzen die Pyritkugeln golden. Doch unter dem Einfluss von Regen und Wurzelsäuren zersetzen sie sich, bis nur noch Löcher ihre einstige Anwesenheit verraten.

Weiches Gestein im Kessel des Staufensees

Der Weg am Westufer des Staufensees folgt noch lange den steilstehenden Kalkschichten. Erst an einem markanten Eck (wieder mit einer Bank) erreichen wir die weichen Mergel der Amden-Formation. Mergel ist ein Mischgestein aus Kalk und Ton. Es verwittert leicht, und es neigt zu Rutschungen. Wo heute der Staufensee liegt, hat das fließende Wasser die Mergel unterschritten. Die Hänge rutschten nach, und das Material wurde vom Wasser abtransportiert. So entstand mit der Zeit ein Talkessel.



2 Alplochschlucht

Gütle – Rappenlochschlucht – Staufensee –
Alplochschlucht – Bushaltestelle Schmitte/Alploch

GEHZEIT	1¼ h, leicht
HÖHENMETER	190 m ↗
SCHWIERIGKEIT	gelb
AUSGANGSPUNKT	Gütle Bushaltestelle
ENDPUNKT	Schmitte Bushaltestelle
📍	Gasthaus Gütle Rappenlochstadl Jausenstation Kraftwerk Ebensand

Vom Gütle aus wird durch die Rappenlochschlucht zum Kraftwerk Ebensand am Staufensee gewandert (siehe Wanderung Rappenlochschlucht – Staufenseerundweg)

Hinter dem Kraftwerk beginnt gleich die Alplochschlucht. Sie ist von der Rappenlochschlucht durch ein Mergelbecken, in dem sich der Staufensee befindet, getrennt. Entlang des Weges sieht man dieselben geologischen Erscheinungen wie im Rappenloch. Ein schön angelegter Holzsteig bietet dabei wunderbare Schluchterlebnisse. Der Wanderweg führt dann weiter hinauf bis zur Ebniter Straße, wo sich die Bushaltestelle Schmitte (695 m) befindet. Mit dem Bus kommt man von dort bequem zurück ins Gütle.

Busfahrplan beachten und die Wanderung im Gütle früh genug beginnen!



3 Kirchle

*Gütle – Rappenlochschlucht – Staufensee –
Alplochschlucht – Bushaltestelle Schmitte/Alploch –
Kirchle*

FORTSETZUNG AN DIE WANDERUNG 1 2

WEITERE GEHZEIT ½ h

Von der Bushaltestelle Schmitte/Alploch geht es über die Straße und von dort führt ein steiler Aufstieg zum Naturdenkmal „Kirchle“.

Die großen Hallen dieser eindrucksvollen, romantischen, heute trockengefallenen Klamm hoch über dem Alploch zeigen auf 65 m Länge bis zu 13 m Breite und in mehr als 20 m Tiefe noch alle Spuren einstmaligen Wasserdurchflusses. So ist das Kirchle ein imponierender Zeuge späteiszeitlichen Geschehens. Es geht den gleichen Weg wieder zurück zur Bushaltestelle.



4 Amannsbrücke

Gütle – Rappenlochschlucht – Staufensee – Rappenlochbrücke – Amannsbrücke – der Forststraße entlang talabwärts über Beckenmann ins Gütle

GEHZEIT	2 h
HÖHENMETER	200 m ↗ 200 m ↘
SCHWIERIGKEIT	rot
AUSGANGSPUNKT	Gütle Bushaltestelle
ENDPUNKT	Gütle Bushaltestelle
📍	Gasthaus Gütle Rappenlochstadl Jausenstation Kraftwerk Ebensand

Vom Gütle aus wird durch die Rappenlochschlucht zum Staufensee gewandert (siehe Wanderung Rappenlochschlucht – Staufenseerundweg).

Nach der Umrundung des Sees führt ein Güterweg hinauf zur Ebniter Straße. Dort zweigt bei der Rappenlochbrücke (625 m) ein schmaler Wanderweg ab, der ca. 50 Höhenmeter ansteigt und danach zur Kobelach hinunterführt.

Diese wird über eine neu renovierte gedeckte Holzbrücke, die „Amannsbrücke“, überquert. Nach einem kurzen Anstieg gelangt man schließlich auf einem Güterweg gemütlich zurück zum Ausgangspunkt Gütle.



Diese letzte gedeckte Holzbrücke Dornbirns ist ein historisches Baujuwel und wurde 1981 unter Denkmalschutz gestellt. Brücken dieser Art sicherten den hochwassersicheren Zugang zu den Alpen im Dornbirner Hinterland.

Diese Brücken sind eigentlich zur Gänze – mit Ausnahme kleiner Durchblicke – mit Holzwänden versehen, um das Scheuen von Vieh zu verhindern.

Der wahrlich berauschende Blick in die 23 m tiefe enge Schlucht lässt auch so manchen Wanderer unsicher werden. Insgesamt wurden in den Erhalt dieser Brücke ca. € 90.000 investiert. Vom Land Vorarlberg und dem Bundesdenkmalamt, die diese Sanierungen unterstützten, wurden Förderbeiträge zugesagt.

5 Staufenseeweg vom Karren

*Karren Bergstation – Kühberg – Staufensee –
Gütle – Karren Talstation*

GEHZEIT	3 h, leicht
HÖHENMETER	460 m ▼
AUSGANGSPUNKT	Karren Bergstation
ENDPUNKT	Karren Talstation

Von der Karren Bergstation geht es zum Kühberg und von dort zum Staufensee. Weiter geht es durch die Rappenschlucht ins Gütle. Ab Gütle gibt es eine Rückfahrmöglichkeit mit dem Bus oder man geht zu Fuß entlang der Dornbirner Ache (ca. 30 min) zur Karren Talstation.

Die Schluchten und alle angeführten Wanderwege sind auch von der Bergstation der Karrenseilbahn aus erreichbar (siehe Wanderkarte Route 5 – Wegführung zum Staufensee). Von dort aus können weitere Routen eingeschlagen werden.

TIPP

Alplochkarte der Karrenseilbahn

Diese Kombikarte verspricht neben einem preislichen Vorteil einen perfekt organisierten Ausflug.

Die Alplochkarte inkludiert eine Fahrt mit der Karrenseilbahn, eine Wanderung über den Staufensee zur Alplochschlucht sowie die Busfahrt retour ins Gütle, zur Karren Talstation oder zum Dornbirner Bahnhof. Erhältlich bei der Karrenseilbahn.





Auch in Zukunft für Sie da:
Saubere Energie aus Wasserkraft.

VKW-Kundenservice: 05574 9000 oder
kundenservice@vkw.at. Weitere Infos unter www.vkw.at

Energiezukunft gestalten.

VKW
Vorarlberger Kraftwerke AG



A

Alpensalamander 41
Amannsbrücke 56
Aussichtsplattform 5, 48

B

Bergahorn 27
Bergeidechse 41
Blauer Eisenhut 22
Blindschleiche 42
Buche 26

E

Ebensand 19ff, 46, 52, 56
Ebniter Ach 9, 12ff, 15ff, 22
Eichelhäher 39
Erdkröte 40
Esche 26

F

F.M. Hämmerle 17f
Faltung 12, 46
Felsenschwalbe 39
Felssturz 5f / 21f / 46ff
Fichte 28
Flößerei 16
Fossilien 11
Frauenschu 29

G

Gasthaus Gütle 17f, 46, 52, 56
Gebirgsstelze 38
Glaukonit 10
Gletscher 12f, 22, 48
Grasfrosch 40

H

Hirschzunge 31

I

Industrialisierung 15f

K

Karren 58
 Kiessperre 16f
 Kirchle 13, 54
 Kraftwerk Ebensand 19ff, 46, 52, 56

M

Mammutbaum 45
 Mädesüß, Echtes 32
 Mergel 11f, 51f

N

Negrelli, Alois 16

P

Pfennigkraut 31
 Pionierbrücke 22
 Pyrit 10f, 50f

R

Rappenlochstadl 46, 48, 52, 56

S

Staufensee 9f, 16, 18, 20f, 46, 50f
 Schlüsselblume 34
 Stechlaub 29

T

Tausendgüldenkraut, Echtes 30
 Textilindustrie 17 ff

V

Versteinerung 46, 49

W

Walderdbeere 33f
 Wasseramsel 37
 Wildes Silberblatt 30
 Wintersperre 6

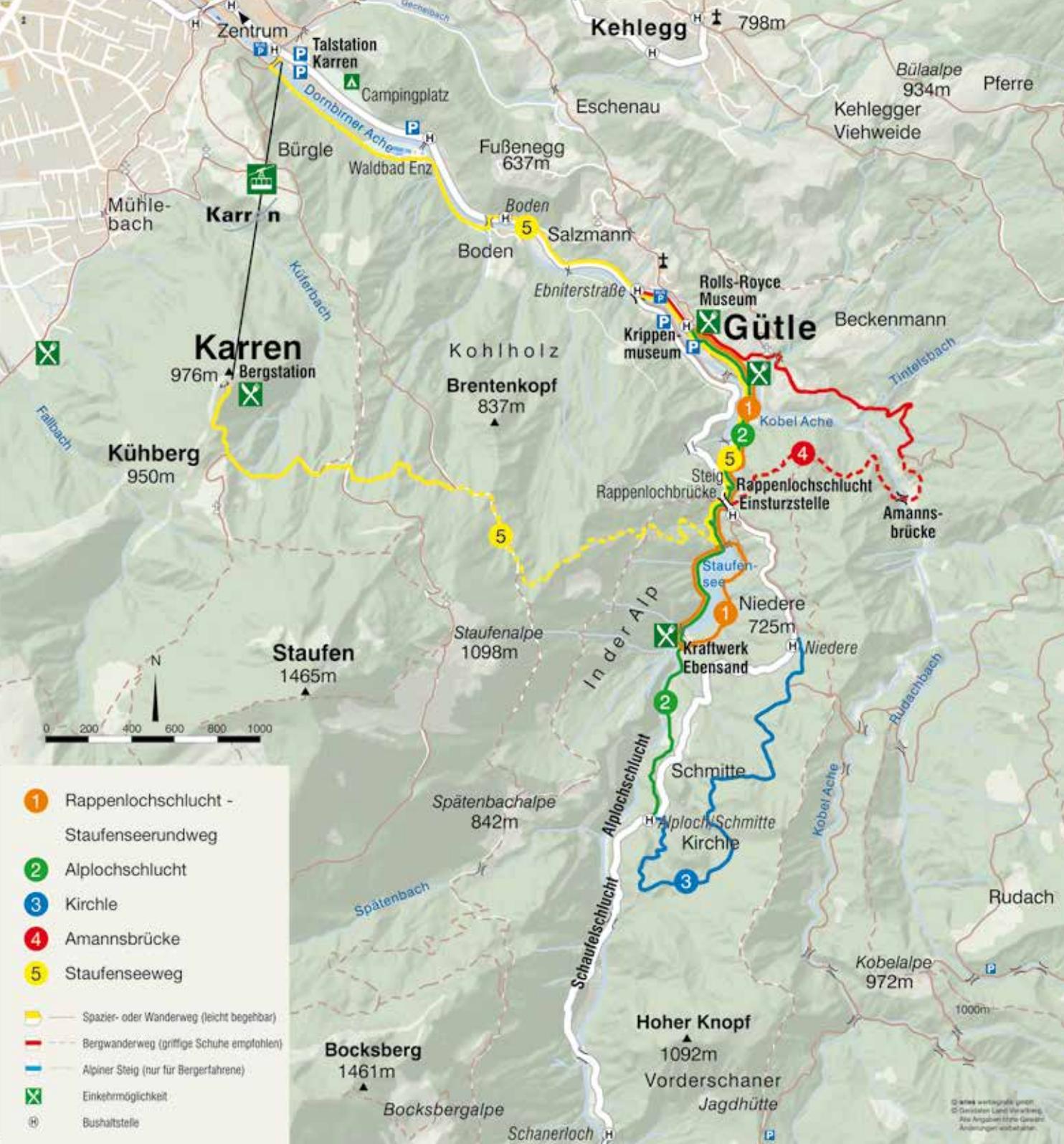
WANDERERLEBNIS KARREN

Die Karrenseilbahn bringt Sie in weniger als 5 Minuten auf 976 Meter Höhe. Von dort verzweigen sich zahlreiche Wanderrouen, wie zB der Weg zum Staufensee, zur Rappenloch- oder zur Alplochschlucht.

Dornbirner Seilbahn GmbH
 T +43 5572 22140 | www.karren.at



Karren



- ① Rappenlochschlucht - Staufenseerundweg
- ② Alplochschlucht
- ③ Kirchle
- ④ Amannsbrücke
- ⑤ Staufenseeweg

- Spazier- oder Wanderweg (leicht begehbar)
- Bergwanderweg (griffige Schuhe empfohlen)
- Alpiner Steig (nur für Bergerfahrener)

- X Einkehrmöglichkeit
- H Bushaltstelle

© 2016 ortsguide.gmx
 © Geographisches Landesamt
 Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen vorbehalten.