



Departement für Verkehr, Bau und Umwelt Dienststelle für Umweltschutz

# szenen am Weg des Wassers

# von der Quelle bis zur Rhone

durch die Gemeinden Champéry, Val-d'Illiez, Troistorrents und Monthey



## **Inhalt**

	Vorwort	3
1	Die Quelle von Rumière	4
2	Klimaveränderung	6
3	Die Sägerei von Pas	8
4	Restwassermenge bei Pont du Pas	10
5	Der Eingang von Monthey, eine	12
	Brücke und eine Skulptur	
6	Die Gewerbekanäle	14
7	Brunnen und Trinkwasser	16
8	Vom Umgang mit Wasser in der Stadt	18
9	Die Quelle des «Roten Wassers»	20
10	Der Karst im kleinen Tal von They	22
11	Der Lac Vert	24
12	Wasser für die Alpweiden	26
13	Geologie und hydrografisches Netz	28
	Wegbeschreibung und Karten	32

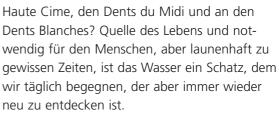
Die Informationen in dieser Broschüre entsprechen der Situation im Jahre 2007. Sie können sich im Laufe der Zeit verändern.

Die Flussbette unterhalb der Kraftwerke weisen Gefahren auf: Die Wassermengen können plötzlich aus technischen Gründen stark anschwellen. Halten Sie sich also nicht im Bereich des Flussbettes auf!

Sie begeben sich in eigener Verantwortung auf diesen Rundgang. Die Autoren lehnen jede Verantwortung bei Unfällen und bei Abweichungen vom vorgeschlagenen Rundgang ab.

#### Vorwort

Haben Sie sich schon einmal beim Öffnen eines Wasserhahns gefragt, woher das im Überfluss vorhandene Trinkwasser stammt? Beeindrucken Sie die Felsstürze von 2006 an der



Dieser Rundgang erlaubt uns, das Wasser in allen seinen Bereichen und Ausdrucksformen zu sehen: von der Mineralquelle des «Eau Rouge» zu den wasserheilkundlichen Behandlungen, vom Bergbach zum Alpkäse, vom ökologischen Reservat zu den Brunnen und den Gewerbekanälen. Das Wasser deckt unsere elementaren. Bedürfnisse. Denn die Mühlen und Brunnen. waren Haupt-elemente der lokalen Wirtschaft. Die Wasserkraft betrieb die Sägereien, Alpwirtschaft und Badetourismus blühten auf. Der Spaziergänger wird die vom Wasser geformten Karstlandschaften bewundern können, aber auch den Erfindungsgeist unserer Vorfahren, das Wasser zu ihrem Vorteil zu nutzen. Er wird aber auch verstehen, wie sich die Walliser an seine

Den Wanderern, der lokalen Bevölkerung, den Bewohnern des Wallis und unseren Gästen wünscht das Departement für Verkehr, Bau und Umwelt eine schöne und bereichernde Wanderung auf dem Weg des Wassers.

Launen anzupassen wussten.

Sitten, Juni 2007

Jean-Jacques Rey-Bellet Staatsrat



Ouelle von Rumière um 1940, Champéry

## 1 Die Quelle von Rumière

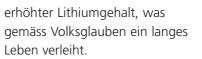
Unter dem Dach dieses Gebäudes aus Holz und Stein sprudelt die Quelle von Rumière. Hier stillen seit 1935 die Besucher von Champéry und die lokale Bevölkerung Ihren Durst, da man dem Wasser spezielle Heilkräfte zuschreibt. Kommen Sie näher und entdecken Sie einen echten Jungbrunnen.

## Was versteht man unter Mineralwasser?

Alles Wasser enthält Mineralsalze in verschiedenen Mengen und ist somit mineralisiert. Der Name «Natürliches Mineralwasser» ist in der Schweiz eine geschützte Bezeichnung für in Flaschen abgefülltes Quellwasser Mineralwasser unterscheiden sich durch ihre geologische Herkunft und ihre spezifische Zusammensetzung mit Mineralsalzen.

# Eigenschaften der Quelle von Rumière

Die chemische Zusammensetzung des Wassers ist im Innern des Unterstandes beschrieben. Es handelt sich gemäss Spezialisten um ein wenig mineralisiertes Wasser. Aussergewöhnlich ist sein



## Abfüllung des Wassers von Seumon

Das Grand-Hôtel «Dent du Midi» nutzte im vergangenen Jahrhundert das Wasser der schwefel- und lithiumhaltigen Quelle von Seumon, die nahe an der Strasse nach Planachaux liegt. Ihre heilenden Eigenschaften zogen Besucher an und das Hotel organisierte Kuren. Das Wasser wurde wöchentlich in 100-Liter-Fässern mit einem Wagen herantransportiert und nach dem Abfüllen in Flaschen den Kurgästen serviert. Heute werden die Quellen nicht mehr genutzt.





# 2 Klimaveränderungen

### Temperaturerhöhungen

Seit 1864, dem Beginn der systematischen Messungen, hat sich die mittlere Jahrestemperatur im Norden der Schweiz um 1.2°C bis 1.5°C erhöht. Die Erwärmung ist durch natürliche Variationen des Klimas verursacht, aber auch durch den Ausstoss, der vom Menschen produzierten Gase mit Treibhauseffekt.

# Schmelzen der Gletscher und des Permafrostes

Eine der ersten Auswirkungen der Erwärmung ist der durch das Schmelzen des Eises verursachte Rückzug der Gletscher. Das langsamere Schmelzen des Permafrostes ist weniger sichtbar, es reduziert aber die Stabilität der Berghänge, da das eindringende Schmelzwasser die Kohäsion der Felswände verringert. Ganze Felswände können sich aus dem Gefüge lösen und in die Tiefe stürzen.

#### Felsstürze im Val d'Illiez

Im Herbst 2006, es war in der Schweiz längere Zeit sehr heiss, ereigneten sich im Val d'Illiez zwei Felsstürze. Der erste betraf die Haute Cime in den Dents du Midi mit mehr als 50'000 m³ Fels, der zweite geschah oberhalb der Ebene von Barme in den Dents Blanches.



## Veränderungen der Landschaft

zwei Gipfel hatte, dass aber im

seines Kammes verändert hat.

Mittelalter ein Felssturz die Form

Durch die Temperaturerhöhung und den Rückzug der Gletscher erobert die Vegetation aber auch neue Räume bis in die obersten Höhenlagen. Moose wachsen zuerst, dann folgen Kräuter, Büsche und Bäume, die ihrerseits wiederum Insekten und andere Tierarten anlocken. Vielleicht sind die heute sichtbaren Geröllfelder und Grashänge eines Tages wieder mit Wald bedeckt, wie bereits vor einigen tausend Jahren?



Felssturz an der Haute Cime

Glacier du Ruan



Felssturz an den Dents Blanches

# 3 Die Sägerei von Pas

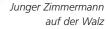
Für die meisten Bauten war Holz im Val d'Illiez der wichtigste Rohstoff. Zahlreiche Sägereien nutzten denn auch die Wasserkraft, um Bohlen und Bretter zu sägen. Die Sägerei von Pas ist hierfür ein gutes Beispiel.

# Vom Elektrizitätswerk zur Sägerei

1913 beschloss eine Gesellschaft aus Champéry den Bau eines Flektrizitätswerkes. Fine Francisturbine ist in einem Reservoir installiert worden, was damals eine einzigartige Anlage war. Sie funktioniert noch heute und ihre Elektrizität versorgte das Dorf bis 1927. Danach wurde sie nur noch zum Sägen von Baumstämmen genutzt. Der Betrieb ist 1940 wegen eines Dammbruches an der Vièze stillgelegt worden. 1942 ersteigerte Marc Dubosson die verfallene Installation. Fr restaurierte die Gebäude und baute im Fels eine neue 80 m lange Suone. Die Niederdruckturbine wurde aber nicht mehr zur Stromerzeugung benutzt, sondern zum Betreiben der Sägeblätter. So funktionierte sie bis 1990 und seit 2003 setzen die beiden Söhne von Marc Dubosson die Säge jeden Donnerstagnachmittag wieder in Betrieb.

# Die Funktionsweise der Sägerei

Das Wasser aus der Suone stürzt im Reservoir auf die Francisturbine. Eine Antriebsachse überträgt die Energie auf ein Schwungrad und auf ein raffiniertes System von durch Riemen verbundenen Rollen. Die Rotationsenergie betreibt eine Kreissäge und eine Ablängsäge. Eine Kurbelstange setzt die Kreisbewegung in Vertikalbewegung um, dies um das Sägeblatt mit den «Krokodilszähnen», die sogenannte «manchotte», zu bewegen. Die Säge schneidet nun die Baumstämme zu, die sich, auf einem Rollwagen fixiert, durch ein Getriebe automatisch vorwärts bewegen.



Sägerei von Pas





# 4 Die Restwassermenge bei der Fassung von Pont du Pas

Die Wasserkraft ist mit ihrem Anteil von 60% an der schweizerischen Stromerzeugung, die wichtigste erneuerbare und einheimische Energie. Davon haben die Laufkraftwerke einen Anteil von 25% und die Stauseen von 35%. Das Wasser der Fassung von Pont du Pas wird vom Laufkraftwerk von Monthey genutzt (auf der Tafel VII vorgestellt).

## Restwassermenge

Die Nutzung des Wassers zur Energiegewinnung schadet dem Lebensraum Wasser und verändert die Landschaft. Viele Wasserläufe unterhalb der Fassungen sind immer wieder mehrere Monate trocken, einige sogar das ganze Jahr. Heute werden Ökosysteme besser respektiert. Um die Funktionen des Flusses zu erhalten, muss nach der Wasserfassung eine Restwassermenge im Flussbett garantiert sein. Mehrere Kriterien werden benutzt um diese zu bestimmen. Zum Beispiel muss diejenige minimale Wassertiefe gewährleistet werden, die für eine ungehinderte Wanderung der Fische nötig ist (hier jedoch durch die Topografie beschränkt).

### Konzession

sehenswerten

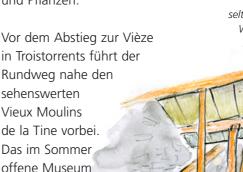
Vieux Moulins

sollte wirklich

nicht verpasst

werden.

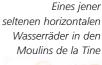
Die Restwassermenge wird bei der Konzessionsvergabe bestimmt, welche die Nutzung des Flusswassers regelt. Im Fall der Vièze wurde 1898 eine Konzession für 99 Jahre an die Gesellschaft der Fabriken und chemischen Produkte von Monthey, einem Vorfahren der «Ciba» vergeben. Bei ihrer Erneuerung ist eine Restwassermenge gefordert worden, die dem Elektrizitätsverbrauch von 2000 Haushalten entspricht. Dieser Entscheid hat also wichtige finanzielle Auswirkungen, muss aber für die Wasserkraftnutzung in Kauf genommen werden. Man gewinnt dadurch natürlichere Flussläufe und grössere Artenvielfalt bei Tieren und Pflanzen.



Baustelle des Stauwehrs, 1908



Wasserfassung im Jahr 1910



# 5 Eine Brücke und eine Skulptur am Eingang von Monthey

## Die alte gedeckte Brücke

Die alte gedeckte Brücke ist der Stolz der Leute von Monthey. Sie ist Zeuge von hoher Zimmermannskunst. Die Brücke wurde 1809 erbaut, nur kurz bevor das Wallis dem kaiserlichen Frankreich beitrat. Ihr Bau wird irrtümlicherweise den Armeen von Napoleon zugeschrieben, die Brücke ist aber Dank lokaler Initiative entstanden. Sie musste allerdings den intensiven Verkehr der fremden Armeen ertragen, insbesondere die nach der Haute-Savoie marschierenden österreichischen Truppen.

## «Die entfesselte Vièze»

Machen Sie noch vor dem Überqueren der Brücke einen Umweg zur Skulptur, welche auf der gegenüberliegenden Strassenseite steht. Sie ist das Werk von Jean Casanova, einem Künstler von Monthey.

Ihre aussergewöhnliche Haarpracht symbolisiert die Gewalt der Fluten und die zerstörerische Kraft des Wassers, Diese Frau ist aber auch ein Symbol des Lebens und der Fruchtbarkeit. Sie symbolisiert damit die Ambivalenz des Wassers, gleichzeitig gefährlich und wohltätig, zerstörerisch und schöpferisch und Symbol von Leben und Tod. So betrachtet, erscheint die Wurzel des Wortes «Vièze» in ihrer ursprünglichen Bedeutung, denn ihre Abstammung von der indogermanischen Wurzel «wes» bedeutet Nahrung. Sie hat sich im Laufe der Zeit in «Viège» umgewandelt und ist so noch im 17 Jh. benutzt worden. Heute ist daraus «Vièze» geworden.



Kupferstich von Laurent Justin Ritz: Monthey um 1830



Die entfesselte Vièze



## 6 Die Gewerbekanäle

«Töchter der Vièze» wurden die Gewerbekanäle genannt. Sie lieferten die nötige Wasserkraft für die vielfältigen Tätigkeiten des Handwerkes und des Haushaltes. Der Rundgang führt diesen alten Kanälen entlang durch den alten Marktflecken von Monthey.

#### Kanäle im Stadtzentrum

Mehrere Kanäle durchquerten die Stadt. Finer von ihnen führte, parallel zur Vièze, der Strasse von Reconfière entlang bis zur gedeckten Brücke. Ein weiterer lief zum Hôtel de Ville. Dort teilte er sich in zwei Arme, die den Hauptplatz durchquerten, um sich in der Strasse von Coppet wieder zu vereinigen. Weiter unten teilte er sich nochmals. Fin Arm durchlief das Gebiet der chemischen Fabrik in Richtung des Kanals der Mangettes, der andere erreichte Collombey, um dann in den Stockalperkanal einzumünden. Noch ein weiterer lief in der Strasse des Bourg-aux-Favre in Richtung der jetzigen Avenue de la Gare, um dann in der Fbene zu versickern. Das Wasser der Kanäle wurde oberhalb des alten Flektrizitätswerkes bei einem Damm abgezweigt (siehe Tafel VII).



## Handwerker und erste Industrien

aus können Sie die Überreste

zur rue de l'Eau-Bleue läuft.

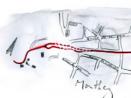
eines Kanals sehen, der parallel

Seit dem 13 Jh. konzentrierten sich die Schmieden, Mühlen, Walkereien, Tuchfärbereien, Sägereien und Gerbereien entlang den Kanälen. Der Rundgang führt weiter entlang der rue des Balances, wo sich früher die Ateliers dieser Handwerker befanden. Er trifft dann wiederum die rue du Bourg-aux-Favre, wo einst auch ihre Verkaufsstände und Unterkünfte waren. Seit dem 18 Jh. nutzen auch andere Unternehmen die Wasserkraft. so die Pendeluhrenfabrik, die Glashütte oder die Schmiede von Joseph Giovanola.

Das Elektrizitätswerk und die Wasserfassung für die Gewerbekanäle, 1910



Plan der alten Gewerbekanäle



16 17

## 7 Brunnen und Trinkwasser

## Vom Nützlichen zum Ästhetischen

Ein Brunnen in der Mitte des Hauptplatzes! Der Vorzugsstandort zeigt, dass dies für die Gemeinschaft einer der



Markt am Brunnen auf dem Hauptplatz

wichtigsten Orte war. Damals trafen sich dort die Bewohner zum Trinken, zum Kochen, um Kleider oder das Geschirr zu waschen. Die Brunnen hatten zudem eine besondere Bedeutung. Sie sollten die Fantasie anregen und die Städte verschönern. In Monthey wurden am Ende des 18 Jh. viele Brunnen gebaut. Derjenige des Hauptplatzes stammt von 1762. Damals gab es direkt anschliessend an das

Hauptbecken ein weiteres Becken zum Tränken des Viehs. Das Wasser wurde an der Vièze abgeleitet und floss in Teucheln (hohle Baumstämme) zum Brunnen.

#### Das heutige Trinkwasser

Leistungsfähige Leitungsnetze transportieren seit der zweiten Hälfte des 19 Jh. das kostbare Nass heran und ersetzten so die Brunnen. Das fliessende Wasser bis in die Häuser veränderte unseren Lebensstil grundlegend, vergleichbar mit der Elektrizität.

Monthey braucht für die Versorgung der 15'000 Haushalte 5'000 m³ Wasser pro Tag. Das sind 60 Liter pro Sekunde. Der Anteil des Grundwassers beträgt 45%, der Rest stammt von den Quellen der Talhänge.

Der Bedarf von etwa 400 Litern pro Tag und Einwohner wird damit abgedeckt. Zieht man den Verbrauch von Industrie und Landwirtschaft ab, beträgt der wirkliche Wasserverbrauch der Haushalte im Mittel 160 Liter pro Tag und Einwohner. Seit ungefähr dreissig Jahren nimmt der schweizerische Wasserverbrauch kontinuierlich ab. Dies kann mit einer breiten Bewusstseinsbildung für die Bewahrung des Trinkwassers und durch die Verwendung von Haushaltgeräten mit sparsamerem Wasserverbrauch (Waschmaschinen, Geschirrspüler usw.) erklärt werden.



# 8 Vom Umgang mit Wasser in der Stadt

Die Verstädterung hat direkte Auswirkungen auf den Wasserkreislauf. Die Niederschläge fallen auf undurchlässige Flächen, ohne in den Boden einzusickern und das Grundwasser zu erreichen. Schauen Sie selbst, die Dächer, Strassen und Parkplätze nehmen unaufhörlich zu.

# Wie wird das Wasser abgeleitet?

Das städtische Milieu produziert zwei Kategorien von Wasser:

- Das Abwasser, das aus Industrie und Haushalten stammt, wird in die Kläranlage geleitet und dort gereinigt. Dafür wurden in Monthey mehr als 60 km Leitungen verlegt.
- Klares Wasser, wie Regenwasser, Brunnenwasser und das Wasser aus den Drainagen wird oft noch durch das Abwassernetz in die Kläranlage geleitet. Besser wäre ein getrenntes Leitungsnetz, mit dem das klare Wasser direkt in die Flüsse und Bäche geleitet wird.

# Warum sollten Böden durchlässig sein?

Die Undurchlässigkeit der Böden erhöht die Abflussmengen in den Abwassernetzen. Ein erhöhtes Risiko für Überschwemmungen und eine reduzierte Leistung der Kläranlagen sind die Folgen.



Senklochdeckel in Monthev

## Welche Lösungen gibt es?

Am Besten vermeidet man den Abfluss des Regenwassers durch das Leitungsnetz. So werden Kläranlagen und Leitungen nicht überlastet. Regenwasser muss im Boden versickern. Wo

dies nicht möglich ist, kann man mit Zurückhalten des Wassers in Becken und Teichen den Abfluss verzögern und sich so dem natürlichen Wasserabfluss angleichen. Andere Lösungen sind begrünte Parkplätze und Dächer.



Wasserdichte Oberflächen im Stadtzentrum

Zahlreiche Gebäude in unseren Städten weisen bereits solche Lösungen auf. Auch wenn sie nicht immer sichtbar sind, bilden sie doch einen wesentlichen Bestandteil im Umgang mit Regenwasser in der Stadt.



Parkplatz mit versickerndem Regenwasser



# 9 Die Quelle des «Roten Wassers»

Als Ergänzung zum Weg von Champéry nach Monthey schlagen wir Ihnen hier eine zweite Wanderung im wunderschönen kleinen Tal von They nahe Morgins vor. Sie dauert fünf bis sechs Stunden, bringt Sie zu den Quellen der Vièze und ermöglicht Ihnen die Entdeckung von anderen Kuriositäten im Zusammenhang mit Wasser. Der Weg ist auf der beiliegenden Karte eingezeichnet, im Gelände aber nicht markiert.

Zu Beginn der Wanderung folgen Sie dem Waldweg. Bereits kommt die erste Attraktion: die «source de l'Eau Rouge», die Quelle des roten Wassers also, welche Name und Farbe den Eisenbeimengungen verdankt. Dieses Element ist in der Erdkruste reichlich vorhanden. Sein Vorkommen im Wasser rührt von Bodenauswaschungen und der Auflösung gewisser Mineralien her. Hier können Sie sehen, wie im stark eisenhaltigen Wasser beim Kontakt mit der Luft Hydroxyde von roter Farbe ausfällen. Seit 1820 verdankt Morgins seine Touristen der Quelle de l'Eau Rouge.

Zu jener Zeit waren die Thermalbäder sehr in Mode. Anfänglich logierten die ersten ausländischen Kurgäste bei Einheimischen. Die erste Herberge, das Hôtel des Bains, stammt von 1845. Das Wasser wurde bis nach Morgins transportiert, wo sich die Badenden in Kabinen aufhielten.

Der Bau des Grand-Hôtel 1863 festigte den Ruf von Morgins. Türkische Bäder, Duschen und Anlagen für therapeutische Wasserbehandlungen wurden eingerichtet. Wasser ist auch als Getränk verordnet worden. Man schrieb ihm zahlreiche Heilkräfte zu. So sollte es bei Bleichsucht helfen, eine durch Eisenmangel verursachte Entfärbung der Oberhaut oder der Schleimhäute. Die Hotels und Bäder existieren heute nicht mehr.





Die Quelle des «Roten Wassers»





# 10 Der Karst im kleinen Tal von They

Der Pfad führt durch die Wiesen in den Miniaturkarst der Montagne de l'hiver. Folgen Sie ihm und entdecken Sie eine offene Pforte ins Erdinnere.

### Was ist Karst?

Das Wort Karst umschreibt eine in den weichen Felsen geformte Landschaft. Sie wird durch das saure Wasser geprägt, das den Kalkfelsen auflöst und dadurch Hohlräume im Untergrund bildet. Die einzelnen Hohlräume bilden ein Netz von Galerien, in denen sich das eindringende Wasser sammeln und richtige unterirdische Flüsse bilden kann. Oft treten sie in spektakulärer Form wieder an der Oberfläche aus und werden dann Karstquellen genannt.

## Morphologie des Karstes

Der Karst ist auch an der Erdoberfläche erkennbar. Hier einige Hinweise, wie Sie seine Formen entlang dieses Weges erkennen können.

Eine Karstquelle ist der Ort an dem der unterirdische Fluss an der Oberfläche erscheint. Ein gutes Beispiel ist die Quelle der Fontaine Blanche, die sich oben am Wasserfall und am Wegrand befindet. Dolinen sind trichterförmige Absenkungen im Gelände. Sie bilden sich durch Auflösung und Einsturz des Kalksteins, wenn die unterirdischen Hohlräume zu Nahe an die Oberfläche reichen. Karrenfels ist eine Erosionsform an der Oberfläche des Kalkes, er wird vom rinnenden Regenwasser gebildet. Man erkennt ihn an seiner unregelmässigen Form, den schneidenden rauhen Rippen und den zahlreichen Löchern.

# Der Miniaturkarst im kleinen Tal von They

Die Quelle der Fontaine Blanche wird durch Wasser gespiesen, das in den brekzienartigen (wie ein Mosaik) Kalken der Montagne de l'hiver zirkuliert. Regenoder Schmelzwasser fliesst über den Karrenfels und versickert durch die Spalten und Dolinen zu den unterirdischen Wasserläufen. Der See von Chésery verliert Wasser, das ebenfalls zur Speisung der Quelle beiträgt. Ein dem See zugegebenes Färbemittel hat die

Distanz von 500 Metern in weniger als vier Tagen zurückgelegt.



#### 11 Der Lac Vert

Der Lac Vert ist trotz des etwas erhöhten Wasserspiegels ein Natursee. Er wird von einer Quelle gespiesen und liegt inmitten von Weiden. Im Osten grenzt er an ein Flachmoor.

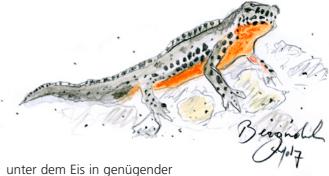
### Die Amphibien

Der See beherbergt Grasfrösche, Erdkröten und Bergmolche, alles Amphibien, die sich in höher gelegenen Lebensräumen wohl fühlen. Die ersten beiden Arten benötigen Wasser nur für ihre Fortpflanzung. Kaulquappen finden sich in Massen am Uferrand, wo sie im seichten und warmen Wasser gut gedeihen. Die Eltern ernähren sich in den Wiesen von Nacktschnecken, Würmern und Insekten.

Der hier seltene Bergmolch kann zwar ausserhalb des Wassers überleben, bevorzugt aber eindeutig Seen und Tümpel als Lebensraum.

#### Die Beutetiere

Im verpachteten Lac Vert werden ausgewachsene Regenbogenforellen und Elritzen ausgesetzt. Elritzen ernähren sich vom Laich und von den Kaulquappen. Sie sind ihrerseits eine Beute der Forellen. Die Fische überleben im Winter



Tiefe und bei genug Sauerstoff.
Die Beutetiere sind für jede
Art verschieden. Die Erdkröte ist am unattraktivsten.
Wegen ihres Giftes und ihrem
Geschmack sind Kaulquappen
und ausgewachsene Tiere wenig
geschätzt. Sie werden nur bei
Nahrungsmangel gefressen.
Hingegen werden Laich und
Kaulquappen des Grasfrosches
oft Beute der Fische.

#### Fische ohne den Menschen?

In den meisten Bergseen leben von Natur aus keine Fische. In einigen haben Hirten jedoch schon seit langem Fische ausgesetzt. Seit etwa 1950 sind häufig Regenbogenforellen, Bachsaiblinge oder Cristivomer ausgesetzt worden, alle aus der Familie der Salme und aus Nordamerika stammend. Ihre Aufzucht erfolgt in Brutbecken.

Lac Vert







# 12 Wasser für die Alpweiden

Seit einigen Jahren hat die Alp von Tovassière die Käserei als wichtigsten Unternehmenszweig wieder in Betrieb genommen. Die Besucher können die lokalen Spezialitäten kosten und die Käserei auf Anfrage besichtigen.

### Das Alpleben

Die Alpnutzung ist sehr alt. Lange Winter erforderten grosse Heuvorräte. Die Heuproduktion war in Dorfnähe einfacher auszuführen, deshalb führte man das Vieh zum Weiden so hoch wie nur möglich. Die wichtigsten Arbeiten auf der Alp drehten sich rund um die Gewinnung und Verarbeitung der Milch. Sie mussten jeden Tag und bei jedem Wetter ausgeführt werden. Moderne Geräte unterstützen heute die Bergbauern bei ihren täglichen Arbeiten, die Methoden selbst haben sich jedoch kaum geändert.

### Der Wasserbedarf

Die Alpstallung von Tovassière steht nicht zufällig an diesem Platz. Sie wurde hier wegen der Nähe zu einer Quelle errichtet, aber auch wegen dem flachen Platz und der sonnigen Lage. Das Wasser dient vorwiegend dem Tränken des Viehs. Der Wasserbedarf ist beträchtlich, nämlich etwa 40 Liter pro Rind und 100 Liter pro Kuh. Die Alp von Tovassière wird heute von etwa 40 Rindern und 60 Kühen bestossen, was einer täglichen Wassermenge von mehr als 7600 Litern entspricht, oder dem Bedarf von etwa 50 Personen. Das Wasser ist in der Alpstallung vorhanden und wird auf die verstreuten Tränken verteilt.

Die Käseherstellung benötigt ebenfalls etwas Wasser, sei es zur Pflege der Käselaibe oder zum Waschen der Geräte und Kochkessel. Dieses Wasser muss von bester Qualität sein, da bereits geringste Verunreinigungen die Käsequalität stark beeinträchtigen würden.







# 13 Geologie und hydrografisches Netz

Beobachten Sie die Landschaft. die sich Ihnen beim Absteigen ins Tal präsentiert. Auf den ersten Blick unterscheiden sich die zwei Talseiten der Vièze kaum, Beim Betrachten der topografischen Karte (im Anhang der Broschüre) fällt auf, dass die rechte Seite zahlreiche kleine Bäche aufweist. die an der linken Talseite fast völlig fehlen. Ist das nun eine Laune des Klimas? Nein, denn die Niederschlagsverteilung im Tal genügt zur Erklärung dieses Unterschiedes nicht. Lasst uns. zum Verstehen dieses Phänomens. doch einfach den Boden zu unseren Füssen betrachten.

## Die Geologie des kleinen Tals von They

Vereinfacht und zusammengefasst präsentiert sich die Geologie des kleinen Tals von They unterhalb von Tovassière wie folgt:

- Am rechten Hang besteht die Unterschicht aus Flysch. Diese geologische Formation ist charakterisiert durch eine Abfolge von Bändern aus Sandstein und Tonschiefern.
- Der linke Hang hingegen ist in den Brekzien-Kalk eingeschnitten, einem Fels aus kantigen Kalkstücken, eingebettet in natürlichem Zement.

# Der Einfluss auf das hydrografische Netz

Die Flysche sind wenig wasserdurchlässig und kaum löslich. Niederschläge dringen darum nicht gut ein. Die zahlreichen Quellen schütten wenig Wasser. Sie bilden den Anfang der vielen kleinen Bäche. Entlang dem Weg nach Morgins sind mehrere davon zu sehen.

Die Kalke begünstigen die Bildung von karstigen Netzen. (vgl. Broschürenstation 10). Das versickerte Wasser sammelt sich in den unterirdischen Hohlräumen und tritt in Form von Karstquellen mit hoher Leistung wieder an die Oberfläche. Oberflächlich fliesst im Karst sehr wenig Wasser ab, da fast alles so leicht versickert.

Diese Unterschiede in den Eigenschaften erklären die verschiedenen hydrografischen Netze der beiden Hänge im Tal von They.





## **Zum Geleit**

Das Uno-Jahr des Wassers (2003) war der Auslöser für die Entstehung des vorliegenden Weges. Gerade Wasser, insbesondere der Schutz des Wassers, ist eines der zentralen Anliegen der Dienststelle für Umweltschutz des Kantons Wallis (DUS). Daher war es naheliegend, diesen Impuls über das Jahr des Wassers hinaus zu erhalten und dafür zu sorgen, dass die Sensibilisierung der Bevölkerung und der Gäste des Kantons langfristig fortgeführt wird.

Der Weg des Wassers ist also eine Investition! Er wird Kindern wie Erwachsenen den Spaziergang bereichern und sie sehr bewusst die Schätze ihres Lebensraumes wahrnehmen lassen. Solche Erlebnisse hinterlassen Spuren, vielleicht für ein ganzes Leben. Der Wert unserer Lebensgrundlagen wird bewusst gemacht und beeinflusst zukünftiges Verhalten: was als wertvoll erkannt worden ist, wird in der Regel sorgsam gepflegt.

Und diese Entwicklung will die DUS fördern. Sie freut sich auf Zeiten, in denen zahlreiche ähnliche Massnahmen ihre Wirkung entfalten werden. Sie will damit zeigen, dass sie ihre Aufgaben nicht nur mit Kontrollen, Beanstandungen oder gar Bussen und Verfügungen wahrnehmen muss, sondern dass die Lebensqualität im Wallis auch anders gefördert werden kann. Die drei Broschüren «Szenen am Weg des Wassers» sind ein Beleg dafür.

## **Impressum**

Auftrag Dienststelle für Umweltschutz
Konzept Stefan Werthmüller, Thun
Projektleitung Elisabeth Fierz-Dayer (BEG)
Projektbegleitung Dienststelle für Umweltschutz:

Thomas Knubel Frédéric Zuber Dominique Salamin

Texte Sébastien Fracheboud (Broschüre und Tafeln) Olivier Duckert (Grenat)

Zeichnungen und Gestaltung Stefan Werthmüller, Thun (Broschüre und Tafeln)

Fotos (Broschüre) Max Kettel, Médiathèque Valais –

Martigny: S.4 oben
J.-D. Rouiller: S. 6 + 7
Cimo (Compagnie industrielle
de Monthey SA): S.11 + 15 oben
Le Vieux Monthey: S.13 oben
S. Werthmüller: S. 20
S. Fracheboud: alle andern

Übersetzung Christof Frei (Grenat)
Stefan Werthmüller. Thun

Sterait Wertifffuller, Thuri

Druck der Broschüre Imprimerie VB, Sitten

Druck der Tafeln Bourdin & Fils Publicité, Sitten

Aufstellen der Tafeln Triage forestier de Troistorrents,

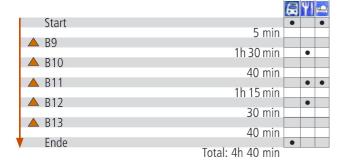
Bourgeoisie de Troistorrents



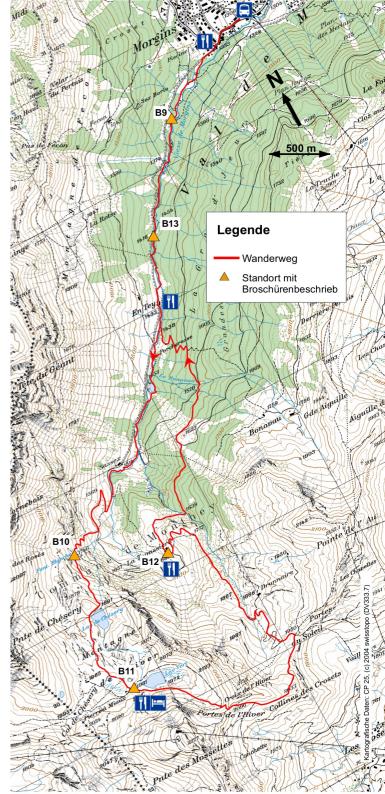
Das Verwaltungsgebäude in Sitten, «Mutua», in dem auch die Dienststelle für Umweltschutz untergebracht ist

# Weg des Wassers - Vallon de They

Der Weg beginnt in Morgins und endet nach einer 16 km langen Schleife wieder am Ausgangspunkt. In der Broschüre finden Sie dazu Beschreibungen. In der Tabelle unten sind reine Marschzeiten angegeben, ohne Berücksichtigung von Pausen. Die Wanderung kann stark abgekürzt werden, wenn man von Sassex aus direkt zur Alp Trovassière hochsteigt.

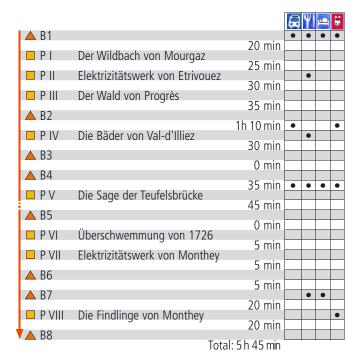


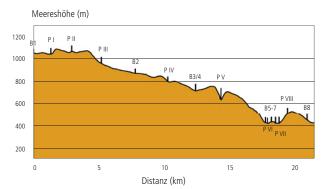




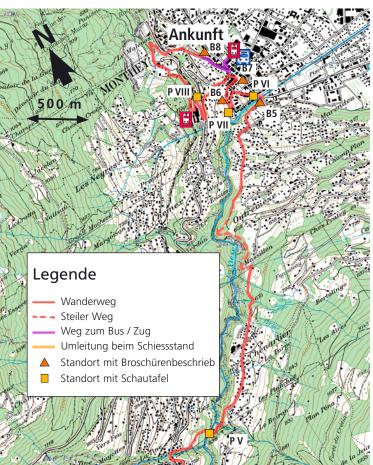
# Weg des Wassers – Val d'Illiez

Der Weg ist 22 km lang und beginnt bei der Zughaltestelle «Champéry-Village». Er kann auch in Abschnitten begangen werden. Die öffentlichen Verkehrsmittel ermöglichen mancherlei Varianten. Auf dem ausgeschilderten Weg weist dieses Symbol auf Erklärungen in der Broschüre hin. In der Tabelle unten sind reine Marschzeiten angegeben, ohne Berücksichtigung von Pausen. Wird der Weg lieber bergwärts gemacht, verlängern sich die Zeiten.













Wir empfehlen den Gebrauch der Landeskarten 1:25'000 1284 Monthey 1304 Val-d'Illiez



stefan-werthmueller.ch