

Pro Natura Uri
Geschäftsstelle Erstfeld
Postfach 247
6472 Erstfeld
Telefon: 041 880 25 62
E-Mail: pronatura-ur@pronatura.ch



Arena Andermatt - Sedrun:

Das Urserental im Wandel

Dokumentation, Inventaraufnahme und fotografische Begleitung in der SkiArena Andermatt-Nätschen-Gütsch-Oberalppass-Sedrun der Andermatt Swiss Alps AG im Auftrag von Pro Natura Uri

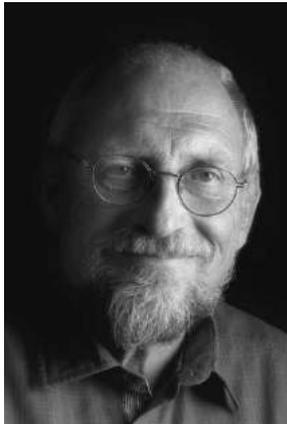
von Urs Wüthrich, Biologe, Bürglen

2. Zwischenbericht, Dezember 2016



Baustelle Talstation Sessellift Oberalppass – Calmot am 17. Juli 2016

Vorwort des Autors



Der erste Zwischenbericht vom Dezember 2015 setzte als Schwerpunkt die Fixierung des Ist-Zustandes der Landschaft im Oberalptal. Die Auslegeordnung zur Stunde null enthielt eine Beschreibung der Landschaft der zukünftigen SkiArena Andermatt-Sedrun. Nebst den geografischen und geologischen Besonderheiten wurden auch die aktuelle Nutzung beobachtet und mögliche Auswirkungen auf benachbarte Naturräume hinterfragt. Die Ergebnisse wurden in der 64 Seiten umfassenden und reich bebilderten Dokumentation zusammengefasst. Im Anschluss an die Hauptversammlung von Pro Natura Uri wurde die Arbeit am 4. Oktober 2016 in Altdorf im Rahmen eines 60 minütigen Vortrages auch der Öffentlichkeit und der Presse präsentiert. Sie kann im Internet als pdf-Dokument mit dem Link <http://www.wuethrich-buerglen.ch/1-das-oberalptal-im-wandel.pdf> abgerufen werden.

Der vorliegende zweite Zwischenbericht beschreibt die regen Bautätigkeiten und die landschaftlichen Veränderungen in der entstehenden und wachsenden SkiArena. Er legt auch ein Augenmerk auf die Natur in den Zonen von bereits fertig gestellten Anlagen, namentlich auf den Golfplatz Andermatt und auf die Skigebiete in der Region des Gemsstock. Da die Landschaft des Urserentals in ihrer Gesamtheit gesehen werden sollte, wurde der enge Fokus auch auf benachbarte Landschaften der SkiArena ausgeweitet. So wurde der Höhenweg entlang der Südhänge oberhalb des Urserentals auf seinen beiden Abschnitten „Urschner Höhenweg“ und „Senda Sursilvana“ in seiner Gesamtheit erwandert und fotografisch dokumentiert. Mit Ausnahme der Fotos aus der Website von Andermatt Swiss Alps (S. 23) und der beiden Bilder von Martin Käch (S. 45) stammen sämtliche Fotos von meiner eigenen Kamera. Sie wurden alle 2016 geknipst. Es ist mir bewusst, dass ich dabei über den ursprünglichen Auftrag von Pro Natura Uri hinausgehe. Die Ergebnisse fliessen jedoch auch in die Datenbanken der Urner Flora und Urner Fauna ein, an welchen ich aktiv mitarbeite. Die wachsenden Kenntnisse über die Natur im Urserental kommen somit verschiedenen Projekten zugute.

Trotzdem bestehen in den Kenntnissen über die Urschner Natur noch grössere Lücken. Die geschützte Auenlandschaft Widen zwischen Zumdorf und Realp, welche durch den Kanton Uri im Jahr 2015 renaturiert wurde, fand erst ansatzweise Eingang in die vorliegende Dokumentation. Auch der Golfplatz in Realp wurde bisher kaum untersucht. Für Frühling 2017 ist eine Bestandsaufnahme der Kleinsäugetiere im Urserental geplant. In dieses Inventar könnten auch weitere Angaben der Jagdverwaltung miteinfließen. Ferner sind zusätzliche botanische Aufnahmen am Furka- und am Gotthardpass vorgesehen. Nebst der Weiterführung der Dokumentation über die Veränderungen in der eigentlichen SkiArena Nätschen-Oberalppass dürften dies die Schwerpunkte des dritten und somit letzten Teils der von Pro Natura gewünschten Trilogie werden.

Beim Erstellen der Publikation durfte ich auf das Fachwissen von Spezialisten zugreifen. Mein Dank gilt allen Mitwirkenden, welche mich bei meiner Tätigkeit unterstützt haben, namentlich den Mitarbeitenden der Schweizerischen Vogelwarte Sempach, der Kantonalen Jagdverwaltung und der Gruppe Botanik der Naturforschenden Gesellschaft Uri. Einen besonderen Dank richte ich an Sandro Danioth, welcher mir Informationen zum Golfplatz Andermatt gab und mir den Zugang zu den Biotopen des Platzes ermöglichte.

Urs Wüthrich

Biologe, Stiege 19, 6463 Bürglen

E-Mail: wuethrich.buerglen@bluewin.ch

Inhalt des 2. Zwischenberichtes

	Seite
1	Einleitung
1.1	Projektbeschrieb und Auftrag von Pro Natura 4
1.2	Grundlagen des 2. Zwischenberichts 4
2	Baustellen und neue Anlagen
2.1	Sechsesselbahn Gurschen - Gurschengrat 5
2.2	Sechsesselbahn Oberalppass – Calmot 6
2.3	Sechsesselbahn Unterstafel – Gütsch 8
2.4	Sechsesselbahn Hinter Bördli – Strahlgand 9
2.5	Achtergondelbahn Andermatt – Nätschen – Gütsch 9
2.6	Sechsesselbahn Vordere Felli – Schneehühnerstock 10
2.7	Achtergondelbahn Oberalppass – Schneehühnerstock 11
2.8	Oberalp – Val Val – Cuolm Val – Milez – Dieni – Sedrun 12
2.9	Bahnhof Nätschen 14
2.10	Bahnhof Andermatt 16
2.11	Das Resort wächst 17
2.12	Das Dorfbild von Andermatt 19
3	Natur und Landschaftsräume
3.1	SkiArena Andermatt-Sedrun 21
3.2	Gurschen – Gemsstock 22
3.3	Golfplatz Andermatt 23
	Die Pflanzenwelt des Golfplatzes und seiner nahen Umgebung 35
	Die Tierwelt des Golfplatzes und seiner nahen Umgebung 48
3.4	Die Schöllenen 53
3.5	Senda Sursilvana 54
3.6	Urschner Höhenweg 56
3.7	Auenlandschaft Widen, Zumdorf – Realp 60
4	Aktualisierte Inventare von Flora und Fauna der SkiArena
4.1	Pflanzenwelt des Oberalptals 62
4.2	Tierwelt des Oberalptals 64
4.3	Ein Naturphänomen 65
5	Zusammenfassung
5.1	Ausgeführte und geplante Bauprojekte..... 66
5.2	Landschaft, Flora und Fauna 66
5.3	Ausblick 66
6	Quellen
6.1	Literatur 67
6.2	Websites 67
6.3	Weitere Quellen 67
7	Anhang
7.1	Pflanzen- und Tierinventare des Golfplatzes und seiner nahen Umgebung 69
7.2	Ergänzungen zur 1. Artenliste „Flora des Oberalptals“ 72
7.3	Aktualisierte Artenlisten „Fauna des Oberalptals“ 72

1 Einleitung

1.1 Projektbeschreibung und Auftrag von Pro Natura

Die Andermatt-Sedrun Sport AG (ASS), eine Tochtergesellschaft der Andermatt Swiss Alps AG, betreibt die heutigen Skigebiete Gemsstock, Nätschen-Gütsch und Sedrun-Oberalp. In den kommenden Jahren plant die ASS Investitionen in der Höhe von rund CHF 130 Mio. (1. Etappe) zur Verbindung, Modernisierung und Erweiterung der beiden Skigebiete Andermatt und Sedrun auf über 120 Pistenkilometern. Die neue SkiArena Andermatt-Sedrun wird somit zum grössten Skigebiet der Zentralschweiz. Der ägyptische Tourismusinvestor Samih Sawiris hat in Andermatt bisher über 600'000'000 CHF investiert. Ein Zurück gibt es nicht mehr. Das Gesicht des Urserentals ist ein neues.

Am 25. März 2015 beschloss der Vorstand von Pro Natura Uri, die wachsende SkiArena Andermatt-Sedrun im Oberalptal zu beobachten und fotografisch begleiten zu lassen. Als Biologe und Kenner der lokalen Verhältnisse wurde ich angefragt, ob ich diesen Auftrag als Trilogie in den nächsten drei Jahren umsetzen würde. In der Folge erarbeitete ich im Dezember 2015 einen ersten Zwischenbericht. Die vorliegende zweite Arbeit knüpft an diesen Bericht zur Stunde null an und dokumentiert die wachsende SkiArena und das betroffene Umfeld im Raum des Urserentals.

1.2 Grundlagen des zweiten Zwischenberichts

Die aktuelle Dokumentation stützt sich hauptsächlich auf eigene Begehungen, Beobachtungen, Inventare und Fotos. Meine Aufnahmen im Feld wurden an folgenden Daten durchgeführt:

2015: 06.12 / 27.12

2016: 05.01 / 08.03 / 15.03 / 18.06 / 17.07 / 18.07 / 19.07 / 21.07 / 03.08 / 14.08 / 15.08 / 23.08 / 24.08 / 25.08 / 29.09 / 22.10 / 31.10

Die Kenntnisse über die lokale Tierwelt konnten dank der Hilfe von Mitarbeitenden der Schweizerischen Vogelwarte Sempach, dem Churer Biologen Jürg Paul Müller sowie weiteren Fachleuten erweitert und konkretisiert werden. Das Inventar der Flora wird besonders durch die Beobachtungen des Golfplatzareals und dessen Biotope artenmässig ergänzt.

Die Ergebnisse der Recherchen werden auch in den Datenbanken von www.fauna-uri.ch und www.flora-uri.ch festgehalten. Aktualisierte Inventarlisten sind im Anhang publiziert.



Polyommatus coridon, Silbergrüner Bläuling

2 Baustellen und neue Anlagen

Das Projekt der Skigebietsverbindung Andermatt-Sedrun umfasst den Bau von insgesamt 14 Transportanlagen, davon zehn in der ersten und vier in der zweiten Etappe. Gleichzeitig werden die Pisten und Restaurants ausgebaut. Für die erste Etappe werden rund 130 Mio. Franken investiert. An diesen Investitionen, die zum grössten Teil von Samih Sawiris getragen werden, beteiligen sich die Kantone Graubünden und Uri mit rückzahlbaren und verzinslichen Fördergeldern der Neuen Regionalpolitik des Bundes (NRP) in der Höhe von 40 Mio. Franken. Zudem bezahlen die Kantone Uri und Graubünden 5, respektive 3 Millionen Franken als Beiträge à fonds perdu.

Zwischen dem Nätschen und dem Oberalppass wird eine leistungsstarke Beschneigung realisiert. Start der Bauarbeiten war 2016. Insgesamt werden Leitungen und Installationen mit einem Gewicht von 1500 Tonnen verbaut. Nach Fertigstellung der Beschneigungsanlagen können bis zu 270 Liter Wasser pro Sekunde technisch geschneit werden.

Der Bahnhof von Andermatt und derjenige am Nätschen werden komplett neu erstellt. Das Gesamtprojekt dürfte voraussichtlich im Winter 2018/2019 fertiggestellt sein.

2.1 Sechsesselbahn Gurschen - Gurschengrat

Förderleistung 1590 bis 2290 Personen pro Stunde. 9 Stützen.

Die neue Sechser-Sesselbahn Gurschen-Gurschengrat in der Gemsstockregion ersetzt eine Zweiersesselbahn und einen Skilift. Sie wurde am 8. Dezember 2015 eingeweiht und konnte bereits im letzten Winter in Betrieb genommen werden. Neue Beschneigungsanlagen ermöglichen auch bei knappen Schneeverhältnissen eine Abfahrt bis nach Andermatt.



Sechsessesselbahn Gurschen – Gurschengrat mit eingepackter Lanzette als Beschneigungsanlage



Sesselbahn Gurschen, im Hintergrund die Ski-Arena Andermatt-Sedrun im Oberalptal



Die Luftseilbahn Andermatt-Gemsstock als Zubringer zur neuen Sesselbahn Gurschen



Gemsstock-Luftseilbahnmittelstation mit einem Restaurant als Drehpunkt auf dem Gurschen

2.2 Sechsesselbahn Oberalppass - Calmot

Förderleistung 2400 Personen pro Stunde. 10 Stützen.

Das schneesichere Skigebiet Oberalppass – Piz Calmot ist das Scharnier zwischen den Pistenanlagen der Gemeinden Andermatt und Sedrun. Die Sesselbahn ersetzt einen Schlepplift mit Zweierbügeln, welcher im Frühjahr 2016 zurückgebaut wurde. Am 8. August wurden die Stützen für die neue Sesselbahn geflogen. Die Anlage wurde noch vor der Wintersaison 2016 fertig gestellt.



Trasse des alten Skilifts Oberalp – Calmot. Der Lift wurde 2016 zurückgebaut (31.10.2016)



Schneekanone auf dem Gipfel des Piz Calmot (31.10.2016)



Talstation der neuen Sechsesselbahn im Bau, Oberalp – Calmot (23.08.2016)



Baustelle für die neue Bergstation Sesselbahn Oberalp-Calmot (17.07.2016)



Neue Talstation der Sesselbahn Oberalp – Calmot oder Alpsu – Calmut (31.10.2016)



Neue Bergstation der Sesselbahn Oberalp – Calmot (31.10.2016)



Sechsessel passieren das Umlaufrad der Bergstation auf dem Piz Calmot (31.10.2016)



Sechsesselbahn. Im Hintergrund Hintere Felli und Schneehühnerstock (31.10.2016)



Die neuen Sechsessel Oberalp – Calmot während einer Testfahrt (31.10.2016)



Die Schweizer Seilbahnfirma Garaventa kam beim Lift auf den Piz Calmot zum Zug

2.3 Sechssersesselbahn Unterstafel - Gütsch

Förderleistung 2000 Personen pro Stunde. 6 Stützen.

Diese Anlage ersetzt die Liftanlage Grossboden und wurde zwischen Juli und Dezember 2016 erstellt. Am 8. September 2016 wurden die neuen Stützen der Sesselbahn geflogen. Parallel dazu wurden Beschneigungsanlagen installiert.



Bau der Talstation Sechssersesselbahn Unterstafel – Gütsch (25.08.2016)



Rollen für die Bergstation der Sechssersesselbahn Unterstafel – Gütsch (23.08.2016)



Leitung für die Beschneigungsanlagen Unterstafel – Gütsch (25.08.2016)



Verankerungen für die Liftstützen bei Unterstafel



Baustelle Gütsch. Im Hintergrund das historische Fort Stöckli



Neue Talstation Unterstafel (31.10.2016)

2.4 Sechssesselbahn Hinter Bördli – Strahlgand

Förderleistung 2000 bis 2400 Personen pro Stunde. 8 Stützen.

Diese Anlage soll bis Dezember 2017 neu errichtet werden. Der Bau der neuen Sechssesselbahn ist aufwendig. Es gilt umfangreiche Vorbereitungsmaßnahmen zu treffen. Insbesondere müssen vorgängig die Zufahrten zur Berg- und Talstation über die neuen Pisten mit den notwendigen Infrastrukturleitungen erstellt werden. Erst danach ist der eigentliche Bau der Sesselbahn möglich.



Steinbruch Strahlgand



Strahlgand – Strahlboden

2.5 Achtergondelbahn Andermatt – Nätschen – Gütsch

Förderleistung 2000 bis 2400 Personen pro Stunde. 7 Stützen bis Nätschen plus 11 bis Gütsch.

Bauzeit September 2016 bis Dezember 2017. Zwischenstation Nätschen mit Ein- und Aussteigemöglichkeit. Für die Garagierung der beiden neuen Anlagen ist eine Halle auf dem Nätschen geplant.



Bestehender Sessellift Andermatt – Nätschen. Er wird 2017 durch eine Gondelbahn ersetzt werden



Bestehender alter Sessellift Andermatt – Nätschen im Bereich Grind



Talstation Sessellift Andermatt – Näschen



Baustelle Plattform und Bergstation Näschen (18.07.2016)



Bau der Halle für den Wintereinstand der Gondeln



Grossbaustelle der Zwischenstation beim Bahnhof Näschen (23.08.2016)

2.6 Sechsesselbahn Vordere Felli – Schneehühnerstock (Schneehüenderstock)

Förderleistung 2000 Personen pro Stunde. Geplantes Baujahr 2018.

Diese neue Anlage dürfte für die Skiabfahrt zum Oberalppass zentral werden, denn eine direkte Piste von der Vorderen Felli zum Oberalppass ist aus Sicherheitsgründen kaum zu realisieren.



Lutersee oberhalb der Vorderen Felli



Schneehühnerstock (oder Schneehüenderstock)



Oberalptal und Vordere Felli



Vordere Felli, im Hintergrund die Gemsstockregion

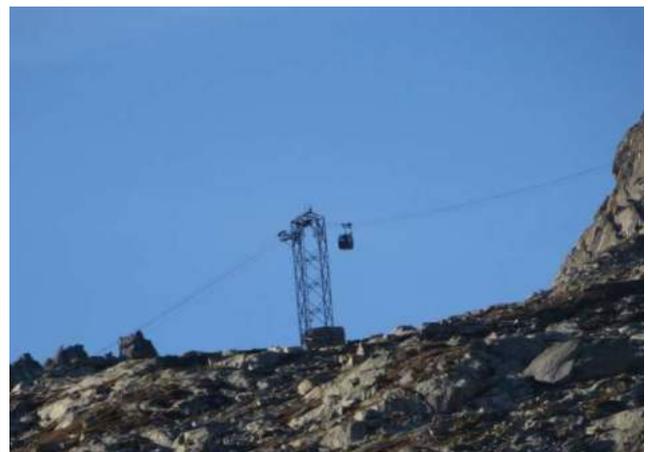
2.7 Achtergondelbahn Oberalppass - Schneehühnerstock

Geplantes Baujahr 2018.

Bereits heute besteht eine nicht öffentliche Militärseilbahn vom Oberalppass zum Schneehühnerstock, welche immer noch in Betrieb ist. Doch erst eine öffentliche Bahn vom Oberalppass in die Region oberhalb der Hinteren und Vorderen Felli vermag die Lücke zwischen den beiden Skigebieten Nättschen-Gütsch und Oberalp-Sedrun so zu schliessen, dass von einer echten SkiArena Andermatt-Sedrun gesprochen werden kann. Eine Achtergondelbahn soll dies bald gewährleisten. Beim Bau der Abfahrtpisten dürften jedoch noch einige Nüsse zu knacken sein. Die Hänge der Hinteren Felli sind stellenweise recht steil. Wenn diese Pisten während der gesamten Wintersaison lawinensicher befahrbar sein sollen, müssen vermutlich noch grössere Anstrengungen gemacht werden, seien diese baulicher Natur oder in Form einer intensiven Prävention durch Abschiessen oder Zurückhalten von möglichen abgleitenden Schneeflächen.



Talstation der militärischen Seilbahn Oberalp – Schneehühnerstock auf der Passhöhe



Die bestehende militärische Seilbahn Oberalp – Schneehühnerstock



Querpassage des Wanderwegs von der Fellilücke zum Schneehühnerstock (23.08.2016)



Oberalpsee, Schneehühnerstock und Hintere Felli (31.10.2016)



Blick von der Fellilücke zum Oberalppass



Mäanderlandschaft Hintere Felli unterhalb des Schneehühnerstocks

2.8 Oberalp – Val Val – Cuolm Val – Milez – Dieni – Sedrun

Das Dieni gilt seit Jahrzehnten als heimliches Lieblingskigebiet vieler Urner. Dies war schon so, als man die attraktiven Pisten nur zu Fuss (als so genannte Veltliner Tour) oder mit der damaligen Furka-Oberalp-Bahn FO erreichen konnte. Durch das Erstellen von Liftanlagen ins Val Val, sowohl von der Urner als auch von der Bündner Seite her, wurden in den Achtzigerjahren die Pisten des Dieni mit denjenigen auf dem Oberalppass verbunden. Eine Pistenverbindung zur Region Nättschen-Gütsch bestand jedoch keine, wenn man vom langlaufartigen Überqueren des Oberalpsees oder vom Benutzen der Eisenbahn Oberalppass-Nättschen absieht. Dies wird sich bis zum Jahr 2018 ändern.

Auch wenn noch nicht alle Pistenlücken geschlossen sind, kann ab Winter 2016 ein Skipass als Jahresabonnement oder als Mehrtageskarte ab 2 Tage gekauft werden. Darin enthalten sind alle Anlagen und Pisten der SkiArena Andermatt-Sedrun (Gemsstock-Nättschen-Sedrun) und Disentis. Auch die Fahrt mit der Matterhorn Gotthard Bahn auf der Strecke Disentis-Sedrun-Andermatt-Göschenen-Fiesch ist inbegriffen.



Werbetafel in Tschamut GR



Siedlung Dieni mit Dörfchen Rueras GR



Talstation der Skianlagen Dieni – Milez



Talstation der Skianlagen Dieni - Milez



Sessellift von Dieni nach Milez



Sommerlicher Blick von Camischolas aus ins Ski-
gebiet Dieni – Milez – Val Cuolm (24.08.2016)



Sesselbahn Val Val – Calmot



*Bergstation Sessellift Milez – Cuolm Val
(31.10.2016)*



Tafel der SkiArena Andermatt-Sedrun in Dieni

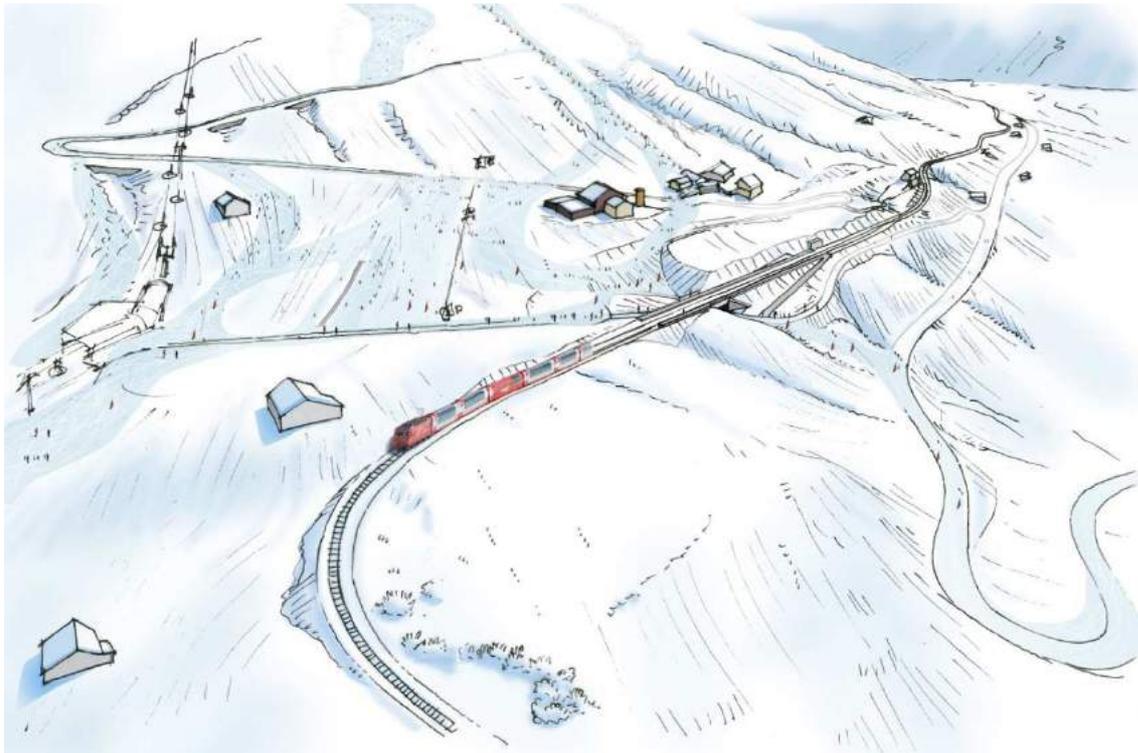


Bergstation Sesselbahn Val Val - Calmot

2.9 Bahnhof Nätschen

Der Bahnhof Nätschen ist ein wichtiger Zubringer- und Umsteigepunkt für den Skibetrieb in Andermatt. Für die gute Anbindung des Bahnhofs an die Mittelstation Nätschen wird dieser nicht nur saniert. Der Bahnhof wird in die Nähe der Gondelbahn-Stationen nach Westen verschoben. So wird seine Distanz zu den Skibahnen für optimale Umsteigebedingungen verkürzt. Zwei neue Aussenperrens des Bahnhofs werden barrierefrei zugänglich sein. Drei bestehende Niveauübergänge werden aufgehoben, dadurch wird die Personensicherheit erhöht. Eine Bahnunterführung dient der Aufhebung des heutigen Niveauübergangs der Nätschenstrasse, als Zugang zu den Perrons ohne Gleisquerung und im Winter als Abfahrt für die Schneesportler.

Gefälle und Radien der Nätschenstrasse wurden auf die Bau- und Unterhaltsarbeiten des Windparks auf dem Gütsch oberhalb des Nätschen abgestimmt. Das neue Bahntrasse verläuft soweit als möglich entlang der natürlichen Höhenlinien und bedingt somit nur minimierte Eingriffe. Die Bausumme beläuft sich auf etwa 20'000'000 CHF.



Quelle: <http://www.emchberger.ch/de/neuer-bahnhof-naetschen-und-aufhebung-von-3-niveauebergaengen>



Heutiger Bahnhof Naetschen der MGB



Grossbaustelle Bahnhof Naetschen



Grossbaustelle Bahnhof Naetschen (23.08.2016)



Erdarbeiten beim Bahnhof Naetschen (25.08.2016)



Baustellenzufahrt beim Bahnhof Nättschen



Werkausfahrt in die Oberalpstrasse beim Bahnhof Nättschen

2.10 Bahnhof Andermatt

Die Matterhorn Gotthard Bahn MGB will den Bahnhof Andermatt in drei Etappen neu bauen. Als erstes werden die neue Bahnhofshalle erstellt, welche auch Platz für Läden bieten soll und der Hauptbau Nord realisiert. Die heutige Kommandozentrale der Armee soll dabei nicht betroffen werden. Der Baubeginn ist im Frühjahr 2017 geplant. Bereits im Winter 2017/18 soll die Bahnhofshalle in Betrieb gehen. Hauptbestandteile des zukünftigen Bahnhofs bilden die Bahnhofshalle, die Bahnanlagen mit Werkstätten und neu sechs statt der bisherigen vier Perronkanten, ein Infra-Stützpunkt sowie das Baufeld Süd. Mit der Überdachung der Bahnanlagen bietet der Bahnhof Andermatt künftig auch die Möglichkeit, Züge in der Nacht einzustellen. Der Bahnhof Andermatt soll zur Drehscheibe werden, die das neue Dorf von Samih Sawiris mit dem alten Dorfteil verbinden wird. Auch soll Andermatt einen neuen Stellenwert bei der Matterhorn Gotthard Bahn und dem weltbekannten Glacier-Express einnehmen.



Zukünftiges Bahnhofareal und das Hotel Chedi Andermatt



Heutige Bahnhofanlage in Andermatt



Kommandozentrale der Armee



Bestehendes Bahndepot der MGB in Andermatt

2.11 Das Tourismusresort wächst

Das Tourismusresort von Andermatt Swiss Alps AG wächst zügig weiter. Nachstehend sind einige Etappen aus dem Jahr 2016 fotografisch festgehalten. Die Informationen zu den Appartements stammen von der Website www.andermatt-swissalps.ch :

„Das Haus Edelweiss zeichnet sich durch ein kompaktes Volumen und eine aussergewöhnliche Dachgeometrie aus. Auf die bemalte Fassade werden rautenförmige Flächen geritzt, die durch ihre Wellenform dem Gebäude Leichtigkeit geben. Ausgehend von einem dunklen Sockel wird die Farbe gegen oben heller und läuft dann gegen den Himmel aus. Die polygonale Grundform des Hauses Wolf entwickelt sich aus der spezifischen Lage am Dorfplatz sowie aus der Ausrichtung der Wohnungen. Das Apartmenthaus Biber ist von der traditionellen Engadiner Architektur inspiriert, die im benachbarten Kanton Graubünden zu finden ist. Typisch dafür sind der Steinsockel, die Putzfassade und unregelmässig angeordnete Fenster. Inspiriert von der Schweizer Bergwelt dominieren beim Haus Gämse traditionelle Architekturelemente, ohne dass dabei auf moderne Komponenten verzichtet wird. Ein massiver Natursteinsockel bildet die Basis des Hauses, auf welcher der mit Holz verkleidete Hauptkörper ruht. Dabei erinnert das äussere Erscheinungsbild des Hauses an den für die Schweiz typischen Holz-Strickbau. Das Apartment Schneefalke kommt im modernen Look, mit einer dunklen, durchgefärbten Holzschindelfassade und einem Naturstein-Sockel daher.“

Als Tor zum Resort von Andermatt Swiss Alps begrüsst das neue 4-Sterne-Hotel Radisson Blu seine Besucher. Der vom renommierten Urner Architekturbüro Germann & Achermann entworfene Bau spiegelt die landschaftlichen Besonderheiten des Urserentals auf authentische Weise wider: Die Verwendung von Naturstein, Holz und Schindeln verleiht ihm einen charmanten, traditionellen Charakter. Das Hotel wird zeitgleich mit den Gotthard Residences erbaut und ist über einen direkten Indoor-Zugang mit dem neuen Residence Gebäude verbunden. Es umfasst rund 180 Zimmer und Suiten, zwei Restaurants, eine einladende Hotelbar mit offenem Kamin sowie einen modern ausgebauten Veranstaltungs- und Konferenzbereich. Das Fitness und Wellness Center mit Sauna, Dampfbad, Therapie-räumen und 25 m Indoor Pool rundet die ausgezeichnete Infrastruktur ab.“



Bau des Resorts (19.07.2016)



Bau des Resorts (19.07.2016)



Westseite des Resorts (19.07.2016)



Bau des Resorts (03.08.2016)



Bau des Resorts (25.08.2016)



Bau des Resorts (29.09.2016)



Appartementhäuser, Hotel Radisson Blu und Gotthard-Residences-Gebäude im Bau (v.l.n.r.)



Bau des neuen 4-Sterne-Hotels mit 180 Betten und mehreren Konferenzräumen (31.10.2016)

2.12 Das Dorfbild von Andermatt

Das Erscheinungsbild des 1500 Seelen-Dorfes Andermatt wandelte sich in den letzten 10 Jahren rasant. Die ersten Veränderungen wurden bei Renovationen oder bei Abrissen von bestehenden Gebäuden spürbar. Sie gingen einher mit einem sprunghaften Anstieg der Immobilienpreise. Mit dem Bau des Hotels The Chedi wurde im Zentrum des alten Andermatt endgültig eine neue Ära eingeläutet. Am Rande des Dorfes schossen Wohnhäuser aus dem Boden, welche einem kritischen Verständnis von „schönem Dorfbild“ kaum zu genügen vermögen.

Das Tourismusresort von Andermatt Swiss Alps liegt nördlich des historischen Dorfes Andermatt. Im Endausbau soll dieses Resort total sechs neue 4 und 5 Sterne Hotels, 42 Wohnhäuser mit rund 500 Ferienwohnungen sowie 25 exklusive Chalets umfassen. Von den Appartementgebäuden sind vier Häuser realisiert und vier weitere im Bau. Zusätzlich wird zurzeit die erste 4-Stern-Hotelanlage der Gotthard Residences erstellt.

Nach Aussagen von Samih Sawiris in der TV-Sendung „10vor10“ von SRF vom 2.11.2016 laufen die Verkäufe der Wohnungen besser als nach der harzigen Startphase. Im Jahr 2016 wurde fast das Doppelte an Appartements verkauft als im letzten Jahr.



Das Dorfbild von Andermatt am 29.09.2016



Hotel The Chedi, vom Bahnhof aus gesehen



Neue Häuser am Dorfrand von Andermatt



Villa am Nordostrand des Golfplatzes



Historische Kirche und Kaserne Altkirch



Katholische Pfarrkirche St. Peter und Paul im Zentrum von Andermatt



Flötenspielendes Teufelchen an der Unteralpreuss



Betonhäuser an der Oberalpstrasse

3 Natur und Landschaftsräume

3.1 SkiArena Andermatt-Sedrun

Die Natur der Region Nätschen-Gütsch-Oberalppass ist wild und ursprünglich. Obwohl dieses Jahr die Bautätigkeiten für neue Sessellifte, Beschneiungsanlagen und Infrastrukturen starteten, wurde die Landschaft als Ganzes (noch) nicht stark belastet, denn im Gegenzug wurden auch alte Transportanlagen abgebaut. Da die neuen und beschneiten Pisten noch nicht in Betrieb waren, können allfällige Boden- und Vegetationsveränderungen erst im kommenden Jahr festgestellt werden. Nachstehend sind Impressionen der Arena-Landschaft im Jahr 2016 fotografisch festgehalten.



Fellilücke - Platten, Blick ins Bündnerland



Oberalppass und Oberalpsee



Oberalppass-Calmot



Abstieg vom Piz Calmot auf der Bündnerseite



Lutersee, östlich vom Gütsch, Oberalptal



Dammakette und Bäzberg, vom Gütsch aus



Herbstliche Wiese am Calmot (31.10.2016)



Spätsommer auf dem Grossboden. Im Hintergrund die Skigebiete Gurschen - Gemsstock

3.2 Gurschen – Gemsstock

Das Skigebiet Gurschen am Gemsstock ist im Sommer ein schönes Wandergebiet. Hier befindet sich ebenfalls ein Bergsee namens Lutersee, einer von insgesamt drei kleinen gleichnamigen Urschner Seelein. Man erreicht das Gewässer von der Seilbahn-Mittelstation AGB aus in etwa einer Stunde. Es ist umsäumt von kleineren Feuchtgebieten, in welchen sich Bergmolche und Grasfrösche fortpflanzen und wohl fühlen.



Gurschmatt und Gurschen mit Seilbahnstation



Mäanderlandschaft Gurschmatt, Gurschenalp



Luterseeli am Gemsstock



Rast- und Grillplatz beim Luterseeli am Gemsstock

3.3 Golfplatz Andermatt

Nebst den neuen Bahnen und Pisten in der eigentlichen SkiArena bewirkte der Bau des Golfplatzes wohl die grössten landschaftlichen Veränderungen im Urserental. Die rund 130 Hektar der Golfplatzfläche waren vorgängig etwa je zur Hälfte VBS-Waffenplatzterrain (Ostteil) und Landwirtschaftsfläche (Westteil). Waldgebiete wurden durch die Golfplatzanlage nicht betroffen. Der Andermatt Swiss Alps Golf Course wurde vom renommierten Golfplatzarchitekten Kurt Rosknecht entworfen. Er erstreckt sich zwischen den Gemeinden Andermatt und Hospental.

Die 18-Loch Golfanlage wurde anfangs Juli 2016 nach zwei Jahren Pre-Opening-Betrieb offiziell eröffnet. Es wird interessant sein mit zu verfolgen, wie sich die Natur innerhalb des Golfplatzes und in dessen direktem Umfeld weiter entwickeln wird. Zu Vergleichszwecken habe ich deshalb seit diesem Jahr eigene Inventare der Fauna und Flora erstellt, deren erste Listen im Anhang angeführt sind.



Der 18-Loch Golfplatz zwischen Andermatt und Hospental aus der Vogelperspektive.



Quellen Internet: <http://www.ander-matt-swissalps.ch/ander-matt-erleben/golf/golfplatz>

Am 18. Juni 2016 führte Pro Natura im Kontext seiner Trilogie zur SkiArena Andermatt-Sedrun eine zweite Begehung mit dem Titel „Ein Golfplatz beherrscht ein ganzes Tal“ durch. Die gut besuchte Wanderung von ca. 3 Stunden Dauer wurde von Thomas Ziegler, dipl. Agronom ETH, akademischer Mitarbeiter in der Abteilung Natur- und Heimatschutz des Kantons Uri geleitet.



Pro Natura Geschäftsführerin Pia Tresch begrüsst am Bahnhof die Gäste zur Exkursion Golfplatz



Eine Exkursionsgruppe von Pro Natura Uri auf dem Golfrundweg (18.06.2016)



Der Greenkeeper des Platzes erläutert das Management und die Philosophie der Golfanlage



Thomas Ziegler als Exkursionsleiter der zweiten Trilogie-Exkursion von Pro Natura

Der als Golfrundweg gekennzeichnete Wanderweg verläuft vom Dorf Andermatt Richtung Giessen und entlang dem Biotop Meer, dann auf dem Wegabschnitt „Oberer Bäs“ über „Mülibach“, „Neugaden“ bis zum Punkt „Rotboden“ (1522 m.ü.M.). Von hier hat man einen wunderbaren Blick über das ganze Urserental. Der Abstieg führt über „Moos“ und über die „Römerbrücke“ nach Hospental. Von dort kann man auch mit dem Zug der MGB wieder nach Andermatt zurückfahren.



Orientierungstafel des Golfrundwegs



Wegweiser am Golfrundweg in Andermatt



Der Andermatt Swiss Alps Golf Course



Westlicher Teil der Golfanlage bei Hospental

Zwölf Spielbahnen der Hochebene sind weitgehend flach. Die anderen sechs liegen inmitten von Hügelketten und in kleinen Tälern. Die hochliegenden Tees sind anspruchsvoll, sollen gleichzeitig jedoch Spass machen. Auf dem Abschlagplatz (Putting Green) wird das Feingefühl für die passenden Schläge justiert. Weil dies nicht allen Spielern auf Anhieb gelingt, wird für Personen in Schussweite Vorsicht empfohlen.



Vorsicht vor fliegenden Golfbällen



Einige Bälle landen im Outback oder im Wasser



Origineller Golfball beim Abschlagplatz



Wegweiser zum Golfplatz Andermatt



Abschlagplatz, Driving Range, Putting Green



Abschlagplatz, nicht alles sind Treffer



Die Pflege des Golfplatzes ist intensiv



Die Carts stehen einsatzbereit



Intensiv gepflegte Kernzone



Orientierungshilfe im Feld



Der Golfplatz hat flache und steilere Passagen



Sandige Wüsten (Bunker) in artenarmer Einöde



Im Winter wird der Golfplatz von Sportlern und Spaziergängern genutzt



Hauch einer Miniatur-Gebirgslandschaft mit alpiner Felsensteppe und Kleingewässer

Das Golf Club House verfügt über ein öffentlich zugängliches Restaurant mit Sonnenterrasse, welches auch im Winter geöffnet ist. Das freundliche Lokal ist zu jeder Jahreszeit ein Besuch wert. Das Club House ist ein gelungener Steinbau mit geschmackvoller Ästhetik. So genannte Sickermulden beim Clubhouse dienen der natürlichen Entwässerung des Parkplatzes. Wo deren Innenteil aus Steinen aufhört, wurde Blumenrasen angesät.



The Club House, erbaut in Urschner Bautechnik



Golfplatz Andermatt, The Club House



Orientierungshilfen beim Club House



Der Parkplatz beim Golfplatz ist kostenpflichtig



Parkplatz beim Club House



Sickermulde beim Club House Parkplatz



Gäste an der Spätsommersonne (29.09.2016)



Gäste im frühen Winter (27.12.2015)

Landwirtschaftliche Bauten und Ökonomiegebäude umsäumen die Golfplatzflächen. Einige der historischen Gemäuer wurden als Zweckbauten in den Golfplatz integriert.



Typisches Urschner Gebäude am Golfgrundweg



Ökonomiegebäude im Westen des Golfplatzes



Ökonomiegebäude am Rande der Biotope Reussen



Miststock und Stall am Rande des Golfplatzes



Stall mit Erosionsflächen am Fusse des Bätzberg



Biotope und Landwirtschaftsgebäude, Reussen



Siedlung Reussen am Rande des Golfplatzes



Landwirtschaftliche Siedlungen Reussenbiel und Dendlen

Der Golfplatz wurde nach ökologischen Standards erstellt. Bei dessen Planung wurden auch die anässigen Naturschutzorganisationen miteinbezogen. Grundsätzlich wurde die so genannte „Drei Drittel Regel“ angewendet: Maximal ein Drittel der Gesamtfläche wurde für Intensivrasen (Greens, Abschläge, Fairways) und Bauten (Gebäude, Strassen, Bunker), maximal ein Drittel für Roughs (extensive Wiesen und/oder Sträucher, jedoch keine halbintensiven Rasen) und mindestens ein Drittel für naturnahe Zonen und Biotope vorgesehen.

Die Anlage ist umsäumt von Auenwald, Feuchtgebieten, Alpwiesen und Weiden. Besonders das Naturschutzgebiet Meer ist ein Kleinod in der Landschaft. Hier finden Amphibien und Vögel ihre Laich- und Brutstellen. Am Hang hat es artenreiche Trockenwiesen. In der Ebene dienen Feuchtwiesen aus Sauergräsern der Streueproduktion. In den Feuchtbiotopen fühlen sich die Amphibienarten Grasfrosch, Bergmolch und Alpensalamander wohl. Für Reptilienarten wie die Bergeidechse oder die Blindschleiche wurden Trockensteinmauern ohne Zement und Mörtel aufgebaut. Die bereits bestehenden Schutzgebiete Meer, Bätzgraben und Bätzberg wurden in der Flächenausscheidung berücksichtigt, in die Anlage integriert und aufgewertet. Die naturräumliche Vernetzung bleibt somit gewährleistet.



Natur östlich des Golfplatzes, Giessen



Auenwald bei der Mündung der Unteralpreuss



Zusammenfluss von Unteralpreuss und Furka-reuss



Die naturnahe Reuss fliesst Richtung Schöllenschlucht



Reuss beim Golfplatz im Winter



Mühlebach am Nordrand des Golfplatzes



Informationstafel beim Naturschutzgebiet Meer



Plakathinweis für eine saubere Natur



Das Naturschutzgebiet Meer steht seit Jahren unter Schutz



Standortfremde Lupinen im Naturschutzgebiet Meer, eine Garten-Altlast aus früheren Zeiten



Das Naturschutzgebiet Meer



Rundweg beim Naturschutzgebiet Meer

Bei der Erstellung des Golfplatzes kamen etwa 1500 Jahre alte im Moor konservierte Bäume ans Tageslicht. Sie wurden als Totholz aufgeschichtet und bieten willkommene Lebensräume für zahlreiche wirbellose Tierarten. Extensive Wiesen bieten bodenbrütenden Vogelarten wie der Lerche, dem Sumpfrohrsänger oder dem Braunkehlchen Nistplätze an. Dennoch gehen die Bestände der kleinen Bodenbrüter laufend zurück. Offenbar sind die Störungen durch Menschen und besonders durch verfrühte Wiesenchnitte noch zu gross, um den Arterhalt zu sichern.



Historische Baumfossilien, Totholzhaufen als Kleinbiotop am Rande des Golfplatzes



Extensiv genutzte Wiesen umsäumen die Intensivzonen des Golfplatzes

Sandro Danioth, der Leiter Logistik der Andermatt Swiss Alps, ist unter anderem zuständig für die Bepflanzung im gesamten Tourismusresort. Er stand mir offen und bereitwillig für Auskünfte zur Verfügung. „Die Mischung, die wir verwendet haben, passt perfekt zur Lage von Andermatt. Die Wiesen fügen sich ins natürliche Bild ein.“

Ein Golfplatz vergleichbarer Grösse im Alpenraum verbraucht pro Jahr durchschnittlich 50 Millionen Liter Wasser für die Bewässerung. Der Wasserbedarf für die Bewässerung der Golfanlage ist in Andermatt gedeckt. Gegenüber den Fliessgewässern wurden je nach Gewässertyp Abstände zwischen 15 m und 30 m als Räume für allfällig notwendige Dammbauten oder für ökologische Aufwertungen festgelegt.

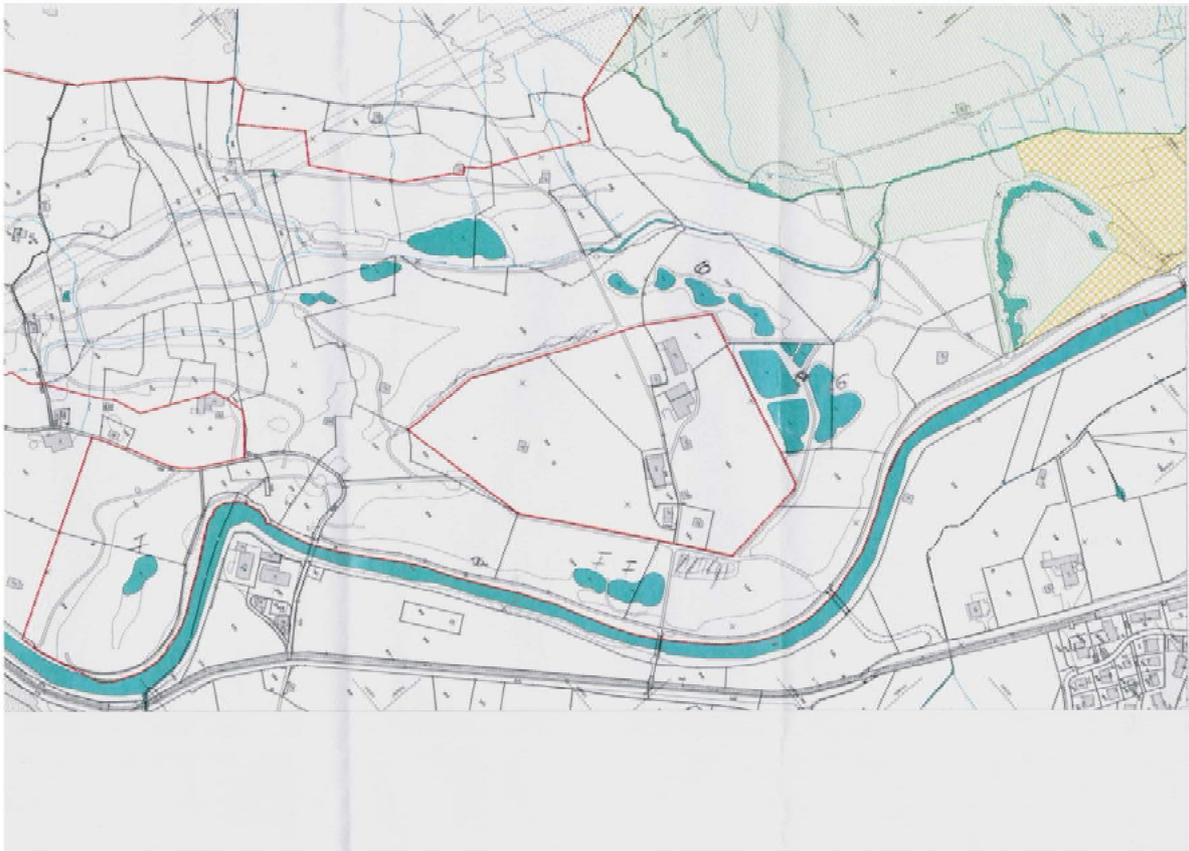


Grundwasserbiotope beim Golfrestaurant Andermatt



Grundwasserbiotop Reussen, bewachsen mit Schwimmblattpflanzen

In den Golfplatzperimeter wurden mehrere Gewässer als natürliche Biotop mit Grundwasser (G) oder als neu geschaffene Folienbiotop (F) integriert. Diese sind auf dem nachstehenden Plan entsprechend gekennzeichnet.



Übersicht über die Wasserläufe und die stehenden Gewässer des Golfplatzes Andermatt

Die verschiedenen Wasserflächen haben unterschiedliche Tiefen. Entsprechend sind sie mehr oder weniger von Austrocknungen betroffen. Für eine Naturvielfalt ist dies eher förderlich. So entstehen verschiedene Nischen mit unterschiedlichen Temperaturzuständen. Gerade Amphibien sind gegen zeitliche Austrocknungsphasen relativ gut gewappnet. Dies erklärt auch ihr verbreitetes Vorkommen in Kiesgruben.



Grundwasserbiotop



Grundwasserbiotop beim Club House



Folienbiotope beim Abschluss des Golfparcours



Folienbiotop bei Reussen



Biotop mit Wasserschwankungen



Dasselbe Biotop im trockenen Zustand



Kleinbiotop mit Felsen und Wassertümpel



Wassergraben in der Feuchtwiese (Moor)

Die Pflanzenwelt des Golfplatzes und seiner nahen Umgebung

Innerhalb des Golfplatzareals wurden auch Bäume und Sträucher gepflanzt. So teilte Andermatt Swiss Alps auf ihrer Website mit:

„Für die Bestockung wurden Pflanzen genommen, die hier heimisch sind und dadurch dem Klima in dieser Höhenlage angepasst sind. Die grösste Herausforderung sind die ersten zwei bis drei Jahre. Da

brauchen die Bäume und Sträucher viel Pflege. Wenn die Pflanzen angeliefert werden, sind die Wurzeln auf die Grösse des Topfs limitiert. In der freien Natur müssen sie zuerst Zeit haben, die Wurzeln auszubreiten und Fuss zu fassen. Hier in Andermatt eignen sich zum Beispiel Rottannen, Arven, Weiden oder Bergföhren. Bei den Büschen nehmen wir Berberitzen, Sanddorn, Alpen-Heckenkirschen oder Vogelbeeren. Und natürlich darf auch die Alpenrose nicht fehlen. Wo es ein bisschen geschützter ist, pflanzen wir auch Birken und Ahorn.“

Tatsächlich sind die meisten Gehölze bereits gut angewachsen, wie die folgenden Fotos zeigen.



Heckenpflanzung entlang dem Golfplatz bei Reussen



Gut angewachsene neue Hecke im Gebiet Rüssenbiel



Picea abies, Fichte



Pinus mugo, Bergföhre



Salix pentandra, Lorbeer-Weide, mit Gallen



Filipendula ulmaria, Spierstaude, Mädesüss



Lonicera nigra, Schwarze Heckenkirsche



Alnus viridis, Grünerle



Acer pseudoplatanus, Bergahorn



Salix purpurea, Purpurweide

Etwa ein Drittel des Golfplatzes ist für so genannte Roughs reserviert. Dazu zählen auch extensive Wiesen und Sträucher. Zwischen den einzelnen Bahnen erscheinen deshalb Vegetationsstreifen mit einer blühenden Ruderalflora. Die Pflanzen der Uferränder wachsen ohne regelmässig gemäht zu werden.



Ruderalstreifen mit vielen Margriten



Wassergraben mit Pufferzone

Die Folienbiotope enthalten Wasserpflanzen, welche für das Urserental ungewöhnlich sind und sonst nur im Unterland vorkommen, so der Kleine Sumpf-Hahnenfuss (*Ranunculus flammula*), der Froschlöffel (*Alisma plantago aquatica*) und die Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*). Sie stammen offensichtlich aus der Samenmischung einer Standartlieferung von Pflanzen für Gartenanlagen und werden sich in dieser Höhe wohl eher schwer behaupten können.



Ranunculus flammula, Kleiner Sumpf-Hahnenfuss



Alisma plantago aquatica, Froschlöffel



Iris pseudacorus, Gelbe Schwertlilie



Eleocharis palustris, Teichbinse

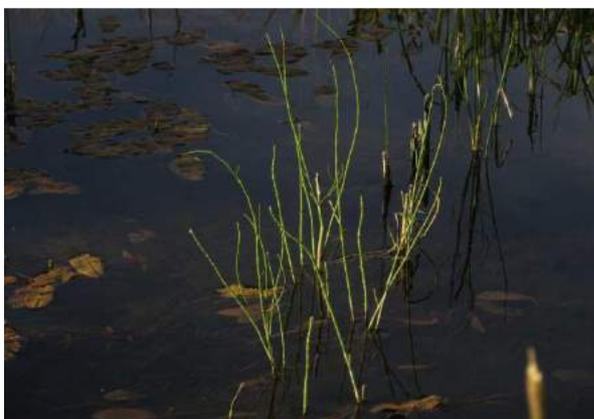
Auch die Grundwasserbiotope besitzen typische Wasserpflanzen, welche aber wohl bereits vor der Erstellung des Golfplatzes in der Region verbreitet gewesen sein dürften. Hierzu gehören der Gemeine Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*), das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*), das Alpen-Laichkraut (*Potamogeton alpinus*), der Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*) und der Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris*).



Utricularia vulgaris, Gemeiner Wasserschlauch



Potamogeton natans, Schwimmendes Laichkraut



Equisetum palustre, Sumpf-Schachtelhalm



Callitriche palustris, Sumpf-Wasserstern

Feuchte und vernässte Stellen werden durch verschiedene Sauergrasarten (*Carex*) und Binsenarten (*Juncus*) angezeigt. Das exakte Bestimmen von *Carex*-Arten ist manchmal ziemlich schwierig, deshalb ist bei der angegebenen Art eine gewisse Vorsicht angebracht (cf). Ferner findet man das Bachbun- gen-Ehrenpreis (*Veronica becabunga*) und das Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*).



Carex flava, cf., Gelbe Segge



Carex leporina, Hasenpfoten-Segge



Juncus effusus, Flatter-Binse



Carex pendula, cf., Hängende Segge



Carex rostrata, Schnabel-Segge



Juncus articulatus, cf., Glieder-Binse



Veronica beccabunga, Bachungen-Ehrenpreis



Myosotis scorpioides, Sumpf-Vergissmeinnicht

Auf den trockenen und kiesigen Stellen der Wegränder wachsen typischerweise Berg-Gamander (*Teucrium montanum*), Gelbe Resede (*Reseda lutea*), Natternkopf (*Echium vulgare*), Strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea*), Thymian (*Thymus spec.*), Niedliche Glockenblume (*Campanula cochleariifolia*), Alpen-Wundklee (*Anthyllis vulneraria ssp. alpestris*), Huflattich (*Tussilago farfara*) und Kriechender Klee (*Trifolium repens*).



Teucrium montanum, Berg-Gamander



Reseda lutea, Gelbe Resede



Echium vulgare, Natternkopf



Cirsium helenioides, Verschiedenblättrige Kratzdistel



Matricaria discoidea, Strahlenlose Kamille



Anthyllis vulneraria, Alpenwundklee, Niedliche Glockenblume, *Campanula cochleariifolia*



Tussilago farfara, Huflattich



Trifolium repens, Kriechender Klee

In den Staudenfluren der Pufferzonen findet man das Waldweidenröschen (*Epilobium angustifolium*), das Vierkantige Weidenröschen (*Epilobium tetragonum*), das Alpengreiskraut (*Senecio alpinus*) und die Sumpfkatzdistel (*Cirsium palustre*).



Epilobium angustifolium, Waldweidenröschen



Epilobium tetragonum ssp. *tetragonum*, Vierkantiges Weidenröschen



Senecio alpinus, Alpengreiskraut



Cirsium palustre, Sumpfkatzdistel

Mehrere Pflanzenarten zeigen stickstoffhaltigen, gedüngten Boden an, so die Brennessel (*Urtica dioica*), der Gute Heinrich (*Chenopodium bonus-henricus*) die Alpenampfer (*Rumex alpinus*) und der Frauenmantel (*Alchemilla* spec. cf., ev. *Alchemilla hybrida*, Weichhaariger Frauenmantel).



Urtica dioica, Grosse Brennnessel



Chenopodium bonus-henricus, Guter Heinrich



Rumex alpinus, Alpenampfer



Alchemilla spec. cf., Frauenmantelart

Erstaunlicherweise sind am Rande des Golfplatzes gleich vier wildwachsende Nelkenarten zu finden, wobei die Bartnelke aus Süd- und Osteuropa stammt und wohl aus einem Garten entwischt ist.



Dianthus carthusianorum, Kartäusernelke



Dianthus sylvestris, Steinnelke



Dianthus superbus, Prachtnelke



Dianthus barbatus, Bartnelke

In den extensiven Wiesen des Golfplatzes sowie in den direkt angrenzenden Weiden und Bergwiesen findet man eine Fülle von Alpenblumen, welche in der Landschaft blühende Farbtupfer setzen. Doch es gibt auch unschöne Feststellungen. In den Feuchtwiesen zwischen dem Unterem und Oberem Böz wurden im Jahr 2015 existierende kleine Entwässerungsgräben massiv tiefer ausgehoben. Die Gräben sollen nötig sein, um die Wiesen weiterhin bewirtschaften zu können und um eine allmähliche Verbuschung zu verhindern. Dies führt jedoch auch zu einer Vegetationsveränderung und zu einem weiteren Verlust der immer rarer werdenden Mooregebiete.

Im besagten Gebiet brüten zudem bedrohte und seltene Vogelarten, die auf Veränderungen ihres Lebensraumes empfindlich reagieren, so die Feldlerche, das Braunkehlchen, der Sumpfrohrsänger und der Karmingimpel. Ornithologen beobachten einen Rückgang dieser Arten. Für die Feldlerche gelang 2016 im Umfeld des Golfplatzes keine Brutzeitbeobachtung mehr, nachdem in den Jahren zuvor noch regelmässig Sänger festgestellt wurden! Die Faktoren für diese Entwicklung dürften mehrschichtig und komplex sein. In Betracht kommen die Witterung, die Intensivierung der Landwirtschaft, der Zeitpunkt des Mähens, grössere Störungen durch Wanderer auf dem Golfgrundweg, mehr Verkehr auf Zufahrtsstrassen und auf Golfwegen sowie allgemein mehr menschliche Aktivitäten in der Region.



Entwässerungsgräben in Feuchtwiesen im Jahr 2015, Foto Martin Käch, Feldornithologe



Entwässerungsgraben zwischen Oberem und Unterem Böz im Jahr 2015, Foto Martin Käch



Lathyrus pratensis, Wiesen-Platterbse



Centaurea jacea, Wiesenflockenblume



Vicia cracca, Vogelwicke



Helianthemum nummularium, Sonnenröschen



Rhinanthus minor, Kleiner Klappertopf



Viola tricolor, Feldstiefmütterchen



Aster alpinus, Alpenaster



Veronica chamaedrys, Gamander-Ehrenpreis



Campanula rhomboidalis, Rautenblättrige Glockenblume



Silene nutans, Nickendes Leimkraut



Lotus corniculatus s. str., Gemeiner Hornklee



Euphrasia rostkoviana, Gebräuchlicher Augentrost



Polygonum bistorta, Schlangen-Knöterich



Laserpitium latifolium, Breitblättriges Laserkraut

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit konnte ich auf dem Golfplatz, im nahen Umfeld des Golfplatzes und zwischen den Greens deutlich über 80 Pflanzenarten finden. Meine Flora-Artenliste der Koordinatenquadrate 686164, 687164 und 687165 ist als Anhang beigefügt.

Die Tierwelt des Golfplatzes und seiner nahen Umgebung

Je grösser die botanische Artenvielfalt, desto reicher ist meist die dort lebende Tierwelt. Die Greens als Kernzonen eines Golfplatzes sind jedoch sehr artenarm. Wo unlängst die Feldlerche brüten konnte, werden auf einer Driving Range Golfbälle über den sterilen Rasen geschossen. Doch rund ein Drittel des Platzes bildet auch Roughs, also extensive Wiesen, Gewässer und weitere Kleinbiotope.

Ehrenamtliche Mitarbeiter der Schweizerischen Vogelwarte Sempach machen seit Jahren Inventare und Beobachtungen in der Golfplatzregion und in den angrenzenden Naturschutzgebieten, so namentlich im Meer und beim Bäggraben. Die häufigsten Brutvögel waren früher Feldlerche, Bachstelze, Hausrotschwanz, Braunkehlchen, Sumpfrohrsänger, Gartengrasmücke, Kohlmeise und Buchfink. Doch die Brutzeitnachweise der Feldlerche nehmen deutlich ab. Dies dürfte vor allem mit der Intensivierung der Landwirtschaft in Zusammenhang stehen. Der in der Wiese brütenden Feldlerche fehlt die Zeit, um ihre Jungen auszubrüten und aufzuziehen, bevor die Wiese gemäht wird. Als weitere besonders verletzte Arten gilt das Braunkehlchen, auch ein Wiesenbrüter, bei dem viele Nester vermäht werden, wenn die Heuwiesen zu früh geschnitten werden. Der mit dem Kanton für extensiv genutzte Wiesen vereinbarte früheste Schnitzeitpunkt (15. Juli) ist in manchen Jahren (z.B. bei spätem Sommereinzug) für viele Paare wohl immer noch zu früh. Der Karmingimpel, eine schweizweit seltene Vogelart, scheint hier einen passenden Lebensraum gefunden zu haben. Einige Sänger werden regelmässig auch auf dem Golfplatz festgestellt. Die Art brütet in Bäumen und Sträuchern, sie ist deshalb weniger direkt gefährdet. Allerdings dürfte auch sie sensibel auf Lebensraumveränderungen reagieren. Wasservögel finden grossen Gefallen an den stehenden und fliessenden Gewässern. Während Stockenten seit Jahren im Urserental brüten, ist das zunehmende Auftreten von Blässhühnern auf dieser Höhe eher erstaunlich. Gemäss älteren Aufzeichnungen aus dem Jahr 2006 wurde im Meer öfters auch das Teichhuhn beobachtet. Eine Inventarliste der Vogelwelt des Golfplatzes wird im Anhang aufgeführt. Auch für Amphibien sind die stehenden und seichten Wasserflächen eine willkommene Kinderstube.



Anas platyrhynchos, Stockente in Wassergraben



Anas platyrhynchos, Stockenten auf einem vegetationsreichen Grundwasserbiotop



Fulica atra, Blässhuhn mit 5 Jungen im Gebiet Reussen



Rana temporaria, subadulter Grasfrosch in einem Folienbiotop des Golfplatzes

Wirbellose Tiere stellen sich in den stehenden und fließenden Gewässern gerne ein. Libellen ziehen ruckartig ihre Kreise. Rückenschwimmer, Eintagsfliegen und viele andere Insekten suchen nach Nahrung – oder sie dienen dazu!



Notonecta glauca, Gemeiner Rückenschwimmer überwältigt eine Binsenjungfer



Enallagma cyathigerum, paarende Becher-Azurjungfern am Kleinen Sumpf-Hahnenfuss



Aeshna juncea, Torf-Mosaikjungfer



Lestes sponsa, Gemeine Binsenjungfer

In den Pufferzonen der Roughs und in den nahen Magerwiesen finden Schmetterlinge und Heuschrecken ihre Futterpflanzen und einen Unterschlupf.



Papilio machaon, Schwalbenschwanz



Vanessa cardui, Distelfalter



Vanessa atalanta, Admiral, auch mit Oberseite



Vanessa atalanta, Admiral, Flügelunterseite



Polyommatus coridon, Silbergrüner Bläuling



Maculinea alcon, syn. *Phengaris alcon*, Kleiner Moorbläuling



Polyommatus eros, Eros-Bläuling



Geometridae, Spannerart, Nachtfalter, cf.

Von den Wirbeltieren sind die Vögel die augenfälligste und verbreitetste Tierklasse. Amphibien und Reptilien sind schwieriger zu finden, aber ebenfalls mit mehreren Arten vertreten. Fische und Säugtiere sind eher sporadisch anzutreffen.



Serinus serinus, Girlitz



Saxicola rubetra, Braunkehlchen

Die nahe Umgebung des Golfplatzes wird nicht nur von frei lebenden Tieren sondern auch von Haustieren wie Rindern, Schafen, Ziegen, Eseln, Pferden und Hühnern bewohnt.



Kälber am Golfplatzrand



Weidende Kühe am Rande des Golfplatzes



Ziegenherde im Westen des Platzes, Hospental



Schafe weiden am Bätzberg



Glückliche Hühner



Spaziergang mit Eseln

3.4 Die Schöllenen

Die Schöllenenstrasse zwischen Göschenen und Andermatt war bereits vor der Eröffnung des Gotthard-Strassentunnels ein Nadelöhr erster Güte. Reisebusse, Lastwagen und unerfahrene Autolenker verstopften die Fahrbahn. An Wochenenden und während der Ferienzeit wiederholt sich diese Situation noch heute. Um den Verkehr über die Pässe Gotthard, Furka und Oberalp zu beschleunigen und um dem aufstrebenden Tourismusort Andermatt eine wintersichere und raschere Zufahrt zu bieten wird die Schöllenen zurzeit unter grossem Aufwand saniert und ausgebaut. Zusätzlich werden die Strassenentwässerung saniert, die Werkleitungen ersetzt sowie Rad- und Wanderwege erstellt. Die Bauarbeiten, welche 2014 begannen dauern noch bis ins Jahr 2019.

Die Sage von der Teufelsbrücke und vom Teufelsstein ist weitherum ein bekanntes Kulturgut. Heinrich Danioth, 1896 in Altdorf geboren und 1953 in Flüelen gestorben, war einer der herausragenden Schweizer Maler des 20. Jahrhunderts. Man kennt seinen roten Teufel an der Felswand in der Schöllenen. Der Film von Felice Zenoni über das Leben und Wirken von Heinrich Danioth, dem Teufelsmaler, wurde in den Schweizer Kinos 2015 uraufgeführt und wurde besonders im Kino Leuzinger in Altdorf zum erfolgreich aufgeführten Streifen.



Die Schöllenenschlucht



Alte Teufelsbrücke in der Schöllenenschlucht

Im Herbst 2016 wurde auch das Restaurant bei der Teufelsbrücke nach längerem Dornröschenschlaf wieder eröffnet. Gleich daneben steht das Suworow-Denkmal für den russischen General. Es erinnert an die Kampfhandlungen, die am 25. September 1799 im Rahmen des Zweiten Koalitionskrieges in dieser Gegend zwischen napoleonischen Truppen unter Claude-Jacques Lecourbe (1758–1815) und von General Alexander Suworow (1730 – 1800) befehligten russischen Truppen stattfanden. Das Denkmal wurde 1899 vom Russischen Kaiserreich zu Ehren Suworows und der gefallenen Soldaten errichtet. Der Bau wurde durch die Schweiz genehmigt. Es wird fälschlicherweise oft angenommen, dass das 563 m² umfassende Areal russisches Hoheitsgebiet sei. Tatsächlich ist das Denkmal aber weder eine Exklave Russlands in der Schweiz noch stellt es ein exterritoriales Gebiet dar. Das Grundstück gehört dem russischen Staat aber als Eigentümer, wobei als Adresse die russische Botschaft in Bern eingetragen ist.



Das Restaurant Teufelsbrücke in der Schöllenen-schlucht



Suworow-Denkmal in der Schöllenschlucht in Andermatt

3.5 Senda Sursilvana

Hoch über dem nördlichen Urserental führt ein schöner Wanderweg in Ost-West-Richtung vom Oberalppass zum Furkapass, oder umgekehrt. Die Natur der südexponierten und sonnigen Hänge hat ein vielseitiges Gesicht. Der Weg östlich von Andermatt ist Teil der überregionalen Senda Sursilvana, der Wegabschnitt westlich von Andermatt wird als Urschner Höhenweg bezeichnet.

Die Senda Sursilvana verläuft in mehreren Etappen vom Urserental bis nach Chur. Von Andermatt aus führt ein Wanderweg nach Osten über den Gütsch zur Fellilücke und schliesslich hinunter zum Oberalppass. Von dort geht es dann weiter ostwärts ins Val Val und nach Sedrun.

Die SkiArena kann also auch im Sommer hautnah erfahren werden. Die leichtere Wanderrichtung führt von Osten nach Westen, also vom Oberalppass nach Nätschen-Andermatt. Eine reiche Pflanzenwelt und eine geologisch sehr interessante Landschaft sind dabei natürliche Begleiter.



Aufstieg vom Oberalppass zur Fellilücke



Hintere Felli, Aufstieg zur Fellilücke



Wegweiser in der Fellilücke



Landschaft am östlichen Höhenweg, im Hintergrund der Galenstock



Der Lutersee, das Juwel zwischen Fellilücke und Gütsch



Rote Flechten in der Region Lutersee



Felsstrukturen am Gross Schijen, einem beliebten Kletterberg



Militärische Strasse bis oberhalb des Lutersee



Abstieg vom Gütsch zum Nätschen mit Blick ins Unteralp



Strasse Gütsch-Nätschen, Blick Richtung Andermatt mit Furkapass, Böz und Dammakette

3.6 Urschner Höhenweg

Der offizielle Urschner Höhenweg führt hoch über dem Urserental vom Furkapass bis nach Andermatt. Startpunkt für die Wanderung ist oft das Hotel Tiefenbach an der Passstrasse, das bequem mit dem Postauto erreicht werden kann. Doch die Route kann ebenso in umgekehrter Richtung ab Andermatt oder ab Hospental unter die Füsse genommen werden.

Steigt man von Andermatt oder von Hospental aus an Birken und Heidelbeerstauden vorbei zum Urschner Höhenweg hoch, erreicht man in einer Höhe von rund 2000 m. ü. M. einen fast waagrechten Wanderweg. Dieser führt von Rossmettlen zum glasklaren Lutersee (dem dritten Urschner Bergsee gleichen Namens!), wo auch gebadet werden kann. Der westlicher gelegene Trübsee ist stark mit Schmalblättrigen Igelkolben bewachsen. In seinem Wasser findet man Bergmolche und entlang seinen Ufern fliegen Becherlibellen.



Im Hintergrund der Aufstieg von Andermatt via Böz zum Urschner Höhenweg



Aufstieg von Hospental zum Urschner Höhenweg. Im Talboden liegt die 18-Loch Golfanlage



Knorrige Birken mit leuchtend weisser Rinde



Vaccinium myrtillus, Heidelbeere



Trübsee und Lutersee am Urschner Höhenweg



Sparganium angustifolium, Schmalblättriger Igelkolben, im Wasser des Trübsee



Enallagma cyathigerum, Becher-Azurjungfer



Ichthyosaura alpestris, Bergmolch, Trübsee

Der Wanderweg wird auch von Bikern gerne genutzt. Vorbei am Rinbord führt der Weg zum etwas versteckten Blauseeli. Erstaunlicherweise drehen hier in der Luft sowohl Gleitschirmflieger als auch Deltasegler ihre Kreise.



Biker westlich des Trübsee



Hütte bei Rotenberg, Rinbort



Blauseeli am Urschner Höhenweg



Urschner Höhenweg



Urschner Höhenweg oberhalb Realp



Der Lochbergbach fließt nach Realp

Wenn man sich jetzt nicht zum Abstieg nach Realp entscheidet, führt der Weg weiter bis zur Albert Heim Hütte SAC. Bei einem Aufenthalt in der Albert Heim Hütte zeigt sich die markante Bergwelt mit ihren beliebten Kletterfelsen vielleicht sogar im goldenen Licht der Abend- oder Morgensonne. Als Alternative bietet sich eine Überschreitung via Lochbergglücke zur Göscheneralp an. Weitere Routen führen über die Bielenlücke oder über den blauweissen Nepali-Highway zur Sidelenhütte oder entlang dem Tiefenbach bis zur Postautohaltestelle zum gleichnamigen Hotel.



Wegscheidung vom Höhenweg zur Lochberglücke



Albert Heim Hütte SAC



Der Galenstock im Abendlicht



Kamel und Bielenlücke



Der Tiefenbach



Hotel Tiefenbach

3.7 Auenlandschaft Widen, Zumdorf – Realp

Die Lorbeer-Widenaue bei Realp ist ein Schutzgebiet von nationaler Bedeutung und einmalig in seiner Ausprägung und Schönheit. Eine Vielzahl von Vögeln findet hier einen idealen Lebensraum. Bereits in den Achzigerjahren stand Pro Natura Uri kurz vor dem Erwerb einer Parzelle in der Kernzone der Auenlandschaft. Der Kauf kam damals zwar nicht zustande, doch die naturschützerischen Anstrengungen gingen weiter. Ornithologen wie Prof. Urs N. Glutz von Blotzheim und Michael Widmer belegten mit Nachdruck die aussergewöhnliche Bedeutung dieser artenreichen Auenwaldpartie. Nach langer Vorarbeit konnte das Auengebiet Widen schlussendlich gesichert und 2015 auch revitalisiert werden. Obwohl es sich um eine Restwasserstrecke handelt, ist die natürliche Abflussdynamik hier noch weitgehend erhalten. Die Revitalisierung soll sicherstellen, dass das Gebiet weiterhin durch das Wasser geprägt wird und so der wertvolle Lebensraum weiter bestehen kann. Weil diese Arbeiten eben erst ausgeführt wurden, kann über die mittelfristigen Auswirkungen der Massnahmen noch keine abschliessende Bilanz gezogen werden.

Es dürfte interessant sein, in den nächsten Jahren die Dynamik der Flusslandschaft zu beobachten. So könnte nebst dem Reussdelta zwischen Flüelen und Seedorf ein weiteres Urner Flussparadies dem Flussuferläufer einen attraktiven Brutplatz anbieten. Der letzte Brutnachweis für den seltenen Vogel konnte in der Auenlandschaft Widen 2014 gemacht werden.



Auenlandschaft Zumdorf-Realp



Alte Lorbeerweide bei Steinbergen, Realp



Auenwald Widen, Zumdorf



Auenwald Widen, Zumdorf



Furkareuss, Widenau, Zumdorf-Realp



Furkareuss, Widenau, Zumdorf-Realp

Beim Kieswerk Regli in Zumdorf dienen die Absetzbecken, Kleinbiotope und Wasserstellen besonders den Amphibien als Jugendstube und als Rückzugsgebiet.



Wasserstelle als Biotop beim Kieswerk Regli



Absetzbecken Kieswerk Regli AG, Zumdorf

Die Gruppe Botanik der Naturforschenden Gesellschaft Uri hat im Urserental schon mehrmals ganzwöchige Bestimmungswochen durchgeführt, so auf dem Oberalppass, in der Rotondohütte und auf dem Furkapass. Im Juli 2017 sind botanische Aufnahmen im weiteren Umkreis von Realp geplant. Dabei wird die Aue Widen bestimmt auch ein Ziel von kundigen Naturfreunden sein. Die bestehenden Inventarlisten der Urner Datenbank dürften somit wohl weiter ergänzt werden.

4 Aktualisierte Inventare von Flora und Fauna der SkiArena

4.1 Pflanzenwelt des Oberalptals

Auf den Fotorundgängen wurden jeweils auch die Beobachtungen der Flora registriert und in den entsprechenden Datenregistern nachgetragen. Die aktualisierten Inventarlisten des Oberalptals sind im Anhang beigefügt. Hier einige illustrierende Pflanzenbilder:



Paradeisa liliastrum, Weisse Trichterlilie, Wiese beim Specksteinbruch Oberalp-Calmot GR



Silene exscapa, Kiesel-Polsternelke, Fellilücke



Nigritella nigra, Männertreu, Calmot-Oberalp



Pseudorchis albida, Weisszunge, Calmot



Saxifraga bryoides, Moosartiger Steinbrech, Calmot



Hypochaeris uniflora, Einköpfiges Ferkelkraut, Gütsch



Gentiana bavarica, Bayrischer Enzian, Oberalppass



Gentiana campestris, Feldenzian, Gütsch



Arnica montana, Arnika, Oberalppass



Carlina acaulis, Silberdistel, Nätschen

4.2 Tierwelt des Oberalptals

Die Liste der Fauna des Oberalptals von 2015 konnte weiter erweitert werden. Die beobachtete Tierwelt wurde soweit wie möglich bestimmt und zusammen mit sicheren externen Fundmeldungen in die Urner Datenbank nachgetragen. Hier einige Beispiele:



Brenthis ino, Violetter Silberfalter, Oberalppass-Fellilücke



Colias phicomone, Alpengelbling, Nättschen



Aglais urticae, Kleiner Fuchs, Oberalppass



Heuschrecke, cf., Oberalppass - Fellilücke



Oenanthe oenanthe, Steinschmätzer, Jungvogel oder Weibchen, Lutersee-Nättschen



Oenanthe oenanthe, Steinschmätzer, Männchen in Mauser, Lutersee-Nättschen

4.3 Ein Naturphänomen

Am östlichen Höhenweg zur Fellilücke konnte man im Spätsommer 2016 ein Naturphänomen beobachten, welches die Landschaft mit farbigen Flecken schmückte. Auf dem Strahlboden, zwischen dem östlichen Lutersee und dem Gütsch zeigten sich zwei Kleingewässer in einer ungewohnten Farbe. Sie waren tiefrot. Eine Wasserprobe unter dem Mikroskop zeigte, dass die Färbung von der Grünalge *Haematococcus pluvialis* ausgeht. Die Alge trägt den deutschen Namen Blutregenalge oder Blutregengeisseltier. Die Grünalge besitzt ein lichtempfindliches Auge und zwei Geisseln mit denen sie aktiv herumschwimmen kann. Die Grenze zwischen Tier- und Pflanzenreich ist bei Mikroorganismen fließend. Generell spricht man von Pflanzen, wenn diese das Sonnenlicht durch Photosynthese für ihren Energiehaushalt nutzen können. Dank eines becherförmigen Chloroplasts ist die Blutregenalge dazu befähigt. Unter günstigen Bedingungen lebt sie als grüner Flagellat, unter schwierigen Bedingungen erfolgt eine Umwandlung der Zellen in dickwandige, unbegeisselte und rot eingefärbte Dauerstadien, den so genannten Zysten oder Aplanosporen. Die Alge wird als Zyste durch den Wind und den Regen herumtransportiert. Mit dem roten Farbstoff, welcher das Carotinoid Astaxanthin enthält, schützt sich die Blutregenalge zusätzlich vor Sonneneinstrahlung und reagiert auf Nährstoffmangel. Bei trockenen Zellen schützt Astaxanthin das Erbgut der DNA vor der UV-Strahlung. Deshalb verfärben sie sich bei drohender Austrocknung intensiver rot. Weitere Informationen zu diesem Naturphänomen siehe Urner Wochenblatt Nr. 69 vom 31.08.2016 mit dem folgenden Link:

<http://www.fauna-uri.ch/7-Haematococcus-pluvialis.pdf>



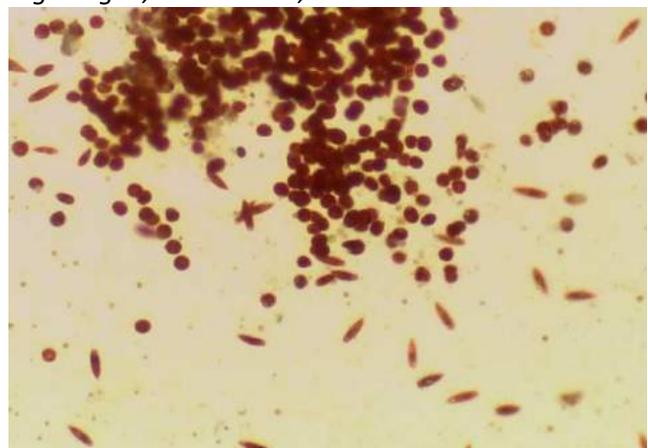
Blutrote Tümpel auf dem Grossboden



Das Vieh trinkt unbesorgt das Wasser mit den Blutregenalgeln, Grossboden, Gütsch



Haematococcus pluvialis, Blutregenalge, Grossboden, Gütsch, Andermatt



Haematococcus pluvialis, Blutregenalge, 35x vergrößert, runde Zysten und Geisselalgeln

5 Zusammenfassung

5.1 Ausgeführte und geplante Bauprojekte

Der ursprünglich sehr ambitionierte Zeitplan für die Erstellung aller Anlagen in der SkiArena Andermatt-Sedrun ist in der Realität angekommen. Dasselbe gilt auch für das gesamte Resort von Andermatt Swiss Alps. Nach anfänglichen Startverzögerungen kommen die Arbeiten jetzt jedoch recht zügig voran. Die Veränderungen in der Talschaft Urseren und in der regionalen Alpenwelt werden augenfällig. So ist die Umgebung des Bahnhofs Nätschen zurzeit eine Grossbaustelle. Der Bahnhof Andermatt wird demnächst komplett neu gebaut. Diese Dokumentation illustriert im ersten Teil die aktuellen baulichen Fortschritte und Veränderungen des Gesamtprojektes. Mehrere Bahnen und Lifte werden 2017 neu erstellt oder fertiggestellt werden.

5.2 Landschaft, Flora und Fauna

Mein zweiter Zwischenbericht über die Urschner Landschaft im Wandel beinhaltet die weitere fotografische Projektbegleitung und die Erfassung der Landschaft aus der Sicht des Naturschutzes. Er ergänzt zudem die Bestandesaufnahmen der Pflanzen- und Tierwelt 2015 zur Stunde null. Nebst der Dokumentation zusätzlich gefundener Pflanzenarten finden schwerpunktmässig die Inventarlisten der Fauna Eingang in die Publikation von 2016. Detaillierte Artenlisten sind als Anhang beigelegt.

5.3 Ausblick

Nebst der Begleitung der wachsenden SkiArena werde ich nächstes Jahr die Inventare der Flora und Fauna des Urserentals weiter zu ergänzen versuchen. So sollen gemeinsam mit Jürg Paul Müller die Kleinsäugetiervorkommen der Region mittels Fangaktionen besser kennengelernt werden. Diese Resultate werden auch in den neuen Säugetieratlas 2020 einfließen. Im Rahmen einer botanischen Woche der Naturforschenden Gesellschaft Uri werden Ende Juli 2017 in Real floristische, aber auch faunistische Aufnahmelisten erstellt werden. Dabei kann auf bestehende botanische und zoologische Arbeiten zurückgegriffen werden. Das Gesicht des gesamten Urserentals wird mit der wachsenden SkiArena Andermatt-Sedrun neu gezeichnet. Um die Veränderungen der Talschaft als Gesamtheit zu dokumentieren werde ich die weitere Entwicklung der Widenau Hospental-Realp fotografisch und systematisch festhalten. Ein weiteres Augenmerk soll der Natur rund um den alpinen 9 Loch Golfplatz Realp gelten, welcher bereits seit 1997 in Betrieb ist. Illustrationen der Natur in der Gotthardpass- und Furkapass-Region könnten die Dokumentation abrunden.



Biotop beim Golfplatz Realp



Der Golfplatz in Realp

6 Quellen

6.1 Literatur

ANDERMATT SWISS ALPS AG. Der Andermatter, Sommer 2016. Auflage 10'000 Exemplare

BINZ / HEITZ (div. Auflagen), Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz, Schwabe & Co. AG Basel

BIRRER, S. & J. DUPLAIN, 2006. Brutvögel im Gebiet des geplanten Golfplatzes Andermatt. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Diverse Autoren. 2006. Naturi – Kulturi, Faltführer, Packungen 1 – 4. Stiftung Umweltbildung und Tourismus Uri Gotthard.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., 1987. Verbreitung, Siedlungsdichte und Brutbiologie der Vögel des Urserentals, insbesondere der Lorbeerweidengesellschaft zwischen Realp und Hospental. Orn. Beob. 84: 249-274.

HESS, LANDOLT, HIRZEL. 1976 , Flora der Schweiz, Birkhäuser Verlag

LAUBER, K., WAGNER, G., GYGAX, A., 2012, Flora Helvetica, Verlag Paul Haupt, 5. Auflage

MEYER, A., ZUMBACH, S., SCHMIDT, B., MONNEY, J.C. 2009. Auf Schlangenspuren und Krötenpfaden. Amphibien und Reptilien der Schweiz. Haupt Verlag Bern-Stuttgart-Wien.

UFV, 2000. Die Urner Fischerei, Urner Fischereiverein zum 100-Jahr-Jubiläum 2000, Ber. der Naturforsch. Ges. Uri, Heft 21.

SPILLMANN, P. et al., 2011. Geologie des Kantons Uri. Naturf. Gesellschaft Uri, Bericht Nr. 24

VOGELWARTE SEMPACH, 2016. Inventar der Vogelwelt im Oberalptal, Andermatt, 1985 -2015

WIDMER, M., 1993. Brutbiologie einer Gebirgspopulation der Gartengrasmücke *Sylvia borin*. Ber. der Naturforsch. Ges. Uri, Heft 19

JUSTIZDIREKTION DES KT. URI, 12. Dez. 2016. Richtplananpassung Urserental Umweltbericht und UVB-Voruntersuchung (inkl. Pflichtenheft)

ANDERMATT SWISS ALPS, 2016. Golfplatz Andermatt – ein Naturparadies, Oekobuero.ch, Tuggen

6.2 Websites

SkiArena <http://www.SkiArena.ch>

Orascom <http://www.orascomdh.com/de>

Zeitung <http://bergstimme.ch>

Urner Presse <http://www.urnerwochenblatt.ch> (Nr.94 vom 26.11.2016)

Urner Fauna <http://www.fauna-uri.ch>

Urner Flora <http://www.flora-uri.ch>

Bauplanung <http://www.emchberger.ch/de>

Baustelle <http://www.srf.ch/sendungen/10vor10> (Sendung vom 2.11.2016)

Golfplatz <http://www.anderlatt-swissalps.ch/anderlatt-erleben/golf/golfplatz>

6.3 Weitere Quellen

Flora	Mitarbeitende der Naturforschenden Gesellschaft Uri (Gruppe Botanik)
Vogelwelt	Mitarbeitende der Schweizerischen Vogelwarte Sempach
Kleinsäuger	Jürg-Paul Müller, Biologe, Chur
Wild	Josef Walker, Amt für Jagd, Jagdstatistik des Kantons Uri
Fauna	Schweizerisches Zentrum Kartografie der Fauna, CSCF / SZKF Neuchâtel



Lasiocampa quercus, Raupe des Eichenspinners,
Alt Senntenstafel, Realp



Zumdorf im Winter



Planggen, Hospental, Blick zum Auenwald Wi-
den und zum Furkapass



Calluna vulgaris, Besenheide

7 Anhang

7.1 Pflanzen- und Tierinventare des Golfplatzes und seiner nahen Umgebung

A. Pflanzen (nach Flora Helvetica)	Deutscher Name
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine Schafgarbe
<i>Alchemilla hybrida</i> aggr.	Weichhaariger Frauenmantel
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Gemeiner Froschlöffel
<i>Alnus viridis</i>	Grünerle, Alpenerle
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Angelica sylvestris</i>	Wilde Brustwurz
<i>Anthyllis vulneraria</i> ssp. <i>alpestris</i>	Alpen-Wundklee
<i>Aster alpinus</i>	Alpenaster
<i>Callitriche palustris</i>	Frühlings-Wasserstern
<i>Campanula cochleariifolia</i>	Niedliche Glockenblume
<i>Campanula rhomboidalis</i>	Rautenblättrige Glockenblume
<i>Carex elata</i>	Steife Segge
<i>Carex flava</i>	Gelbe Segge
<i>Carex leporina</i>	Hasenpfoten-Segge
<i>Carex panicea</i>	Hirsesegge
<i>Carex pendula</i>	Hängende Segge
<i>Carex rostrata</i>	Schnabelsegge
<i>Centaurea jacea</i> s.str.	Gemeine Flockenblume
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	Guter Heinrich
<i>Cirsium helenioides</i>	Verschiedenblättrige Kratzdistel
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf- Kratzdistel
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau
<i>Cynosurus cristatus</i>	Gemeines Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras
<i>Dianthus barbatus</i>	Bart-Nelke
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Kartäusernelke
<i>Dianthus superbus</i>	Prachtnelke
<i>Dianthus sylvestris</i>	Steinnelke
<i>Echium vulgare</i>	Natternkopf
<i>Epilobium angustifolium</i>	Waldweidenröschen
<i>Epilobium tetragonum</i>	Vierkantiges Weidenröschen
<i>Equisetum palustre</i>	Sumpfschachtelhalm
<i>Euphrasia rostkoviana</i>	Rostkows Augentrost
<i>Filipendula ulmaria</i>	Spierstaude, Mädesüss
<i>Geranium robertianum</i>	Ruprechtskraut
<i>Geranium sylvaticum</i>	Waldstorchschnabel
<i>Helianthemum nummularium</i>	Sonnenröschen
<i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie
<i>Juncus articulatus</i>	Glänzendfrüchtige Binse
<i>Juncus effusus</i>	Flatterige Binse
<i>Laserpitium latifolium</i>	Breitblättriges Laserkraut
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesenplatterbse
<i>Leontodon hispidus</i>	Gemeiner Löwenzahn
<i>Leucanthemum vulgare</i> aggr.	Gemeine Margerite
<i>Lonicera nigra</i>	Schwarze Heckenkirsche

Lotus corniculatus	Wiesenhornklee
Lupinus polyphyllus	Vielblättrige Lupine
Matricaria discoidea	Strahlenlose Kamille
Myosotis scorpioides	Sumpfergissmeinnicht
Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras, Timotheusgras
Phragmites australis	Schilfrohr
Picea abies	Fichte
Pinus mugo subsp. uncinata	Aufrechte Bergföhre
Pinus mugo ssp. mugo	Legföhre, Latsche
Polygonum bistorta	Schlangenknoterich
Potamogeton alpinus	Alpen-Laichkraut
Potamogeton natans	Schwimmendes Laichkraut
Potentilla erecta	Gemeiner Tormentill, Blutwurz
Ranunculus aconitifolius	Eisenhutblättriger Hahnenfuss
Ranunculus lingua	Grosser Sumpfhahnenfuss
Reseda lutea	Gelbe Reseda
Rhinanthus minor	Kleiner Klappertopf
Rumex alpestris	Berg-Sauerampfer
Rumex alpinus	Alpenampfer, Blacke
Salix pentandra	Lorbeerweide
Salix purpurea	Purpurweide
Scirpus sylvaticus	Waldried
Senecio alpinus	Alpen-Greiskraut
Silene dioica	Rote Waldnelke
Silene nutans	Nickendes Leimkraut
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Teucrium montanum	Berg-Gamander
Trifolium pratense s.str.	Rotklee, Roter Wiesenklee
Trifolium repens s.str.	Kriechender Weissklee, Weisser Wiesenklee
Tripleurospermum perforatum	Geruchlose Kamille
Tussilago farfara	Huflattich
Urtica dioica	Grosse Brennnessel
Utricularia vulgaris	Gewöhnlicher Wasserschlauch
Veronica beccabunga	Bachbungen-Ehrenpreis
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis
Vicia cracca	Vogelwicke
Viola tricolor	Feld-Stiefmütterchen

B. Brutvögel Koordinatenquadrate: 686164, 687164 und 687165 Quelle: Vogelwarte Sempach, 2016

Art-ID	Wissenschaftlicher Vogelname	Deutscher Name	Status in Roter Liste
0720	Anas platyrhynchos	Stockente	LC
1770	Fulica atra	Blässhuhn	LC
3270	Apus apus	Mauersegler	NT
3570	Alauda arvensis	Feldlerche	NT
3610	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	LC
3630	Ptyonoprogne rupestris	Felsenschwalbe	LC
3640	Delichon urbicum	Mehlschwalbe	NT
3681	Corvus corone coronne	Rabenkrähe	
3790	Parus major	Kohlmeise	LC

3970	Cinclus cinclus	Wasseramsel	LC
3980	Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	LC
4000	Erithacus rubecula	Rotkehlchen	LC
4040	Luscinia svecica	Blaukehlchen	
4060	Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	LC
4090	Saxicola rubetra	Braunkehlchen	VU
4240	Turdus merula	Amsel	LC
4290	Turdus pilaris	Wacholderdrossel	VU
4470	Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger	LC
4570	Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	LC
4600	Sylvia borin	Gartengrasmücke	NT
4730	Phylloscopus collybita	Zilpzalp	LC
5000	Anthus spinoletta	Bergpieper	LC
5030	Motacilla alba	Bachstelze	LC
5050	Motacilla cinerea	Gebirgsstelze	LC
5160	Lanius collurio	Neuntöter	LC
5180	Sturnus vulgaris	Star	LC
5250	Passer domesticus	Haussperling	LC
5330	Carduelis chloris	Grünfink	LC
5350	Carduelis carduelis	Stieglitz	LC
5370	Carduelis cannabina	Bluthänfling	NT
5390	Carduelis cabaret / flammea	Alpenbirkenzeisig	LC
5460	Serinus serinus	Girlitz	LC
5500	Carpodacus erythrinus	Karmingimpel	VU
5550	Fringilla coelebs	Buchfink	LC

Gefährungskategorien:

gemäss Roter Liste der Schweiz :

VU

Verletzlich

NT

Potenziell gefährdet

LC

Nicht gefährdet

C. Übrige Tierwelt

Golfplatz Andermatt

Tierart

Deutscher Name

Talpa europaea	Europäischer Maulwurf
Rana temporaria	Grasfrosch
Aeshna caerulea	Alpen-Mosaikjungfer
Aeshna juncea	Torf-Mosaikjungfer
Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer
Lestes sponsa	Gemeine Binsenjungfer
Bombus cf.	Hummel
Notonecta glauca	Gemeiner Rückenschwimmer
Lycaena virgaureae	Dukatenfalter
Maculineaalcon	Kleiner Moorbläuling
Melitaea diamina	Baldrianscheckenfalter
Papilio machaon	Schwabenschwanz
Polyommatus coridon	Silbergrüner Bläuling
Polyommatus eros	Eros-Bläuling
Vanessa atalanta	Admiral
Vanessa cardui	Distelfalter

7.2 Ergänzungen zur 1. Artenliste „Flora des Oberalptals“

Die im 1. Zwischenbericht publizierte Inventarliste vom 8.08.2015 kann mit folgenden Pflanzenfunden aktualisiert werden. Von sämtlichen dieser Funde sind Foto- oder Herbarbelege vorhanden:

Pflanzenart	Deutscher Name	Quadrat	Ortsname	Datum
<i>Achillea millefolium</i> L.	Gemeine Schafgarbe	689166	Nätschen	25.08.2016
<i>Aconitum neomontanum</i>	Blauer oder Echter Eisenhut	692168	Lutersee	03.08.2015
<i>Alnus viridis</i>	Grünerle, Alpenerle	689166	Nätschen	25.08.2016
<i>Alopecurus</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	687164	Rüssenbiel	03.08.2016
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	692168	Lutersee	02.07.2015
<i>Callitriche palustris</i>	Frühlings-Wasserstern	690167	Grossboden	25.08.2016
<i>Campanula thyrsoidea</i>	Straussblütige Glockenblume	694168	Oberalppass	04.08.2014
<i>Carex atrata</i>	Schwarze Segge	691168	Strahlgand	03.08.2015
<i>Erigeron alpinus</i>	Alpen- Berufkraut	690167	Grossboden	23.08.2016
<i>Gentiana nivalis</i>	Schnee-Enzian	694168	Oberalppass	17.07.2016
<i>Hieracium villosum</i>	Zottiges Habichtskraut	694168	Oberalppass	17.07.2016
<i>Larix decidua</i>	Lärche	689166	Nätschen	25.08.2016
<i>Nasturtium officinale</i>	Gemeine Brunnenkresse	692168	Lutersee	03.08.2015
<i>Pedicularis</i>	Blattreiches Läusekraut	694168	Oberalppass	17.07.2016
<i>Picea abies</i>	Fichte, Rottanne	689166	Nätschen	25.08.2016
<i>Pinus nigra</i>	Schwarzkiefer	689166	Nätschen	25.08.2016
<i>Polygala alpestris</i>	Voralpen-Kreuzblume	694168	Oberalppass	17.07.2016
<i>Pulsatilla alpina</i> s.str.	Alpenanemone	694168	Oberalppass	17.07.2016
<i>Ranunculus</i>	Greniers Hahnenfuss	694168	Oberalppass	17.07.2016
<i>Saxifraga</i>	Blaugrüner Steinbrech	694168	Oberalppass	17.07.2016
<i>Silene vulgaris glareosa</i>	Alpenleimkraut	694168	Oberalppass	17.07.2016
<i>Stemmacantha rhapontica</i>	Alpenflockenblume	694168	Oberalppass	17.07.2016
<i>Trifolium badium</i>	Braunklee	694168	Oberalppass	17.07.2016
<i>Trifolium pratense nivale</i>	Schneeklee	694168	Oberalppass	04.08.2014
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	694168	Oberalppass	11.08.2015
<i>Vaccinium</i>	Echte Moorbeere	690167	Grossboden	25.08.2016
<i>Veratrum album</i>	Weisser Germer	692168	Lutersee	03.08.2015

7.3 Aktualisierte Artenlisten der Fauna des Oberalptals

Die erste Tabelle listet die Vogelarten auf, welche von Mitarbeitenden der Schweizerischen Vogelwarte Sempach zwischen 1999 und 2015 beobachtet wurden. Es werden hier nicht nur Brutvögel, sondern auch Durchzügler, Teilzieher, Gäste und Irrgäste angeführt, was die Länge der Liste erklärt. Als Beobachtungsjahr wird jeweils das Jahr mit der letztmals registrierten Beobachtung angegeben.

Nebst eigenen Tierfunden finden auch die Inventare des Schweizerischen Zentrums für Kartographie der Fauna (CSCF-KARCH) Eingang in die Listen von Säugetieren, Reptilien und Amphibien. Da deren Beobachtungsquadrate mit einer Fläche von 25 km² viel grossflächiger sind, könnten Tiere welche auf den ersten Blick beispielsweise am Bänzberg vorkommen, durchaus auch im Oberalptal gefunden worden sein. Tiere sind im Gegensatz zu Pflanzen mobil, was eine Standortsbeobachtung eh relativiert. Für das Fischvorkommen beziehe ich mich auf Angaben des Urner Fischereivereins. Zudem

kann ich auf die Datenbank der Urner Fauna zurückgreifen, welche ich selbst verwalte (www.fauna-Uri.ch). Die Bestimmung von Insekten wie Heuschrecken, Käfer, Haut-, Netz- und Zweiflüglern, Steinköcher- und Eintagsfliegen sowie von weiteren wirbellosen Tierklassen ist eine schwierige Sache, weshalb ich auf deren Aufnahme in die Artenliste an dieser Stelle verzichte.

A. Vögel

Vogelart	Deutscher Name	Beobachtungsjahr
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	2012
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	2015
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	2015
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	2015
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	2014
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	2015
<i>Aegolius funereus</i>	Raufusskauz	2015
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	2015
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	2015
<i>Alectoris graeca</i>	Steinhuhn	1996
<i>Anas crecca</i>	Krickente	2013
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	2015
<i>Anser anser</i>	Graugans	2001
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenieper	2015
<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper, Wasserpieper	2015
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2015
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	2015
<i>Apus melba</i>	Alpensegler	2015
<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	2015
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	2015
<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	2008
<i>Bombycilla garrulus</i>	Seidenschwanz	2005
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	2015
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	2015
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	2015
<i>Carduelis cabaret/ flammea</i>	Alpenbirkenzeisig	2015
<i>Carduelis cannabina</i>	Hänfling, Bluthänfling	2015
<i>Carduelis carduelis</i>	Distelfink, Stieglitz	2015
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	2015
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig, Zeisig	2015
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	2015
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	2015
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	2015
<i>Ciconia ciconia</i>	Weissstorch	2015
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	2015
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	2015
<i>Circaetus gallicus</i>	Schlangenadler	2014
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	2013
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeisser	2014
<i>Columba livia domestica</i>	Haustaube, Strassentaube	2015
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	2003
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	2015
<i>Coracias garrulus</i>	Blauracke	1993
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	2015

<i>Corvus corone cornix</i>	Nebelkrähe (Aaskrähe)	2015
<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe	2015
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	2014
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2014
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	2015
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	2015
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	2014
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	2015
<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher	2007
<i>Emberiza cia</i>	Zippammer	2015
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	2012
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	2012
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer	2015
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	2015
<i>Falco columbarius</i>	Merlin	2011
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	2015
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	2013
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	2015
<i>Falco vespertinus</i>	Rotfussfalke	2008
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	2015
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	2015
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink	2012
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	2015
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	2015
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	2006
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	2015
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	2015
<i>Gypaetus barbatus</i>	Bartgeier	1999
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	2015
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	2010
<i>Lagopus muta</i>	Alpenschneehuhn	2015
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter, Rotrückenwürger	2015
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	2003
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	1991
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	2000
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	2015
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2010
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	2013
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	2006
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	2015
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	2015
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	2015
<i>Monticola saxatilis</i>	Steinrötel	2015
<i>Montifringilla nivalis</i>	Schneefink	2015
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	2015
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergstelze	2015
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	2015
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	2015
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	2015
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	2015
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	2015
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	2015

<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	2015
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	2015
<i>Parus montanus</i>	Mönchsmeise, Weidenmeise	2015
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	2015
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	2014
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	2015
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	2015
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	2015
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger	2015
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	2015
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	2014
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	2015
<i>Pica pica</i>	Elster	2015
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	2011
<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle	2015
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	2015
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Felsenschwalbe	2015
<i>Pyrrhonorax graculus</i>	Alpendohle	2015
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel, Dompfaff	2015
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	2015
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	2015
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2015
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	2015
<i>Serinus citrinella</i>	Zitronenzeisig	2015
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	2015
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	2012
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	2013
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2015
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	2015
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	2015
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	2015
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	2015
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	2014
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	2015
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	2015
<i>Tichodroma muraria</i>	Mauerläufer	2015
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	2014
<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel	2008
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	2013
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	2014
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	2015
<i>Turdus merula</i>	Amsel	2015
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	2015
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	2015
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	2015
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	2015
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	2014
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2015

B. Säugetiere

Säugetierart	Deutscher Name	Fundort	Quadrat	Jahr
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Waldmaus	Oberalptal	690165	2008
<i>Canis lupus</i>	Wolf	Oberalptal	690165	2008
<i>Capra ibex</i>	Steinbock	Oberalptal	690165	2016
<i>Capreolus capreolus</i>	Reh	Oberalptal	690165	2016
<i>Cervus elaphus</i>	Rothirsch	Oberalptal	690165	2016
<i>Chionomys nivalis</i>	Schneemaus	Oberalptal	690165	2008
<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus	Andermatt	688165	1984
<i>Lepus timidus varonnis</i>	Schneehase	Oberalptal	693169	2016
<i>Marmota marmota</i>	Alpenmurmeltier	Oberalptal	694168	2016
<i>Meles meles</i>	Dachs	Bäzberg	685165	2008
<i>Microtus subterraneus</i>	Kleinwühlmaus	Bäzberg	685165	1976
<i>Mustela nivalis</i>	Mauswiesel	Gurschen	689163	2016
<i>Mustela putorius</i>	Iltis	Oberalptal	690165	2007
<i>Neomys fodiens</i>	Wasserspitzmaus	Andermatt	688165	2014
<i>Pipistrellus kuhli</i>	Weissrandfledermaus	Andermatt	688165	1986
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Gämse	Oberalptal	690165	2016
<i>Sciurus vulgaris</i>	Eichhörnchen	Bäzberg	685165	2012
<i>Sorex alpinus</i>	Alpenspitzmaus	Bäzberg	685165	1976
<i>Sorex antinorii</i>	Walliserspitzmaus	Gotthardmätteli	685160	2013
<i>Sorex minutus</i>	Zwergspitzmaus	Gotthardmätteli	685160	2013
<i>Tadarida teniotis</i>	Bulldoggfledermaus	Andermatt	688165	2011
<i>Talpa europaea</i>	Europäischer Maulwurf	Oberalptal	693168	2015
<i>Vulpes vulpes</i>	Rotfuchs	Oberalptal	693169	2016

C. Reptilien

Reptilienart	Deutscher Name	Fundort	Quadrat	Jahr
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	Bäzberg	685165	2008
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Bäzberg	685165	1992
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	bekannt		2016
<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse	Bäzberg	685165	1992

D. Amphibien

Amphibienart	Deutscher Name	Fundort	Quadrat	Jahr
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	Unteralptal	693160	1983
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Bergmolch	Oberalppass	692168	2016
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	Oberalppass	693168	2014
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	Unteralptal	693160	1982

E. Fische

Fischart	Deutscher Name	Fundort / Gewässer
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	Oberalpsee, Lutersee
<i>Phoxinus phoxinus</i>	Elritze	Oberalpsee, Oberalpreuss
<i>Salmo trutta fario</i>	Bachforelle	Oberalpsee, Oberalpreuss
<i>Salmo trutta lacustris</i>	Seeforelle	Oberalpreuss

Salvelinus fontinalis	Bachsaibling	Oberalpreuss
Salvelinus namaycush	Kanadische Seeforelle	Oberalpsee, Lutersee

F. Schmetterlinge

Schmetterlingsart	Deutscher Name	Fundort	Quadrat
Aglais urticae	Kleiner Fuchs	Oberalppass	694168
Argynnis aglaja	Grosser Perlmutterfalter	Oberalppass	694168
Brenthis ino	Violetter Silberfalter	Oberalppass -Hintere Felli	694169
Colias croceus	Postillion, Wandergelbling	Andermatt-Unteralptal	693160
Colias phicomone	Alpengelbling	Nätschen	689166
Erebia manto	Gelbgefleckter Mohrenfalter	Andermatt-Unteralptal	693160
Erebia montana	Marmorierter Mohrenfalter	Andermatt	688165
Erebia tyndarus	Schweiz. Schillernder Mohrenfalter	Andermatt-Unteralptal	693160
Eriogaster arbusculae	Alpen-Wollfalter	Oberalppass	694168
Euthrix potatoria	Grasglucke	Nätschen-Gütsch	690167
Lycaena hippothoe	Kleiner Ampferfeuerfalter	Oberalppass	693168
Lycaena virgaureae	Dukatenfalter	Golfplatz Andermatt	687165
Maculinea alcon	Kleiner Moorbläuling	Golfplatz Andermatt	687165
Melitaea diamina	Baldrianscheckenfalter	Golfplatz Andermatt	687165
Papilio machaon	Schwalbenschwanz	Oberalppass	694168
Parasemia plantaginis	Bergheiden-Wegerichbär	Rosbodenstock	693166
Parnassius phoebus	Alpenapollo	Oberalppass -Hintere Felli	694169
Pieris brassicae	Grosser Kohlweissling	Andermatt-Unteralptal	693160
Polyommatus coridon	Silbergrüner Bläuling	Golfplatz Andermatt	687165
Polyommatus damon	Grünblauer Bläuling	Oberalppass	694168
Polyommatus eros	Eros-Bläuling	Golfplatz Andermatt	687165
Vanessa atalanta	Admiral	Golfplatz Andermatt	687165
Vanessa cardui	Distelfalter	Golfplatz Andermatt	687165
Xanthorhoe montanata	Schwarzbraunbinden-Blattspanner	Oberalppass	693168

G. Libellen

Libellenart	Deutscher Name	Fundort	Quadrat
Aeshna caerulea	Alpen-Mosaikjungfer	Golfplatz Andermatt	687165
Aeshna cyanea	Blaugrüne Mosaikjungfer	Oberalptal	690165
Aeshna juncea	Torf-Mosaikjungfer	Golfplatz Andermatt	687165
Anax imperator	Grosse Königslibelle	Bäzberg	685165
Coenagrion puella	Hufeisen-Azurjungfer	Oberalptal	690165
Cordulegaster boltonii	Zweiggestreifte Quelljungfer	Oberalptal	690165
Enallagma cyathigerum	Becher-Azurjungfer	Oberalppass	694168
Ischnura elegans	Grosse Pechlibelle	Bäzberg	685165
Ischnura pumilio	Kleine Pechlibelle	Oberalptal	690165
Lestes sponsa	Gemeine Binsenjungfer	Golfplatz Andermatt	687165
Libellula depressa	Plattbauch	Bäzberg	685165
Libellula quadrimaculata	Vierfleck	Bäzberg	685165
Pyrrhosoma nymphula	Frühe Adonislibelle	Bäzberg	685165
Somatochlora alpestris	Alpen-Smaragdlibelle	Oberalptal	690165