



Entwicklung eines begleiteten Umweltbildungsangebots für das Naturwaldreservat Aclatobel im Naturpark Beverin

Semesterarbeit 1

von

Fischer Miriam

Bachelorstudiengang 2016

Abgabedatum: 19. Juli 2018

Studienrichtung Umweltingenieurwesen

Korrektorin:

Gruber Simone

ZHAW Forschungsgruppe Tourismus und Nachhaltige Entwicklung

Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen

Center da Capricorns

7433 Wergenstein

Impressum

Titelbild: Miriam Fischer

Zitiervorschlag

Fischer, M. (2018). Entwicklung eines begleiteten Umweltbildungsangebots für das Naturwaldreservat Aclatobel im Naturpark Beverin. *Semesterarbeit. Institut für Umwelt und natürliche Ressourcen, Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften, unveröffentlicht*

Adresse des Instituts

Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften

Life Sciences und Facility Management

Grüental, Postfach

CH - Wädenswil

Zusammenfassung

Diese Arbeit wurde im Auftrag des Naturparks Beverin erstellt. Mit Grundlagenrecherchen sollte herausgefunden werden, wie Waldreservate in anderen Orten der Schweiz touristisch genutzt werden. Der Fokus dabei lag einem begleiteten/geführten Umweltbildungsangebot. Anhand einer «good practice»-Sammlung sollte eine geeignete Lösung für das Naturwaldreservat Aclatobel ausgearbeitet werden.

Naturwaldreservate werden vertraglich ausgeschieden und dürfen nicht genutzt oder gepflegt werden, denn man will die natürliche Entwicklung des Waldes zulassen.

Zusätzlich zur Literaturrecherche wurde ein Experteninterview mit dem Revierförster, Daniel Buchli, der im Safiental tätig ist, durchgeführt. Er konnte von seiner Ansicht nach wichtige Aspekte übermitteln, die so in keinen anderen Literaturdaten gefunden wurden.

Bei der Beispielsammlung wurden vor allem geführte Exkursionen in den Bergen, mit Tierbeobachtungen, Projektwochen und spezifischer Waldthemen gefunden.

All diese Resultate führten dann zur folgenden Idee fürs Naturwaldreservat Aclatobel mit der Zielgruppe Sekundarstufe I:

Erlebnistag im Naturwaldreservat Aclatobel – mal einen anderen Blick vom Wald erhaschen

Der Fokus bei diesem Erlebnistag liegt auf den vielen verschiedenen Waldgesellschaften, die im Reservat vorkommen und auf ein paar schöne Exemplare von Eiben.

Abstract

This work was commissioned by the Beverin Natural Park. With basic research should be found out how forest reserves are used for tourism in other places in Switzerland. The focus was on an accompanied / guided environmental education offer. On the basis of a "good practice" collection, a suitable solution should be developed for the natural forest reserve Aclatobel. Natural forest reserves are contracted out and must not be used or maintained, because one wants to allow the natural development of the forest.

In addition to the literature search, an expert interview was conducted with the forester, Daniel Buchli, who works in the Safiental. In his opinion, he was able to convey important aspects that were not found in any other literature data.

In the example collection were mainly found guided excursions in the mountains, with animal observations, project weeks and specific forest topics found.

All these results led to the following idea for the natural forest reserve Aclatobel with the target group secondary school I:

Adventure day in the Aclatobel natural forest reserve - take a different look from the forest

The focus of this adventure day is on the many different forest communities that occur in the reserve and on a few beautiful specimens of yew trees.

Dank

Der erste Dank gebührt Herrn Daniel Buchli, dafür, dass er sich bereit erklärt hat ein Interview durchzuführen. Es war sehr spannend und interessant zuzuhören, da die persönliche Begeisterung des Revierförsters vom Safiental sehr fesselnd war. Besonders wertvoll war auch der Rundgang anschliessend an das Interview zum Naturwaldreservat Aclatobel. Die Sichtung des Hirsches, den Gämsen, die Tunneldurchquerungen mit den Eisskulpturen und Sichtung des Kamels waren persönliche Highlights von diesem Tag.

Der nächste Dank gebührt Christina Casparis, der Projektleiterin der von der Umweltbildung und naturnahem Tourismus in Wergenstein. Sie hat sich aufgeopfert und mir ein erstes Feedback zu meiner Arbeit gegeben, da ich noch nicht soweit war für ein erstes Feedback als Simone Gruber in die Ferien ging. Christina hat mir viele wertvolle Tipps gegeben, die mich ein grosses Stück in die richtige Richtung brachten.

Auch möchte ich meiner Mitstudentin Samira Hohl danken, die ja dieselbe Arbeit einer anderen Fragestellung ausarbeitete. Sie hat die Sache mit dem Experteninterview super koordiniert und vorbereitet und stand mir auch sonst mit Antworten beiseite.

Des Weiteren möchte ich mich noch bei Erica Nicca bedanken für das Feedback von der Aufgabenstellung. Es hat mir sehr geholfen, zwei Meinungen einzuholen.

Zuletzt möchte ich mich bei meiner Korrektorin Simone Gruber bedanken für ihre Unterstützung bei der Arbeit.

Vielen herzlichen Dank nochmals an alle beteiligten Personen!

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Thematische Grundlagen	2
2.1	Naturpark Beverin	2
2.1.1	Ziel und Zweck	2
2.1.2	Natur, Landschaft und Kultur	3
2.1.3	Zielgruppen	4
2.1.4	Bestehende touristische Umweltbildungsangebote	5
2.2	Naturwaldreservat Aclatobel.....	5
2.2.1	Waldreservat, Naturwaldreservat und Sonderwaldreservat	5
2.2.2	Beschrieb des Naturwaldreservats Aclatobel	6
2.2.3	Ziele	7
2.2.4	Ökologische Bedeutung	8
2.3	Umweltbildung.....	8
2.3.1	Geschichte	8
2.3.2	Begriffserklärungen	9
2.3.3	Didaktik und Methoden.....	11
3	Methode	12
3.1	Experteninterview.....	12
3.1.1	Allgemeine Informationen.....	12
3.1.2	Vorbereitung	13
3.1.3	Kurzanleitung	13
3.1.4	Interview mit dem Revierförster Daniel Buchli	14
3.2	Entwicklung eines touristischen Umweltbildungsangebotes	16
3.2.1	Was zeichnet ein Natur- und Kulturerlebnis aus?	17
3.2.2	Praktische Ausführung der Angebotsentwicklung	17

4	Resultate	19
4.1	Experteninterview.....	19
4.2	Beispielsammlung	19
4.2.1	Wald im Jahresverlauf.....	19
4.2.2	Mit dem Förster unterwegs.....	19
4.2.3	Naturpark Diemtigtal - Alpentierexkursion	20
4.2.4	Schweizerischer Nationalpark - Geführte Exkursion Trupchun	20
4.2.5	Waldprojektwochen	21
4.2.6	Landbedeckung – Biologie	22
4.2.7	Auf der Pirsch.....	22
4.2.8	Fazit	22
4.3	Idee fürs Naturwaldreservat Aclatobel	23
5	Diskussion.....	24
6	Literaturverzeichnis	26

1 Einleitung

In Waldreservaten steht die Ökologie und die biologische Vielfalt im Zentrum. Entweder wird ganz auf forstliche Eingriffe verzichtet, so dass sich der Wald wieder natürlich entwickeln kann (Naturwaldreservate), oder es werden mit gezielten Eingriffen Biotope von bestimmten Arten erhalten und aufgewertet (Sonderwaldreservate). Im Naturpark Beverin befindet sich das Naturwaldreservat Aclatobel. Es ist mit 365 ha das grösste seiner Art in Nordbünden.

Beim Naturwaldreservat Aclatobel führt ein ehemaliger Weg auf der alten Strasse durch verschiedene Tunnels durch das Naturwaldreservat. Der Wanderweg müsste für eine touristische Nutzung instand gestellt und aufgewertet werden. Die Besucher sollen an verschiedenen Standorten im Naturwaldreservat über das Gebiet informiert werden. Waldreservate bieten sich an, Besucher für die Natur und die Biodiversität zu sensibilisieren.

Im Auftrag des Naturpark Beverin soll eine Grundlagenrecherche betrieben werden, um herauszufinden, wie Waldreservate in anderen Orten der Schweiz touristisch genutzt werden. Der Fokus dabei liegt auf einem begleiteten/geführten Umweltbildungsangebot. Nach der Recherche soll ausgehend von einer «good practice»-Sammlung eine geeignete Lösung fürs Naturwaldreservat Aclatobel ausgearbeitet werden.

Folgende Leitfragen wurden für diese Arbeit formuliert:

- Wie gestalten sich Beispiele aus der Schweiz von touristischen Nutzungen in Waldreservaten mit Bezug zur begleiteten/geführten Umweltbildung?
- Wie werden Besucher in Waldreservaten über Natur und Biodiversität informiert?

Zusätzlich wurden die nachfolgenden Zielsetzungen gemacht:

- Grundlagen zur touristischen Nutzung von Waldreservaten erarbeiten (Literaturrecherche)
- Ideen für ein geführtes/begleitendes touristisches Umweltbildungsangebot sammeln («good practice»-Sammlung)
- Aus der «good practice»-Sammlung eine Idee fürs Naturwaldreservat Aclatobel mit Festlegung der Zielgruppe (Primar- oder Sekundarschüler, Studierende oder Erwachsene) ausarbeiten

2 Thematische Grundlagen

2.1 Naturpark Beverin

Der Naturpark Beverin besteht aus vier Tälern, elf Gemeinden und zwei Kulturen. Er ist bekannt für tiefe Schluchten, intakte Dörfer, landschaftsprägenden Kirchen und glasklaren Bergseen. Das Kennzeichen des Parks ist der majestätische Steinbock oder auch Carpicorn. Diese Tiere leben rund um den Piz Beverin (2998 m. ü. M.) und geben Acht auf die wilde, einzigartige Landschaft des 412 Quadratkilometer grossen Naturpark im Kanton Graubünden (Naturpark Beverin, o. J.-a).

Seit 2013 gilt der Naturpark Beverin offiziell als «Regionaler Naturpark von nationaler Bedeutung» und trägt das Parklabel des Bundes (Naturpark Beverin, o. J.-b).

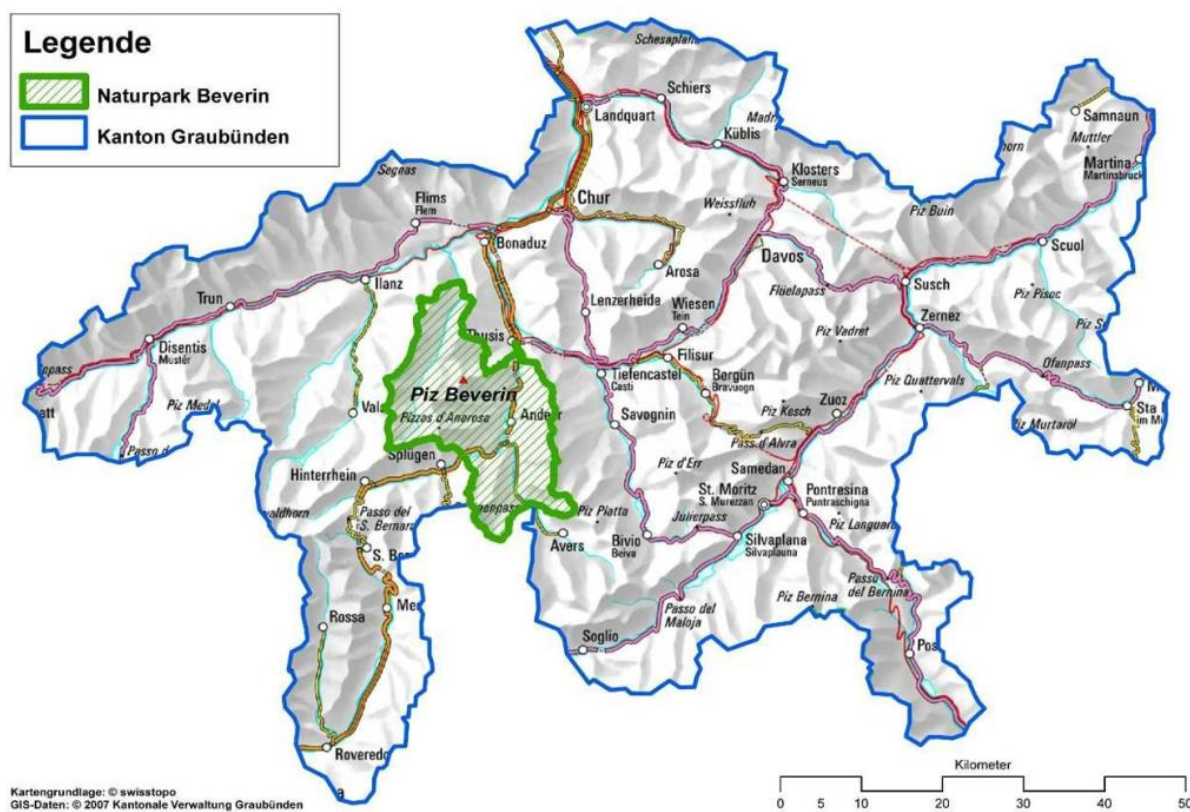


Abbildung 1: Perimeterübersicht über den Naturpark Beverin (Naturpark Beverin - Charta, 2012a).

2.1.1 Ziel und Zweck

In vielen peripheren Regionen der Alpen führt der landwirtschaftliche und gewerbliche Strukturwandel zu erheblichen Problemen. Die Bedeutung der traditionellen Berglandwirtschaft als Einkommensbasis geht massiv zurück. Teile der jüngeren Bevölkerung wandert aufgrund von fehlenden Beschäftigungsangeboten in regionale und nationale Zentren ab. Für viele Dörfer im Berggebiet hat das einen sozialen Substanzverlust zur Folge. Durch den Rückgang der

regionalen Wirtschaftskraft und des Abbaus von Arbeitsstellen sind öffentliche Infrastrukturen und Dienstleistungen gefährdet.

Die gesellschaftliche Entwicklung zeigt aber, dass authentische Natur- und Kulturräume zunehmend bedeutender werden. Viele Menschen suchen in ihrer Freizeit und in den Ferien einen Ausgleich zum hektischen Alltag, Ruhe, Stille und Langsamkeit. Diese Werte finden sich in ländlichen Gebieten als komplementäre Räume zu städtischen, dicht überbauten Agglomerationen wieder (Naturpark Beverin - Charta, 2012a).

Der Naturpark Beverin dient der nachhaltigen Regionalentwicklung. Sein Zweck ist es, die nachhaltig betriebene Wirtschaft zu stärken, die Vermarktung von Waren und Dienstleistungen im Berggebiet zu fördern und die Qualität von Natur und Landschaft zu erhalten und aufzuwerten (Naturpark Beverin - Charta, 2012b).

Die Projekte und Aktivitäten des Naturparks Beverin richten sich auf folgende strategische Ziele (Naturpark Beverin - Charta, 2012b):

- Stärkung der regionalen Wirtschaft und Erhaltung/Schaffung neuer Arbeitsplätze
- Informations-, Umweltbildungs- und Tourismusangebote für Gäste und einheimische Bevölkerung bereitstellen
- Tourismus stärken (vor allem den natur- und kulturnahen Tourismus)
- Eigene Ressourcen (besonderes erneuerbare Energien) unter Schonung ökologisch empfindlicher Lebensräume nachhaltig nutzen
- Vermarktung von regionalen Produkten und Qualitätsförderung von Betrieben
- Natur, Landschaft, Gewässer und Lebensräume von Fauna und Flora sowie Naturobjekte pflegen, erhalten und aufwerten
- Kulturelle Vielfalt in der Region pflegen, erhalten und aufwerten
- Regionale Identität und Förderung der überregionalen Zusammenarbeit zwischen den Regionen um den Piz Beverin stärken
- Angewandte Forschung im Naturpark Beverin Fördern

2.1.2 Natur, Landschaft und Kultur

Gemäss einer umfassenden Landschaftsbewertung vom Jahre 2007 wird ersichtlich, dass die ästhetischen Landschaftsqualitäten und Erlebnispotenziale im ganzen Park von hohem bis sehr hohem Wert sind. Folgende drei Landschaftstypen sind vorzufinden: die Naturlandschaft, die naturnahe Kulturlandschaft und die charakteristische Kulturlandschaft.

Zu der Naturlandschaft gehören die hoch und abseits gelegenen Berglandschaften des Parks, die durch schöne Bergseen und Gebirgsbächen gekennzeichnet sind. Alp- und Maiensässgebiete zählen zu der naturnahen Kulturlandschaft. Die landwirtschaftlichen Nutzungsformen, die

über Jahrhunderte hinweg durch den Menschen geprägt und geformt wurden, zeichnen diesen Landschaftstyp aus. Zu der charakteristischen Kulturlandschaft gehören typische Siedlungen und Ortschaften, die im Wechsel mit dem Kulturland einen wesentlichen Teil dieses Landschaftstyps ausmachen (Naturpark Beverin - Charta, 2012a).

Was den Naturpark Beverin auch noch kennzeichnet, sind die vielen wichtigen Lebensräume, welche im Park vorkommen. Zahlreiche davon sind bereits auf eidgenössischer oder kantonaler Ebene geschützt. Dazu zählen folgende Lebensräume (Naturpark Beverin - Charta, 2012a):

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| - Trockenwiesen und -weiden | - Auen |
| - Hochmore | - Amphibienlaichgebiete |
| - Flachmoore | - Moorlandschaften |
| - Wildschutzgebiete und Wildruhezonen | - Hecken |

Was auch noch zu dem Punkt Lebensraum dazugezählt werden kann, sind die Waldgesellschaften. Hier sind seltene Silikat-Bergföhrenwälder, das seltene Vorkommen von Arven auf Kalk und die Sefibaumbestände zu erwähnen. Das Naturwaldreservat Aclatobel in der Gemeinde Safiental ist von hoher Bedeutung, da es ca. 30 verschiedenen Waldgesellschaften beinhaltet (Naturpark Beverin - Charta, 2012a).

2.1.3 Zielgruppen

Für den Park lassen sich aufgrund von diverser Analysen und der speziellen Ausgangslage im Parktourismus vier Hauptzielgruppen mit dementsprechenden Aktivitäten/Interessen bestimmen (Naturpark Beverin - Charta, 2012a):

- **50 Plus**
Natur- und Kulturerlebnisse, Wandern, Exkursionen, Essen und Trinken, Handwerk
- **Familien mit Kindern**
Naturerlebnis, Wandern, Wasser, Umweltbildung, Exkursionen, Erlebnis Landwirtschaft, Essen und Trinken, Handwerk
- **Schulen**
Schulreise, Bildungswoche, Umweltbildung, Wandern, Naturerlebenis, Exkursionen
- **Gruppen**
Naturerlebnis, Outdoor-Erlebnis, Wandern, Exkursionen, Kultur, Essen und Trinken, Handwerk
- **LOHAS (Lifestyle of health and sustainability)**

2.1.4 Bestehende touristische Umweltbildungsangebote

Der Naturpark Beverin will mit Bildung für Nachhaltige Entwicklung sowohl Einheimische als auch Gäste auf die Bedeutung der vielfältigen Natur- und Kulturwerte im Park aufmerksam machen. Er will eine Brückenfunktion zwischen Natur und Gesellschaft übernehmen. Deswegen engagiert sich der Naturpark Beverin auf vielseitige Weise in der Umweltbildung, organisiert Veranstaltungen und arbeitet mit Schulklassen und Erwachsenen an verschiedenen Themenbereichen (Naturpark Beverin, o. J.-c).

Mit den Angeboten «Capricorn Kitz» und «Ab in die Natur», welche auf der Homepage vom Naturpark Beverin unter «Umweltbildung» zu finden sind, wird die jüngere Generation aus der Region in die Schönheit des Parkes geführt. Doch auch unter dem Punkt «Schulreisen und Exkursion» sind zur Zeit folgende sieben Angebote aufgeschaltet, die spannende Einblicke diverse Themen zeigen (Naturpark Beverin, o. J.-d):

- Projekttag Erneuerbare Energie
- Projekttag Boden
- Projekttag Wald
- Projekttag Lago di Lei
- Projekttag «Capricorn»
- Projekttag Solarskilift
- Projekttag Solardestination

2.2 Naturwaldreservat Aclatobel

2.2.1 Waldreservat, Naturwaldreservat und Sonderwaldreservat

Waldreservate sind auf die Dauer (meistens für 50 Jahre, seltener für 99 Jahre) angelegte Vorrangflächen für die ökologische und biologische Vielfalt im Wald. Reservate sollten langfristig eingeplant werden ohne Rücksicht auf eigentumsrechtliche oder finanzielle Gründe. Denn die erwünschte Wirkung auf die biologische Vielfalt wird nur erzielt, wenn die Waldreservate lange Zeit bestehen. Somit wird gewährleistet, dass jene sich Vielzahl von Kleinlebensräumen mit einem reichhaltigen Nahrungsangebot entwickeln können, welche von der standorttypischen Artenvielfalt abhängt. Durch Waldreservate bleiben bestimmte Habitate ununterbrochen erhalten, was besonders für Arten mit beschränkter Ausbreitungsfähigkeit überlebensnotwendig ist. Für die angestrebte ökologische Wirkung eines Reservats ist dessen Flächengrösse ebenfalls wichtig. Grundsätzlich gilt, je grösser die Fläche ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass alle standortstypischen Habitate und ökologischen Ressourcen (z. B. Alt- und Totholz in allen Formen und Abbaustadien) konstant vorhanden sind. Ein weiterer Vorteil grösserer Flächen ist, dass sie besser abgepuffert gegen Störungen von aussen sind. Aber auch für kleinere Reservate gibt es gute Gründe, wie z. B. für den Erhalt/Schutz von kleinflächig verbreiteten und seltenen Waldgesellschaften. Eine Festlegung der minimalen Flächengrösse für Waldreservate nützt demnach nicht viel. Wichtiger ist es, die Flächengrösse

anhand des jeweiligen konkreten Schutz- und Förderungsziels des Reservats zu bestimmen (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2014).

In der Schweiz wird zwischen drei Arten von Waldreservaten unterschieden. Das Naturwaldreservat (NWR) dient dem Prozessschutz. Das bedeutet, dass sich der Wald hier natürlich entwickeln soll, weswegen forstliche Eingriffe jeder Art verboten sind. Beim Sondernwaldreservat (SWR) wird jedoch gezielt eingegriffen, um einen besonderen Lebensraum aufzuwerten und prioritäre Zielarten zu fördern. Der dritte Typ ist das sogenannte Komplexreservat (KWR), welches eine Kombination aus den beiden vorher beschriebenen Waldreservaten darstellt (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2014).

Gemäss dem Waldgesetz können die Kantone zur Förderung der Artenvielfalt von Flora und Fauna angemessene Flächen als Waldreservate ausscheiden. Der Bund gewährt den Kantonen Finanzhilfe zum Schutz und Unterhalt von Waldreservaten und anderen ökologisch wertvollen Waldlebensräumen (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2015).

Eines der elf Ziele der Waldpolitik 2020 besagt, dass die Biodiversität erhalten und gezielt verbessert werden soll. Dies soll erfüllt werden, indem mit den Kantonen Programmvereinbarungen abgeschlossen werden für die Ausscheidung von Schutzflächen. Das bedeutet, dass im Jahre 2030 die Waldreservatfläche 10 % der Waldfläche in der Schweiz ausmachen soll (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2013). Ende 2012 waren es bereits 4.8 %, was etwa der Hälfte vom Ziel entspricht (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2014).

2.2.2 Beschrieb des Naturwaldreservats Aclatobel

Waldeigentümer, der Kanton Graubünden und Pro Natura gründeten 2009 das Naturwaldreservat Aclatobel mit einer 50jährigen Vertragsdauer. Es misst eine erstaunliche Fläche von 370 Hektaren und ist somit das grösste Naturwaldreservat in Nordbünden. Vom Tenner Kreuz erstreckt es sich über das Aclatobel hinunter bis zur Rabiusa und geht an der gegenüberliegenden Talseite mit dem Staatswald bis fast auf die Präzer Höhe. Das Gebiet ist wegen seiner topografischen Ausdehnung, vielen Expositionen und sehr grossen Höhendifferenzen besonders interessant (Gemeindeverwaltung Safiental, o. J.).

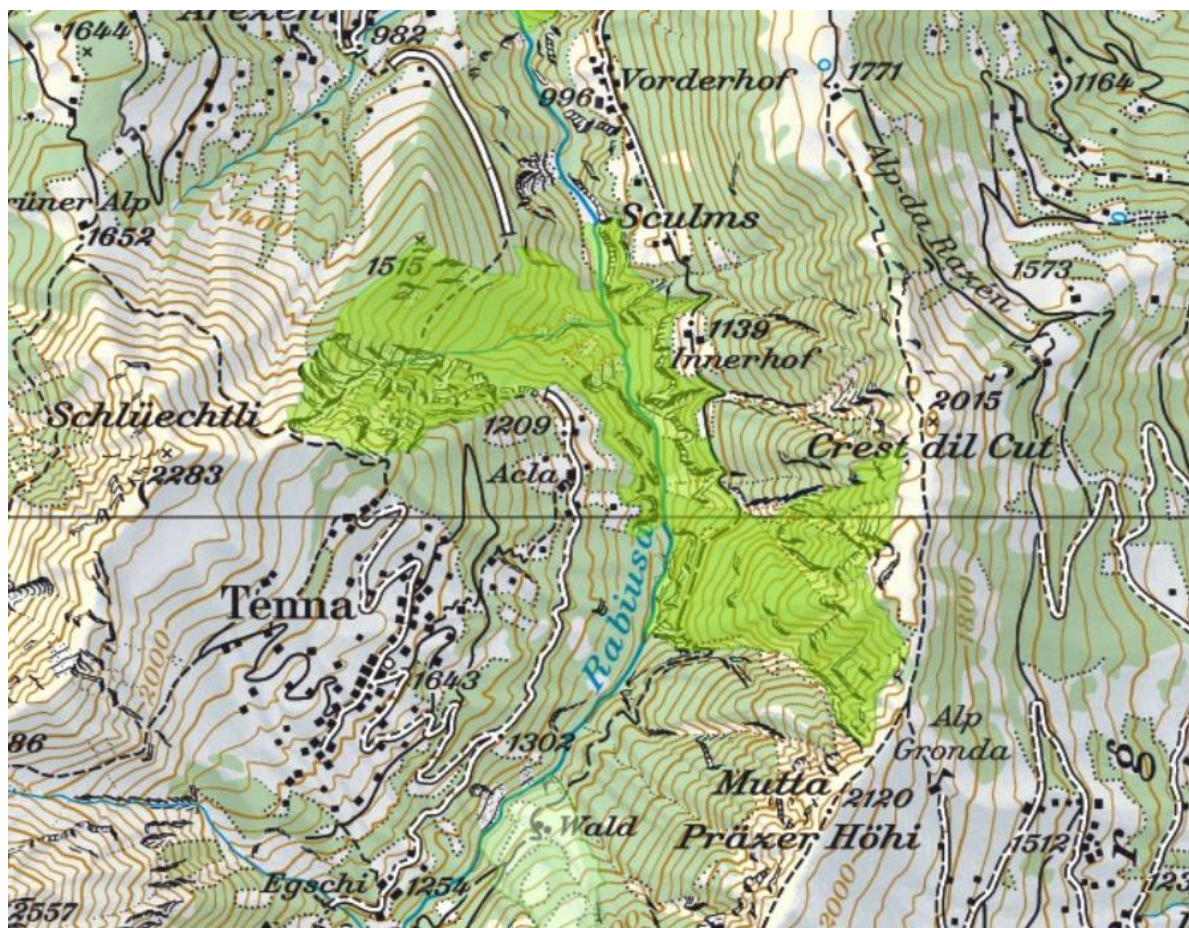


Abbildung 2: Die hellgrün hinterlegte Fläche stellt den Perimeter des Naturwaldreservats Aclatobel dar (swisstopo, 2018).

Mit dem Auto ist das Reservat von Versam herkommend in ca. 10 min erreichbar. Auf der Safierstrasse fährt man bis zu den Tunneleingängen des Aclatobels. Diese stellen bereits die Reservatgrenzen dar. Von der Sculmsstrasse herkommend erreicht man mit dem Auto den östlichen Teil des Reservats. Für die Zufahrt bis «Innerhof» wird keine Fahrbewilligung benötigt, jedoch hat es sehr schlechte Parkiermöglichkeiten. Anschliessend kann zu Fuss oder mit dem Fahrrad auf der Waldstrasse ins Waldreservat vorgedrungen werden (Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden, o. J.).

Das Waldreservat Aclatobel kann auch mit den öffentlichen Verkehrsmitteln erreicht werden. Dazu wird das Postauto von der Versam Station nach Safien Egschi gewählt. Von dort gelangt man über die Staumauer des Egschisees Richtung Waldalp und auf dem Wanderweg ins Reservat. Anschliessend kann via Sculms nach Bonaduz den Heimweg angetreten werden (Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden, o. J.).

2.2.3 Ziele

Für das Naturwaldreservat wurden fünf Ziele formuliert, welche nachfolgend aufgelistet sind (Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden, o. J.):

- Natürliche, vom Menschen direkt unbeeinflusste Waldentwicklung zulassen
- Hohen Anteil an toten Bäumen (stehend und liegende) zulassen
- Gebirgswald und seine reiche Pflanzen- und Tierwelt schützen
- Anschauungsbeispiel der natürlichen Walddynamik für die Forschung schaffen und wissenschaftliche Arbeiten im Naturwaldreservat erlauben
- Mindestens einen sicheren Zugang zum Reservat und Information der Lokalbevölkerung und einer breiten Öffentlichkeit erhalten

2.2.4 Ökologische Bedeutung

Die Fichte findet man mit Abstand am meisten im Aclatobel. Darauf folgen die Lärche, die Weisstanne und die Bergföhre. Nennenswert bei den Nadelbäumen sind hier sicherlich auch die vereinzelt schönen Exemplare von, welche in der Schweiz selten sind. Das Naturwaldreservat liegt an der Grenze der Verbreitung der Buche und hat deswegen gerade mal 3 % Buchenanteil. Doch vom kantonalen Waldreservatskonzept sind gerade diese wenigen Buchen und die hier vorkommenden, sehr zahlreichen buchenfähigen Standorten, das, was das Naturwaldreservat interessant macht. Die Weisserle ist die am meisten vorkommende Laubbaumart, danach kommen die Esche, die Weidenarten, die Birke, der Bergahorn, die Zitterpappel, die Vogel- und Mehlbeere, die Grünerle und einzelne Bergulmen. Das Besondere bei den Laubbäumen sind die einzelnen Winterlinden, die in den blockig-schuttigen, tief gelegenen Einhängen entlang der Rabiusa vorkommen. Die Rabiusaschlucht führt auch dazu, dass die Höhenstufen sich umkehren, weil sie für kühlere und schattigere Bedingungen sorgt. Deswegen findet man auch hochmontane Tannen-Fichtenwälder unterhalb von obermontanen Tannen-Buchenwäldern. Und wenn schon die Waldgesellschaften zum Zuge kommen, ist hier wichtig zu nennen, dass die mehr als 40 verschiedenen Waldgesellschaften das Naturwaldreservat Aclatobel auszeichnen (Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden, o. J.).

2.3 Umweltbildung

2.3.1 Geschichte

Wegen der «ökologischen Krise», die durch die Ressourcenverknappung, die vermehrte sichtbare Umweltverschmutzung und die Bevölkerungsexplosion in vielen Ländern der Welt ausgelöst wurde, geschah in den 70er Jahren ein Umdenken. Natur- und Umweltschutz wurden zu weltweiten Themen in der Öffentlichkeit. Anfangs wurde die Umwelterziehung von privaten Natur- und Umweltorganisationen (NGO) getragen. Als 1977 die UNESCO-Konferenz zur Umwelterziehung in Tiflis stattfand, entstand in der Schweiz eine Umwelt(schutz)erziehung. Zuerst stand das Vermitteln von Wissen und Zusammenhängen, das persönliche Verhalten und die Freilandbiologie als Methode im Zentrum. In den 80er Jahren wurde dann

Erlebnisorientierung und aktives, handlungsorientiertes Umweltlernen durch Projektunterricht zum zentralen Anliegen. Wichtig waren die Förderung des Umweltbewusstseins und das verantwortungsvolle Handeln von Einzelpersonen. Neben den NGO begannen die staatlichen, für den Umweltschutz verantwortlichen Vollzugsorgane (auf nationaler Ebene das BAFU) sich zu engagieren. 1988 wurde die Umweltbildung als wichtiges Bildungsziel von der Schweizerischen Konferenz der kantonalen ErziehungsdirektorInnen anerkannt. Zu einer gesellschaftlichen Akzeptanz kam es wegen Umweltkatastrophen wie dem Waldsterben, dem Reaktorunglück in Tschernobyl oder dem Grossbrand des Chemiekonzerns Sandoz in Schweizerhalle (1986). Das Lernen für eine nachhaltige Gesellschaft wurde, nach der UNO-Konferenz zur Umwelt und Entwicklung 1992, zur Leitidee der Umweltbildung. Somit folgte ein langsamer Perspektivenwechsel in der Umweltbildung (Fachkonferenz Umweltbildung, 2014):

- Vom sektoriellen Denken wurde die Richtung zum vernetzten, systemischen Denkens eingeschlagen. Es wurde nicht nur klassisch naturwissenschaftlich gedacht, sondern auch zusätzlich sozio-ökologisch. Somit entwickelte sich die Umweltbildung zur komplexitätsbewussten und vernetzungsorientierten, interdisziplinären Bildungsaufgabe.
- Ein Umdenken von der Defizit-/ Problemorientierung zur Ressourcenorientierung fand statt.
- Von der Konzentrierung auf individuelle Verhaltensänderungen zur Fokussierung auf gesellschaftliche Lösungsmöglichkeiten umweltrelevanter Fragestellungen/Probleme.
- Von der Wissensvermittlung zur Kompetenzförderung.

Der Stellenwert der Bildung wurde am UNO Weltgipfel zur Nachhaltigen Entwicklung 2002 in Johannesburg bekräftigt. Zusätzlich wurde eine Weltdekade der Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung 2005 - 2014 beschlossen. Die Schweiz verpflichtete sich auf allen Bildungsstufen Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) zu integrieren. Die Umweltbildung wird als wichtiger Zugang zu BNE anerkannt (Fachkonferenz Umweltbildung, 2014).

2.3.2 Begriffserklärungen

Umweltbildung

Die Beziehung zwischen Mensch und Umwelt spielt hier eine zentrale Rolle. Dabei stehen die Förderung der Handlungsbereitschaft und die Befähigung des Menschen zum respektvollen Umgang mit natürlichen Ressourcen im Spannungsfeld von individuellen und gesellschaftlichen sowie ökonomischen und ökologischen Interessen im Vordergrund. Eigene Erfahrungen und Wahrnehmungen werden durch die Umweltbildung ermöglicht. Zusätzlich fördert sie den korrekten Umgang mit widersprüchlichen Situation. Die Umweltbildung setzt sich aus ganzheitlichem, situierten und authentischen Erfahrungslernen zusammen. Die Basis dafür bilden Erlebnisse in und mit der Natur. Es ist nicht nur wichtig, Wissen und Handlungsstrategien zu

erwerben, sondern auch Fähigkeit und Bereitschaft zeigen um den eigenen Lebensraum aktiv mitzugestalten. Wenn Menschen bewusst und unbewusst Kompetenzen entwickeln, mit denen sie die Anforderungen des Lebens selbstbestimmt und als Teil einer Gemeinschaft meistern, ist das Umweltbildung. Doch dazu gehört auch, dass die Menschen dabei Mitverantwortung übernehmen für ihre soziale, kulturelle und natürliche Umwelt. Somit fokussiert sich die Umweltbildung auf den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen.

Die Umweltbildung leistet somit einen Beitrag für Nachhaltige Entwicklung (Fachkonferenz Umweltbildung, 2014).

Nachhaltige Entwicklung

Damit ist eine regulative/normative Idee gemeint, die Menschen anleitet, gemeinsam an gesellschaftlichen Herausforderungen wie Armut, sozialen Konflikten, übermässigem Ressourcen- und Naturverbrauch und Klimawandel zu lernen, neue Lösungen zu suchen und bereit zu sein, diese umzusetzen. Wichtig bei einer nachhaltigen Entwicklung ist es, dass sie stets aufs Neue ausgehandelt wird. Eine richtige Lösung wird nicht von einer Person erzielt, sondern nur wenn sie unter möglichst vielen Beteiligten ausgehandelt wird. Damit eine tragfähige und zukunftsbeständige Entwicklung erreicht wird, muss alles Wirtschaften und gesellschaftliche Handeln unter Berücksichtigung inter- und intragenerationeller Gerechtigkeit an den Grenzen der Tragfähigkeit des Naturhaushalts orientieren (Fachkonferenz Umweltbildung, 2014).

Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen die Bedeutung und Wichtigkeit einer Nachhaltigen Entwicklung bewusst zu machen, wird durch die Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) definiert. Wichtig dabei ist auch, dass jedermann seine Mitverantwortung zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und zur Wahrung der Menschenrechte erkennt (Fachkonferenz Umweltbildung, 2014).

BNE hilft Lernenden (Fachkonferenz Umweltbildung, 2014):

- ihren Gefühlen, Erfahrungen und (Wert-)Vorstellungen bewusst zu werden
- eigener Platz in der Welt kritisch reflektieren
- herauszufinden, was Nachhaltige Entwicklung für sie persönlich und die Gesellschaft bedeutet

BNE gibt Lernenden (Fachkonferenz Umweltbildung, 2014):

- Rüstzeug um Verantwortung für gegenwärtige und zukünftige Generationen zu übernehmen und aktiv an gesellschaftlichen Aushandlungs- und Gestaltungsprozessen im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung

- Fähigkeit, sich in komplexen Zusammenhängen zu orientieren und divergente Interessenlagen auszumachen und konstruktiv anzugehen
- Motivation um innovative Lösungsansätze zu suchen, Handlungsspielräume zu identifizieren und aktiv zu werden

2.3.3 Didaktik und Methoden

Offene Lernprozesse, Selbstorganisation von Lern- und Arbeitsschritten bis hin zur Selbststeuerung und -bestimmung Lernprozessen durch die Lernenden bilden das Grundkonzept der Umweltbildung. Dabei gehen die Unterrichtsmethoden über die klassischen Unterrichtsgespräche, Lehrvorträge oder Arbeitsblätter hinaus. Vielmehr werden methodische Zugänge wie Erkundungen, Exkursionen, Fallstudien, Interviews, Diskussionen, Debatten, Streitgespräche, Zukunftskonferenzen und -werkstätten, Rollen-, Plan- und andere Spiele, Open-Flow-Methoden, Workshops, Projekte und Praxiseinsätze eingesetzt. Der Lebensraum Schule, den Betrieb, das Quartier, die Gemeinde, ihre EinwohnerInnen, die Behörden, Verwaltungsabteilungen und andere Lebensräume in der nahen Umgebung werden mögliche Lernpartner oder Lernorte.

Da der Lernprozess im Dreieck von «SchülerIn – Lehrperson – Lerninhalt/Fragestellung/Gegenstand/Sache» stattfindet, wird der Erwerb von Sach- und Methodenkompetenzen sowie soziale Fähigkeiten und Persönlichkeitsbildung ermöglicht. Durch den kreativen Einsatz vielfältiger und abwechslungsreicher Methoden und durch eine sinnvolle Rhythmisierung ermöglichen einen wirkungsvollen und attraktiven Lernprozess. Massgebend für den Lernerfolg ist auch, sowohl traditionelle wie auch innovative Methoden sinnvoll, zielgruppen-, themen- und anwendungsbezogen zu nutzen (Fachkonferenz Umweltbildung, 2014).

3 Methode

Bei dieser Arbeit handelt es sich um eine reine Literaturrecherche. Dabei werden Informationen zu einem Thema aus Sachbüchern, wissenschaftlichen Artikeln und Publikationen, sowie von Websites und Zeitschriften gesammelt, analysiert und passend zum Thema aufgearbeitet. Die Literatur zu dieser Arbeit wurde ausschliesslich über Google gesucht. Dadurch wurden zahlreiche Homepages gefunden, die viele nützliche Informationen oder auch Dokumente lieferten.

Zuerst wurden Informationen rund um das Naturwaldreservat Aclatobel zusammengetragen um das Interview mit dem Revierförster des Safientals vorzubereiten. Nach dem Interview wurden allgemeine Recherchen zu den thematischen Grundlagen betrieben. Anschliessend wurde nach Informationen zu den Methoden gesucht. Danach wurde eine Beispielsammlung erstellt mit passenden Quellen. Das Resultat sollte soweit mit den bereits gefundenen Literaturdaten bestätigt werden können. Allenfalls wurden weitere Quellen gesucht.

Eine Auflistung der Suchergebnisse ist unter Anhang 1 ersichtlich.

3.1 Experteninterview

3.1.1 Allgemeine Informationen

In diesem Kapitel bedeutet Experteninterview vereinfacht gesagt: Jemanden zu seinem/ihrer Wissen befragen.

Ein Experteninterview wird idealerweise von einem Sachinteresse getragen. Es werden Sachverhalte und Zusammenhänge in einem gemeinsamen Gespräch mit dem Experten besprochen. Man kann davon ausgehen, dass ein Experte leicht zu einem Experteninterview zu gewinnen ist, da er von der Motivation geleitet wird, über seinen spezifischen Fachbereich zu berichten. Deswegen kann von einer bereitwilligen Unterstützung durch den befragten Experten ausgegangen werden. Wichtig dabei ist aber, dass der Interviewer mittels angemessener Sprach- und Themenwahl eine angeregte Befragungssituation aufrechterhalten kann. Demzufolge muss sich der Interviewer für das Experteninterview eine gewisse Sachkenntnis aneignen (Mieg & Näf, 2005).

3.1.2 Vorbereitung

Für die Vorbereitung eines Experteninterviews müssen folgende drei Punkte berücksichtigt werden:

- Wissen über das Fachgebiet aneignen, insbesondere der Fachausdrücke und grundlegende Befunden
- Fragestellung und eigene Erkenntnisinteressen abklären
- konkreten Interviewleitfaden erstellen

Ein Leitfaden engt ein Interview nicht ein, sondern ist eine hilfreiche Stütze für den Interviewer. Damit kann er sicherstellen, dass die Fragen vollständig und hinreichend spezifisch behandelt werden im Gespräch (Mieg & Näf, 2005).

3.1.3 Kurzanleitung

Gemäss Mieg & Näf bietet sich folgende Kurzanleitung für ein Experteninterview an (Mieg & Näf, 2005):

1. Schritt: Von den leitenden Forschungsfragen auf die Hypothesen gelangen
 - Thema / Sache vorstrukturieren: eigenes Interessenfeld bestimmen
 - Fragestellung formulieren
 - Hypothesen aufstellen
2. Schritt: Experte finden
 - Person kontaktieren: Ziel und Inhalt der Forschung erklären?
 - Will die angefragte Person die Rolle als Experte einnehmen?
 - Ist die angefragte Person der richtige Experte für meine Fragestellung?
3. Schritt: Leitfaden erstellen
 - Einteilung: Einstiegsfragen, Frageblöcke zu den Themen und Unterthemen, Dank
 - Reihenfolge der Frageblöcke anhand der Sachlogik festlegen
 - Mögliche Antworten überlegen, falls eindeutige Antwort auffindbar => Frage neu überlegen
4. Schritt: Planung und Durchführung des Interviews
 - Experten vorinformieren: Einverständnis zum Rahmen der Fragen geben lassen
 - Termin ausmachen und Gesprächsdauer festlegen
 - Protokollieren: Tonband- und Handprotokoll; Angaben bezüglich Zeit, Ort und Teilnehmern notieren

- Beobachtungen notieren: Störungen, neue Fragen
- Schluss: Rollentausch machen: Experte kann Fragen an Interviewer stellen

5. Schritt: Auswertung

- Gibt es leere Aussagen?
- Hypothese beantworten
- Leitende Forschungsfrage beantworten
- Gibt es Antworten, die dem Thema eine neue Struktur verleihen?

6. Schritt: Veröffentlichung

- Bleibt der Experte anonym?
- Autorisierung von Zitaten

3.1.4 Interview mit dem Revierförster Daniel Buchli

Da diese Arbeit noch von einer Mitstudentin (Samirah Hohl) zu einer leicht abgeänderten Fragestellung ausgearbeitet wird, hat sich angeboten, das Interview mit dem Revierförster vom Safiental, Herrn Daniel Buchli, zu zweit zu machen. Samirah Hohl hat den Revierförster angefragt für ein Interview und das Datum und den Ort abgemacht. Nach einer Vorrecherche hat sie die Grundstruktur unseres Leitfadens erstellt und Fragen aufgeschrieben. Anschliessend habe ich den Fragebogen mit meinen Fragen ergänzt. Beim Interview haben wir beide abwechselnd Fragen gestellt. Wir haben keine Handnotizen zu den Antworten gemacht, da wir Herrn Buchli gefragt haben, ob wir das Interview mit dem Handy aufnehmen dürfen. Am Schluss haben Samirah und ich abgemacht, da sie die Vorarbeit zum Interview geleistet hat, mache ich die Transkription des Interviews.

Tabelle 1: Fragenkatalog des Leitfadens vom Experteninterview mit Daniel Buchli

Besonderheiten des Naturwaldreservates Aclatobel	
1	Welche Besonderheiten zeichnen das NWR Aclatobel aus?
a	Welche Besonderheit des Aclatobels gefällt Ihnen am meisten?
b	Gibt es Flora oder Fauna, welche speziell an diesen Standort angepasst ist? (Bsp. Eibe)
2	Wie und wo kann man den Besuchern natürliche Walddynamik zeigen?
a	Gab es bereits markante Veränderungen, seit der Wald hier nicht mehr bewirtschaftet wird?
b	Was sind die Erwartungen an den Waldzustand nach 50 Jahren Naturwaldreservat?
c	Gibt es Stellen, an denen man den Besuchern die natürliche Waldentwicklung gut vor Augen führen kann?

3	Gibt es wichtige Punkte, welche man bei der Erarbeitung eines Umweltbildungsangebotes im NWR beachten muss, um die natürliche Entwicklung des Waldes nicht zu beeinträchtigen?
a	Darf an gewissen Stellen der Weg verlassen werden, um sich z.B. eine spezielle Wiese, Pflanzen etc. genauer anzuschauen? Dürfen z.B. Blätter gesammelt werden?
4	Gibt es Themen, bei denen Sie eine Sensibilisierung der Wald-Besucher als besonders wichtig erachten?
a	Gibt es hier Unterscheide zwischen Touristen und der lokalen Bevölkerung?
b	Welches sind die wichtigsten Themen?
Fokus Wanderweg Aclatobel	
5	Wie kann der Wanderweg attraktiv vernetzt werden?
a	Mit welchen Wanderwegen des BAW kann das Aclatobel vernetzt werden? Bsp. Rheinschlucht, Walserweg, Via Capricorn? → mögliche Vernetzung mit anderen Umweltbildungsangeboten?
b	Seit wann ist der Weg im Aclatobel geschlossen?
c	Wie wurde er vor der Schliessung genutzt? (Gab es damals noch gar kein NWR? z.B. Alpweiden...)
6	Wie sieht der Wanderweg aus?
c	Gibt es Möglichkeiten/Platz, um Info-Tafeln, Schaukästen, „Experiment-Orte“ aufzubauen? (z.B. mit Lupen zur Untersuchung von Pflanzen oder so...)
a	(Naturpfad, Schotterweg, Tunnels? → Erübrigt sich wahrscheinlich bei Besichtigung.)
Fokus Umweltbildung	
	Halten Sie Umweltbildungsangebote in NWR grundsätzlich für sinnvoll?
b	Kennen Sie auch andere NWR, welche für die Umweltbildung genutzt werden? Wie?
	Welche Zielgruppe für ein Umweltbildungsangebot im NWR Aclatobel ist Ihrer Meinung nach am geeignetsten?
9	Wie kann der Wanderweg genutzt werden, um mit Umweltbildung die Interessen des NWR aufzuzeigen?

a	Welche Ideen wurden seit seiner Schliessung für den Wanderweg im Aclatobel verfolgt?
Fokus Tourismus	
	Halten Sie eine touristische Nutzung eines NWR im Allgemeinen für sinnvoll?
	Welche <i>Vorteile</i> sehen Sie in einer touristischen Nutzung des NWR Aclatobels?
	Was für <i>Probleme/Schwierigkeiten</i> sehen Sie in einer touristischen Nutzung des NWR Aclatobels?
	Und speziell im NWR Aclatobel?
	Ist das NWR Aclatobel bisher gut besucht?
	Haben Sie als Revierförster viel Kontakt mit Besuchern des NWR Aclatobel?
	→ direkt vor Ort, Rückmeldungen/Feedback, Reklamationen, Vorschläge für Angebote...
Zum Abschluss, möchten Sie noch etwas ergänzen, das Ihnen wichtig ist?	

Der vollständige Leitfaden ohne Antworten findet sich im Anhang 2 und die transkribierte Version im Anhang 3.

3.2 Entwicklung eines touristischen Umweltbildungsangebotes

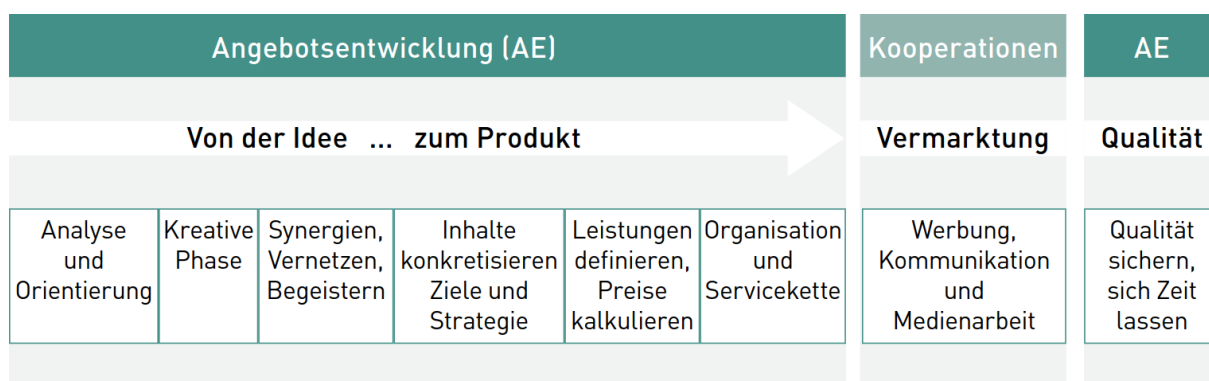


Abbildung 3: Prozess der Entwicklung eines Natur- und Kulturerlebnis (Forster u. a., 2011)

In den seltensten Fällen entstehen erfolgreiche Angebote von heute auf morgen. Es gilt mehrere Zwischenschritten auf dem Weg von der Idee zum fertigen Angebot sowie dessen Vermarktung und Qualitätssicherung zu absolvieren. Die Abbildung 3 soll aufzeigen, dass der Entwicklungsprozess eines Angebotes und dessen Qualität vorerst wichtiger ist als die Vermarktung (Forster, Göpfert, Gruber, & Roffler, 2011).

3.2.1 Was zeichnet ein Natur- und Kulturerlebnis aus?

Es gibt fünf Hauptpunkte, die ein gutes Natur- und Kulturerlebnis ausmachen. Dies wären (Forster u. a., 2011):

- Einzigartigkeit und Authentizität
- Erlebnisinszenierung und -qualität
- Zielgruppe und Positionierung
- Qualität und Service
- Nachhaltigkeit und Fairness

3.2.2 Praktische Ausführung der Angebotsentwicklung

Häufig sind Natur- und Kulturgüter wertvolle bestehende Ressourcen, die nur darauf warten, als touristisches Angebot aufgewertet, zugänglich gemacht oder inszeniert zu werden. Solche Natur- und Kulturgüter werden vom Tourismus als attraktive buchbare Erlebnisangebote verkauft. Doch bis ein Angebot soweit geplant, bis es auf den Markt kommen kann, muss es Schritt für Schritt entwickelt werden. Nachfolgend werden die einzelnen Schritte aufgelistet (Forster u. a., 2011):

1. Schritt: Analyse und Orientierung
 - Ist-Zustand ausarbeiten
 - Umfeld abklären
 - Potenziale herausfinden
 - erste Zielformulierung definieren
2. Schritt: Kreative Phase
 - Ideensammlung von Angeboten erstellen
 - Inszenierung und Gestaltung des Angebots überlegen
 - Ideen-Favoriten bestimmen
3. Schritt: Synergien – Vernetzen – Begeistern
 - Kontakte spielen lassen
 - Knüpfung von neuen Kontakten
 - Regionale Zusammenarbeit
4. Schritt: Konkretisierung des Inhalts, Festlegung der Ziele und Strategie
 - Konkretisieren
 - Alleinstellungsmerkmal
 - Ziele und Strategie festlegen
 - Zielgruppe definieren
 - Skizze vom Angebot erstellen

5. Schritt: Definition der Leistungen und Kalkulation der Preise
 - Leistungsbausteine definieren
 - Kostenaufstellung machen
 - Kalkulierung und Differenzierung der Preise
 - Buchungsstelle bestimmen
6. Schritt: Organisation und Servicekette
 - Servicepunkte definieren
 - Ablauf organisieren
 - Abstimmung und Prüfung
7. Schritt: Werbung, Kommunikation und Medienarbeit
 - Zusammenarbeit mit Profis
 - Werbe- und Kommunikationskonzept
8. Schritt: Qualitätssicherung und sich Zeit lassen
 - Mit Gästen austauschen
 - Qualitätsprüfung
 - Qualitätsverbesserung

4 Resultate

4.1 Experteninterview

Nicht alle aufgestellten Fragen vom Leitfaden wurden beantwortet. Zum Teil gab Herr Buchli die Antwort schon bei einer Beantwortung einer anderen Frage und somit entfiel die vorherige Frage. Herr Buchlis Antworten sind mehr oder weniger 1:1 übernommen worden und sprachlich korrekt notiert worden.

Die transkribierte Version des Interviews ist im Anhang 3 zu finden.

4.2 Beispielsammlung

Bei der Recherche für «geführte Umweltbildung im Wald» oder «touristische Nutzung im Wald» stachen folgende sieben Beispiele heraus. Die Beispiele sind recht verschieden, was eine Beurteilung hinsichtlich auf «geeignet» oder «nicht geeignet» für ein Angebot fürs Naturwaldreservat Aclatobel einfacher macht.

4.2.1 Wald im Jahresverlauf

Derselbe Ort im Wald wird viermal im Jahr besucht. Somit können die verschiedenen Entwicklungen mit allen unterschiedlichen Stimmungen im Laufe der Jahreszeiten erlebt werden. Im Frühling wird die Vegetation beobachtet, wie sie aus dem Winterschlaf erwacht und wie neue Blätter und Knospen hervorkommen. Der Boden wird im Sommer nach Kleinlebewesen untersucht. Im Herbst werden alle Farben und Formen mit allen Sinnen aufgenommen. Tierspuren verfolgen und gefällte Bäume untersuchen ist im Winter angesagt.



Abbildung 4: Baum im Jahresverlauf (Kindergarten-Ideen, 2018)

Der spezielle Reiz dieses Angebots bildet die vertiefte und regelmässige Naturbegegnung. Dieses Angebot ist für 8 bis 18 Jährige geeignet (Erlebnisschule, o. J.-a).

4.2.2 Mit dem Förster unterwegs

Wer kennt die Wälder besser als der Förster? Mit ihm wird ein Streifzug durch den Wald unternommen, wo er zeigt, was es Spezielles zu sehen und entdecken gibt. Die Zusammenhänge der Natur, der Pflanzen und Tiere werden von ihm erklärt. Es wird auch aufgezeigt, welche

Aufgaben und Sorgen der Wald hat und was der Mensch vom Wald nutzt. Natürlich beantwortet der Förster auch Fragen der Teilnehmenden.

Dieses Angebot ist für 10 bis 18 Jährige geeignet (Erlebnisschule, o. J.-b).

4.2.3 Naturpark Diemtigtal - Alpentierexkursion



Abbildung 5: Alpentier-Beobachtungen mit Fernrohr und Feldstecher (Mazenauer, o. J.)

Ausgerüstet mit Feldstecher, Fernrohr und vielfältigen Anschauungsmaterialien gehen Kinder und Jugendlichen der Frage nach, wie der Steinbock oder das Birkhuhn den unwirtlichen Verhältnissen ihres Lebensraums trotzen. Dafür geht die Wanderung vom Talgrund in den Lebensraum der Alpentiere, wo unterwegs unter fachkundiger Leitung Spuren entdeckt werden. Auch können die Tiere von der Alp Alpetli aus

in ihrem natürlichen Umfeld beobachtet werden. Die Teilnehmenden setzen sich interaktiv mit den ökologischen Zusammenhängen dieses sensiblen Lebensraums auseinander. Sie erfahren zusätzlich aus der Perspektive der Wildtiere, weshalb ein wildtierfreundlicher Natursport nachhaltig wirkt.

Dieses Angebot wurde speziell für Schulklassen der Stufen Primar, Sekundar I und Sekundar II und für Vereine / Firmen entwickelt (Netzwerk Schweizer Pärke, o. J.-a).

4.2.4 Schweizerischer Nationalpark - Geführte Exkursion Trupchun

Für Tierbeobachter gilt das Val Trupchun als Eldorado. Zahlreiche Rothirsche, Steinböcke, Gämse und Murmeltiere verweilen sich hier. Auch Bartgeier und Steinadler können beobachtet werden. Aber auch Pflanzennarren kommen hier auf ihre Kosten, da das Val Trupchun eine ausgesprochen artenreiche Pflanzenwelt beherbergt. Dies ist aufgrund der Geologie, die beispielsweise bei der Alp Purcher mit eindrücklichen Gesteinsfalten die Entstehung der Alpen veranschaulicht. Das Val Trupchun wird auf zwei Routen begangen. Im Anstieg wird dem Talweg gefolgt und auf dem Rückweg wird der Höhenweg durch den artenreichen alpinen Mischwald genommen.

Dieses Angebot wurde speziell für Schulklassen der Stufen Primar, Sekundar I und Sekundar II und für Vereine / Firmen entwickelt (Netzwerk Schweizer Pärke, o. J.-c).

4.2.5 Waldprojektwochen

Ein ganzheitliches Bildungsprojekt mit einem praxisorientierten pädagogischen Konzept stellen die Waldprojektwochen der Bildungswerkstatt Bergwald (BWBW) dar. Da sie sich von reinen Umwelteinsätzen unterscheiden wurden sie von der UNESCO als Aktivitäten im Rahmen der UNO-Dekade «Bildung für nachhaltige Entwicklung» anerkannt.



Abbildung 6: Ein Walderbeiter erklärt den Teilnehmenden etwas über den gefällten Baum (Bildungswerkstatt Bergwald, o. J.-b).

Es wird in Kleingruppen gearbeitet und die Jugendlichen

werden von Fachleuten mit pädagogischer Erfahrung professionell geführt. Dabei ist ein hoher schulischer und sozialer Lerneffekt vorprogrammiert. Eine optimale Sicherheit erlaubt es vielseitige und anspruchsvolle Facharbeiten auszuführen. Es werden Bäume mit Handwerkzeugen gefällt, der Jungwald wird gepflegt, Alpweiden werden entbuscht, Wege, Rastplätze oder Trockensteinmauer werden gebaut oder auch Schutzbauten gegen Naturgefahren errichtet. Alle Jugendlichen lernen alle Arbeiten kennen, da die Gruppen rotieren. Somit arbeiten auch alle mit den BWBW-Leitenden zusammen.

Mit dem Programm REGI&NA (regional und nachhaltig ernähren) finden die Jugendlichen Antworten auf die Frage, was sich besonders eignet als Nahrung für intensiv körperliche Arbeiten. Das Programm lässt sich einfach in die Projektwoche integrieren und gibt zusätzliche finanzielle Unterstützung.

Die sinnvollen und vielfältigen Aufträge können dank dem Engagement der Partner im Einsatzgebiet erfolgen. Dabei bilden langjährige und gut begleitete Zusammenarbeit mit Forstvereinen, Gemeinden und Alpkooperationen die Basis.

Die Jugendlichen machen ganz neue Erfahrungen beim Arbeiten in den Bergwäldern. Forstleute, Bergbauern und Gemeindevertreter begegnen den Jugendlichen und sie spüren, dass ihr Einsatz gebraucht und dankbar entgegengenommen wird.

Dieses Angebot gilt ab der obersten Klasse (ab 15 Jahren) (Bildungswerkstatt Bergwald, o. J.-a).

4.2.6 Landbedeckung – Biologie

Schüler lernen hier mit einem Clinometer, einem Densiometer, einem Messband und einem Kompass umzugehen. Zusätzlich lernen sie Distanzen zu messen aufgrund von Abschreiten von Strecken mit bekannter Schrittlänge.

Im Bereich der Biometrie beschreiben die Schüler eine homogene Untersuchungsfläche, in dem sie ein 90 m x 90 m grosses homogenes Areal auswählen, Fotos machen und die MUC Klassen bestimmen.

Die Eigenschaften der Vegetation und die verschiedenen Arten werden bestimmt. Innerhalb des Untersuchungsfeldes wird ein 30 m x 30 m grosses Feld für die quantitative Bestimmung der Bedeckung bestimmt. Die Schüler erfassen dort die Bodenbedeckung und die Belaubungsdichte, identifizieren die dominanten und ko-dominanten Vegetationsarten, messen sowohl die Höhe als auch den Umfang der Bäume oder bestimmen die Biomasse im Falle von Krautvegetation.

Mit Hilfe des MUC-Systems klassifizieren die Schüler die Landbedeckung des ausgewählten Areals. MUC basiert auf ökologischen Begriffen und internationalen Standards. Es besteht aus vier hierarchisch angeordneten Stufen, wie sie im nachfolgenden Beispiel aufgelistet sind.

0 geschlossener Wald

01 vorwiegend immergrüner Wald

011 Tropischer Feuchtwald

0111 Tieflandwald

0112 submontaner Wald

Dieses Angebot eignet sich für die Stufe des 3. Zyklus (Verein GLOBE-Schweiz, 2018).

4.2.7 Auf der Pirsch

Wie sollten Tiere im Wald vom Menschen beobachtet werden? Was hat ein Jäger für Aufgaben? Wie schmeckt Wild? All diesen Fragen werden bei der Pirsch durch den Wald mit dem Jäger beantwortet. Auch auf dem Hochsitz wird angesessen und der Waldrand beobachtet. Nach der spannenden Exkursion wird am Lagerfeuer über das Erlebte berichtet und Wildspezialitäten genossen, die über dem Feuer zubereitet wurden.

Dieses Angebot eignet sich vor allem für Familien (Tourismus Zürioberland, o. J.).

4.2.8 Fazit

Angebote wie Wildbeobachtungen wären sicherlich auch etwas für das Naturwaldreservat Aclatobel, doch solche Angebote gibt es schon viele und ein gutes Angebot sollte einzigartig sein, so wie das Reservat es ist.

Waldprojektwochen geben den Jugendlichen sicher viele neue Einblicke in den

Themenbereich Wald. Doch für das Naturwaldreservat Aclatobel ist es nicht geeignet, da man ja in Naturreservaten den Wald unberührt lassen muss.

Das Angebot mit der Landbedeckung ist eine gute Idee hinsichtlich der diversen Aufgaben, die die Jugendlichen machen müssen und zu sehen, dass man an einem Tag viele verschiedene Einblicke in ein Thema kriegt.

4.3 Idee fürs Naturwaldreservat Aclatobel

Nach all den Recherchen und dem Interview mit Daniel Buchli sollen Jugendliche von der Sekundarstufe I (3. Zyklus) auf Naturwaldreservate sensibilisiert werden. Ein besonderer Fokus wird dabei auf die vielen Waldgesellschaften im Naturwaldreservat Aclatobel gesetzt und die schönen Exemplare von Eiben.

Die konkrete Idee für das Naturwaldreservat Aclatobel ist folgende:

Erlebnistag im Naturwaldreservat Aclatobel – mal einen anderen Blick vom Wald erhaschen

Dabei werden die Jugendlichen quer durchs Naturwaldreservaten zu ausgewählten Waldgesellschaften, zu den Eiben und sonstigen Besonderheit des Reservats geführt. Während der Führung wird das Wissen über Naturwaldreservate und ihre Bedeutung vermittelt. Zusätzlich wird ihnen aufgezeigt, was der Unterschied von einem bewirtschafteten Wald und einem nicht bewirtschafteten Wald ist. Damit die Jugendlichen nicht nur zuhören müssen, werden an verschiedenen Posten Aufgaben gestellt, die sie anhand des vermittelten Wissens lösen können. Solche Posten könnten folgendermassen aussehen:

Posten 1: Schau dich genau um! Was kannst du alles beobachten?

Posten 2: Totholz – ein wichtiger Lebensraum

Posten 3: Waldgesellschaften bestimmen

Posten 4: Bewirtschafteter Wald vs. Nicht bewirtschafteter Wald

Posten 5: Ökosystem Wald

5 Diskussion

Der Fokus mit den verschiedenen Waldgesellschaften ist ein zentraler Punkt meiner Idee fürs Naturwaldreservat Aclatobel. Denn sowohl im Managementplan für den Naturpark Beverin (Naturpark Beverin - Charta, 2012a), wie auch aus dem Experteninterview mit Herrn Buchli (Buchli, 2018) ging hervor, dass die vielen Waldgesellschaften eine grosse Besonderheit des Naturwaldreservats Aclatobel sind.

Nach Herrn Buchli ist es auch kein Problem, den offiziellen Wanderweg zu verlassen und quer durchs ganze Reservat zu wandern, da es kein Wegegebot gibt in einem Naturwaldreservat (Buchli, 2018). Er meinte auch: «Wenn jemand zwischen den umgefallenen Bäumen hindurchkriecht, schadet es der natürlichen Walddynamik nicht. Im Gegenteil, so lernt man etwas von der Natur und ist ihr näher. (Buchli, 2018)» Obwohl das Gelände des Reservats zum Teil schwer zugänglich ist und auch eher abgelegen, besteht das Potential durchaus eine Vernetzung des Wanderwegs zu machen (Buchli, 2018).

Die Zielgruppe der Jugendlichen der Sekundarstufe I wurde zu einem deshalb ausgewählt, da man in diesem Alter besser geländegängig ist und auch mal auf einem «improvisierten Wanderweg» zurechtkommt. Desweiteren müssen die Schüler in dieser Stufe im Kompetenzbereich «Natur und Technik (NT)» zu den beiden Themenbereichen «Fortpflanzung und Entwicklung analysieren» und «Ökosysteme erkunden» Kompetenzen erwerben (Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK), 2016). Der Themenbereich «Ökosysteme erkunden» passt perfekt zu meiner Idee fürs Naturwaldreservat Aclatobel.

Die Zielsetzung des 3. Zyklus besagt, dass die Schüler ausgewählte Fragen zu Einflüssen und Zusammenhängen von Naturgrundlagen auf die Lebensweise von Tieren, Pflanzen und Menschen nachgehen können und Informationen dazu erschliessen, Fachpersonen zu befragen sowie Ergebnisse und Erkenntnisse zu ordnen, zu charakterisieren und zu erklären (Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK), 2016). Diese Auflage verspricht eine grosse Spannweite an möglichen Aufgaben und Fragen, welche die Jugendlichen an dem Erlebnistag im Naturwaldreservat zu bewältigen haben anhand von vermittelten Hintergrundinformationen.

Ein weiterer Punkt dazu wäre, dass die Jugendlichen in dieser Stufe erstmals eine berufliche Laufrichtung mit der Wahl einer Lehrstelle einschlagen. Ein zentrales Wirkungsziel der Umweltbildung ist die Ausrichtung von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft auf eine ökologisch nachhaltige Entwicklung (Fachkonferenz Umweltbildung, 2014). Mit diesem Erlebnistag könnten dem einen oder anderen die Augen für eine mögliche Berufskarriere im Bereich Nachhaltigkeit oder Umwelt geöffnet werden.

Mit dieser Arbeit sind gerade mal die ersten zwei Schritte einer Angebotsentwicklung (Forster u. a., 2011) mehr oder weniger bearbeitet worden. Weiterführende Arbeiten bestehen nun darin, die ersten zwei Schritte zu vervollständigen und die restlichen sechs zu bearbeiten. Ein grosser Teil der Entwicklung dieses Angebotes würde auch die Begehung des Naturwaldreservats Aclatobel sein, bei welchen guten Anschauungsobjekten für die verschiedenen Wissensvermittlungen gefunden werden sollen. Am einfachsten wäre dies mit dem Revierförster Daniel Buchli zu machen, denn er kennt das Naturwaldreservat sehr gut und weiss auch, was spannend wäre den Jugendlichen zu zeigen.

Die Weiterbearbeitung dieses Angebots wäre sicherlich etwas für eine Semesterarbeit 2 oder sogar für eine Bachelorarbeit.

Wenn dieses Angebot mal stehen würde, sehe ich grosse Verknüpfungschancen mit dem Naturpark Beverin. Den dieser hat auch sehr viele ökologisch wertvolle Besonderheiten zu bieten, wie Trockenwiesen, Hoch- und Flachmoore, Amphibienlaichgebiete etc. (Naturpark Beverin - Charta, 2012a). Daraus könnte man dann «Naturerlebnistage im Naturpark Beverin» machen mit derselben Zielgruppe. In denen Tagen würden die Jugendlichen nicht nur zu einem Ökosystem (Wald), sondern zu mehreren verschiedenen etwas lernen und würden noch mehr potenzielle Arbeitsgebiete vorgestellt bekommen.

Doch am wichtigsten ist es, ein Umweltbildungsangebot richtig und gut auszuarbeiten und dann auch gut zu vermarkten, dass die Leute auch kommen und den Tourismus ankurbeln. Der Revierförster vom Safiental meint bezogen auf das Naturwaldreservat Aclatobel nur: «Man muss ehrlicherweise sagen, dass niemand kommt, wenn man kein Angebot macht. Wenn man nur die Etikette „Naturwaldreservat“ zum Vorweisen hat, kommt niemand. Die Besucher lesen die Tafel und nehmen es zur Kenntnis, aber man muss nicht erwarten, dass man nachher von Besucherscharen überrannt wird. Es gäbe ein riesen Potenzial und damit auch ein Angebot, das man aber auch richtig kommunizieren müsste. Ich fände es schön, wenn mehr Beachtung fürs Naturwaldreservat Aclatobel aufkäme.» (Buchli, 2018)

6 Literaturverzeichnis

Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden. (o. J.). Naturwaldreservat Aclatobel. Abgerufen von https://www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/bvfd/awn/dokumentenliste_afw/3_4_3_3_017_aclatobel_beschrieb.pdf

Bildungswerkstatt Bergwald. (o. J.-a). Waldprojektwochen. Abgerufen 18. Juli 2018, von <https://bergwald.ch/waldprojektwochen/>

Buchli, D. (2018). Experteninterview mit dem Revierförster vom Safiental.

Bundesamt für Umwelt BAFU. (2013). *Waldpolitik 2020. Visionen, Ziele und Massnahmen für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Schweizer Waldes*. (S. 66). Bern.

Bundesamt für Umwelt BAFU. (2014). *Waldreservate in der Schweiz* (S. 26). Bundesamt für Umwelt BAFU. Abgerufen von <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/fachinformationen/massnahmen-zur-erhaltung-und-foerderung-der-biodiversitaet/oekologische-infrastruktur/waldreservate.html>

Bundesamt für Umwelt BAFU. (2015). *Waldreservate*. Bern.

Deutscheschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK) (Hrsg.). (2016). Lehrplan 21 GR: Natur, Mensch, Gesellschaft. Abgerufen von https://gr-d.lehrplan.ch/lehrplan_print-out.php?e=1&fb_id=6

Erlebnisschule. (o. J.-b). Mit dem Förster unterwegs. Abgerufen 18. Juli 2018, von http://www.erlebnisschule.ch/angebote_detail.php?ID=15

Erlebnisschule. (o. J.-a). Wald im Jahreslauf. Abgerufen 18. Juli 2018, von http://www.erlebnisschule.ch/angebote_detail.php?ID=11

Fachkonferenz Umweltbildung. (2014). Positionspapier. Abgerufen von http://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-d/bne/dossiers_zugaenge/2011_FUB-REE_Positionspapier-Umweltbildung.pdf

Forster, S., Göpfert, R., Gruber, S., & Roffler, A. (2011). *Tourismus – ganz natürlich! Von der Idee über die Marktanalyse zum natur- und kulturnahen Tourismusangebot.* (S. 98). ZHAW Fachstelle Tourismus und Nachhaltige Entwicklung.

Gemeindeverwaltung Safiental. (o. J.). Safiental - Naturwaldreservat Aclatobel. Abgerufen 24. April 2018, von <http://www.safiental.ch/gemeinde/natur-umwelt/natur-und-umweltschutz/naturwaldreservat-aclatobel/>

Mieg, H. A., & Näf, M. (2005). *Experteninterviews.* Institution für Mensch-Umwelt-Systeme (HES).

Naturpark Beverin. (o. J.-a). Naturpark Beverin. Regionaler Naturpark Beverin Graubünden. Abgerufen 17. Juli 2018, von <http://www.naturpark-beverin.ch/>

Naturpark Beverin. (o. J.-d). Naturpark Beverin. Schulreisen und Exkursionen. Abgerufen 17. Juli 2018, von <http://naturpark-beverin.ch/schulangebote>

Naturpark Beverin. (o. J.-c). Naturpark Beverin. Umweltbildung. Abgerufen 17. Juli 2018, von <http://naturpark-beverin.ch/index.php?page=669>

Naturpark Beverin. (o. J.-b). Naturpark Beverin. Verein Naturpark Beverin. Abgerufen 17. Juli 2018, von <http://naturpark-beverin.ch/ziele>

Naturpark Beverin - Charta. (2012a). Managementplan für den Betrieb 2013-2022. Abgerufen von http://naturpark-beverin.ch/images/content/doku_verein/Teil-B_Naturpark-Beverin_Managementplan-Betrieb_2012-202.pdf

Naturpark Beverin - Charta. (2012b). Parkvertrag 2013-2022. Abgerufen von http://naturpark-beverin.ch/images/content/doku_verein/Teil-A_Naturpark-Beverin_Parkvertrag-2013-2022_unterschr.pdf

Netzwerk Schweizer Pärke. (o. J.-a). Alpentier-Exkursion. Abgerufen 18. Juli 2018, von https://www.parks.swiss/de/paerke_entdecken/speziell_fuer/schulklassen.php?ofer=224

Netzwerk Schweizer Pärke. (o. J.-c). Geführte Exkursion Trupchun. Abgerufen 18. Juli 2018, von https://www.parks.swiss/de/paerke_entdecken/speziell_fuer/schulklassen.php?ofer=9097

Tourismus Zürioberland. (o. J.). Uf de Pirsch - Naturerlebnisse Aktivitäten Zürioberland Tourismus. Abgerufen 18. Juli 2018, von <https://www.zuerioberland-tourismus.ch/de/pirsch>

Verein GLOBE-Schweiz. (2018). Landbedeckung/Biologie. Abgerufen 18. Juli 2018, von https://www.globe-swiss.ch/de/Zyklus3/Angebote_Biodiversitat/Landbedeckung_Biologie/Uberblick/

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Perimeterübersicht über den Naturpark Beverin (Naturpark Beverin - Charta, 2012a).....	2
Abbildung 2: Die hellgrün hinterlegte Fläche stellt den Perimeter des Naturwaldreservats Aclatobel dar (swisstopo, 2018).....	7
Abbildung 3: Prozess der Entwicklung eines Natur- und Kulturerlebnis (Forster u. a., 2011)	16
Abbildung 4: Baum im Jahresverlauf (Kindergarten-Ideen, 2018).....	19
Abbildung 5: Alpentier-Beobachtungen mit Fernrohr und Feldstecher (Mazenauer, o. J.)	20
Abbildung 6: Ein Walderbeiter erklärt den Teilnehmenden etwas über den gefälltten Baum (Bildungswerkstatt Bergwald, o. J.-b).	21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Fragenkatalog des Leitfadens vom Experteninterview mit Daniel Buchli	14
Tabelle 2: Übersicht über die gesuchten Literaturangaben.....	31

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Übersicht über die Literatursuche

Anhang 2: Leitfaden des Experteninterviews mit Daniel Buchli

Anhang 3: Transkription des Experteninterviews mit Daniel Buchli

Anhang 1: Übersicht über die Literatursuche

Tabelle 2: Übersicht über die gesuchten Literaturangaben

Suchbegriffe	Ergebnisse	Art der Quelle
Experteninterview	Experteninterviews - In Umwelt- und Planungswissenschaften	PDF
Umweltbildung	SILVIVA - Begriffsglossar	PDF
	education21 - Positionspapier Fachkonferenz Umweltbildung	PDF
	education21 - Angebote Ausserschulischer Akteure	Website
	education21 - Finanzhilfe	Website
Lehrplan 21	Fachbereichslehrplan Graubünden - Natur, Mensch, Gesellschaft	PDF
Naturwaldreservate Schweiz	WSL - Monitoring Naturwaldreservate Schweiz	PDF
	WSL - Wo die Natur Vorrang hat	PDF
	BAFU - Waldgesetz	PDF
	BAFU - Waldpolitik 2020	PDF
	BAFU - Waldreservate in der Schweiz	PDF
Naturpark Beverin	Naturpark Beverin - Umweltbildung	Website
	Naturpark Beverin - Managementplan 2013-2022	PDF
	Naturpark Beverin - Parkvertrag 2013-2022	PDF
Aclatobel	Safiental - Naturwaldreservat Aclatobel	Website
	Amt für Wald und Naturgefahren GR - Naturwaldreservat Aclatobel	PDF
Naturwaldreservat Aclatobel	Geocaching - Waldreservat Aclatobel: Wo die Natur das Sagen hat	Website
Entwicklung eines touristischen Umweltbildungsangebots	Institut für Landschaft und Freiraum - Projekte - Naturnaher Tourismus und Pärke - Wassererlebnis Göschenen	PDF
	Institut für Landschaft und Freiraum - Pärke von nationaler Bedeutung - Touristische Marktanalyse und Erfolgsfaktoren	PDF
	Naturkultur-Erlebnis - Tourismus ganz natürlich	PDF
	Schweizer Pärke - Alpentier-Exkursionen(Naturpark Diemtigtal)	Website
	Schweizer Pärke - Die Schule im Wald (Progetto Parco Nazionale del Locarnese)	Website
	Schweizer Pärke - Geführte Exkursion Trupchun	Website
	Globe - Landbedeckung und Biologie	Website
	Zürich Oberland Tourismus - Uf de Pirsch	Website
	Zürich Oberland Tourismus - Grünzüg - Essbare Wildpflanzen	Website
	Erlebnisschule - Wald im Jahresverlauf	Website
	Erlebnisschule - Mit dem Förster unterwegs	Website

Anhang 2: Leitfaden des Experteninterviews mit Daniel Buchli

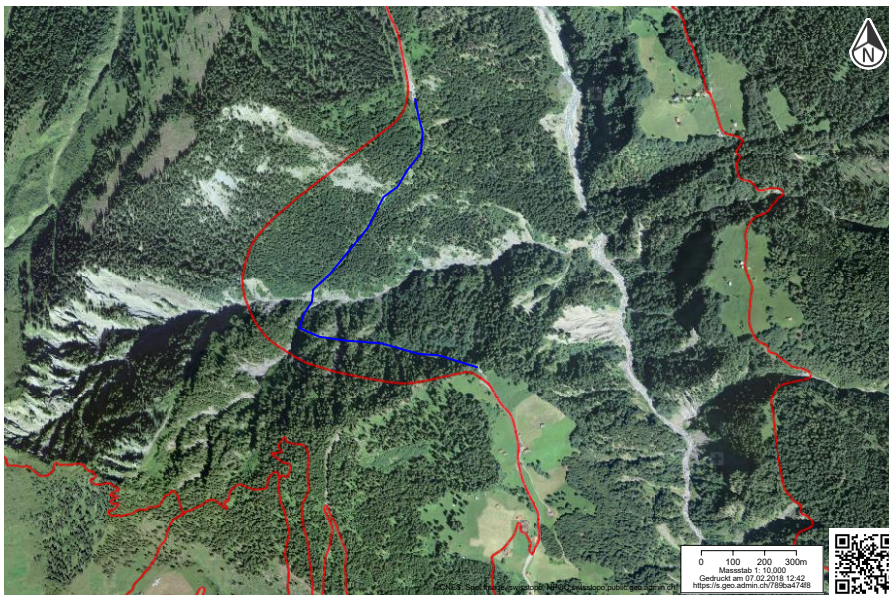
Interview mit Daniel Buchli, Revierförster Safiental

Datum: Dienstag, 6.3.2018

Treffpunkt: 9:30 Uhr, Safien Platz

Zeitraumen: Ca. 30 min Interview, anschliessend Besichtigung des Aclatobels bis ca. 12:30 Uhr

Thema



Der Regionale Naturpark Beverin erteilte den Auftrag, Ideen für ein Umweltbildungsangebot im Naturwaldreservat Aclatobel zu entwickeln, um dort die Öffentlichkeit zum Thema Wald und natürliche Walddynamik zu sensibilisieren.

Das Ziel unserer Arbeit ist es, zu ermitteln, welche Umweltbildungsangebote sich für Naturwaldreservate eignen und welche Massnahmen man speziell entlang des Wanderweges im Aclatobel umsetzen kann.

Leitfrage (Samirah): Welche Umweltbildungsangebote eignen sich, um Familien durch die selbstständige Erkundung des Naturwaldreservates Aclatobel auf die natürlichen Prozesse im Wald zu sensibilisieren?

Ziele

- Besondere Naturwerte des Safientals in Erfahrung bringen, sodass wir unsere Ideen für ein Umweltbildungsangebot darauf abstimmen können.
- Zustand des Wanderweges & Ausbaumöglichkeiten genau kennen
- Allgemeine Informationen zu Naturwaldreservaten im Kanton Graubünden erfahren

Interviewfragen

Besonderheiten des Naturwaldreservates Aclatobel	
1	Welche Besonderheiten zeichnen das NWR Aclatobel aus?
a	Welche Besonderheit des Aclatobels gefällt Ihnen am meisten?
b	Gibt es Flora oder Fauna, welche speziell an diesen Standort angepasst ist? (Bsp. Eibe)
2	Wie und wo kann man den Besuchern natürliche Walddynamik zeigen?
a	Gab es bereits markante Veränderungen, seit der Wald hier nicht mehr bewirtschaftet wird?
b	Was sind die Erwartungen an den Waldzustand nach 50 Jahren Naturwaldreservat?
c	Gibt es Stellen, an denen man den Besuchern die natürliche Waldentwicklung gut vor Augen führen kann?
3	Gibt es wichtige Punkte, welche man bei der Erarbeitung eines Umweltbildungsangebotes im NWR beachten muss, um die natürliche Entwicklung des Waldes nicht zu beeinträchtigen?
a	Darf an gewissen Stellen der Weg verlassen werden, um sich z.B. eine spezielle Wiese, Pflanzen etc. genauer anzuschauen? Dürfen z.B. Blätter gesammelt werden?
4	Gibt es Themen, bei denen Sie eine Sensibilisierung der Wald-Besucher als besonders wichtig erachten?
a	Gibt es hier Unterschiede zwischen Touristen und der lokalen Bevölkerung?
b	Welches sind die wichtigsten Themen?
Fokus Wanderweg Aclatobel	
5	Wie kann der Wanderweg attraktiv vernetzt werden?
a	Mit welchen Wanderwegen des BAW kann das Aclatobel vernetzt werden? Bsp. Rheinschlucht, Walserweg, Via Capricorn? → mögliche Vernetzung mit anderen Umweltbildungsangeboten?
b	Seit wann ist der Weg im Aclatobel geschlossen?
c	Wie wurde er vor der Schliessung genutzt? (Gab es damals noch gar kein NWR? z.B. Alpweiden...)

6	Wie sieht der Wanderweg aus?
c	Gibt es Möglichkeiten/Platz, um Info-Tafeln, Schaukästen, „Experiment-Orte“ aufzubauen? (z.B. mit Lupen zur Untersuchung von Pflanzen oder so...)
a	(Naturpfad, Schotterweg, Tunnels? → Erübrigt sich wahrscheinlich bei Besichtigung.)
Fokus Umweltbildung	
	Halten Sie Umweltbildungsangebote in NWR grundsätzlich für sinnvoll?
b	Kennen Sie auch andere NWR, welche für die Umweltbildung genutzt werden? Wie?
	Welche Zielgruppe für ein Umweltbildungsangebot im NWR Aclatobel ist Ihrer Meinung nach am geeignetsten?
9	Wie kann der Wanderweg genutzt werden, um mit Umweltbildung die Interessen des NWR aufzuzeigen?
a	Welche Ideen wurden seit seiner Schliessung für den Wanderweg im Aclatobel verfolgt?
Fokus Tourismus	
	Halten Sie eine touristische Nutzung eines NWR im Allgemeinen für sinnvoll?
	Welche <i>Vorteile</i> sehen Sie in einer touristischen Nutzung des NWR Aclatobels?
	Was für <i>Probleme/Schwierigkeiten</i> sehen Sie in einer touristischen Nutzung des NWR Aclatobels?
	Und speziell im NWR Aclatobel?
	Ist das NWR Aclatobel bisher gut besucht?
	Haben Sie als Revierförster viel Kontakt mit Besuchern des NWR Aclatobel?
	→ direkt vor Ort, Rückmeldungen/Feedback, Reklamationen, Vorschläge für Angebote...
Zum Abschluss, möchten Sie noch etwas ergänzen, das Ihnen wichtig ist?	

Anhang 3: Transkription des Experteninterviews mit Daniel Buchli

Die Angaben in blau basieren alle auf das Experteninterview mit dem Revierförster vom Safiental (Buchli, 2018).

Besonderheiten des Naturwaldreservates Aclatobel	
1	Welche Besonderheiten zeichnen das NWR Aclatobel aus?
	Das NWR ist 365 ha gross (für jeden Tag eine Hektare). Es ist das grösste NWR von Nordbünden. Es fängt an der linken oberen Waldgrenze an, geht in den tiefsten Punkt runter und auf der anderen Talseite wieder nach oben auf den Grat. Somit hat es praktisch alle Höhenstufen und Expositionen an Wald im NWR Aclatobel (etwa 45 verschiedene Waldgesellschaften).
a	Gibt es Flora oder Fauna, welche speziell an diesen Standort angepasst ist? (Bsp. Eibe)
	Das Spezielle ist, dass es ganz vereinzelt wunderschöne Exemplare von Eiben hat. Aber man muss wissen wo sie sind und wo man durchlaufen muss, um sie zu entdecken.
2	Wie und wo kann man den Besuchern natürliche Walddynamik zeigen?
a	Gab es bereits markante Veränderungen, seit der Wald hier nicht mehr bewirtschaftet wird?
	Man sieht, dass lange nichts mehr gemacht wurde, vor allem am stehenden/liegenden Totholz ist es gut zu erkennen. Aber der Zyklus von Bäumen ist im Durchschnitt 300 Jahre. In dieser Zeit sind die Veränderungen schleichend. Um Veränderungen aufzuzeigen und zu vergleichen, bräuchte es einen langen Schnauf und einen guten Fotografen, der immer wieder die gleichen Stellen fotografiert.
b	Gibt es Stellen, an denen man den Besuchern die natürliche Waldentwicklung gut vor Augen führen kann?
	Auf den jetzt bestehen, offiziellen Wanderwegen ist es schwierig, es zu zeigen. Man müsste so etwas gezielt anlegen. Es ist ansatzweise vorhanden, aber nicht beschildert. Mit einer gezielten Führung könnte aber auch durchaus von den offiziellen Wanderwegen weggeführt werden.
3	Gibt es wichtige Punkte, welche man bei der Erarbeitung eines Umweltbildungsangebotes im NWR beachten muss, um die natürliche Entwicklung des Waldes nicht zu beeinträchtigen?

	<p>Auflagen in einem NWR sind sehr klein. Es gibt kein Wegegebot. Alle Aktivitäten, ausser den Wald nutzen, pflegen und bewirtschaften, sind uneingeschränkt problemlos machbar (Pilze sammeln, auf eigene Faust durchs ganze NWR wandern). Wenn jemand zwischen den umgefallenen Bäumen hindurchkriecht, schadet es der natürlichen Walddynamik nicht. Im Gegenteil, so lernt man etwas von der Natur und ist ihr näher.</p>
4	<p>Gibt es Themen, bei denen Sie eine Sensibilisierung der Wald-Besucher als besonders wichtig erachten?</p>
	<p>Heutzutage ist der Schutz wichtig und die Nutzung wird eher abgeschrieben. Nichts machen ist keine Kunst, aber etwas machen, das der Natur nicht schadet, ist Kunst. Naturwald ist schon auch ok, aber der Hauptteil ist der andere Wald, den man nutzt und mit gezielten Baumarten aufwertet. Der Wald, den man nutzt, ist genauso wichtig, wie derjenige, bei dem man nichts macht. Darauf müsste die Bevölkerung mehr sensibilisiert werden.</p>
a	<p>Gibt es hier Unterscheide zwischen Touristen und der lokalen Bevölkerung?</p>
	<p>Für die Touristen ist das Safiental eine Insel, die sich nicht ändern sollte. Die lokale Bevölkerung will aber eine gute, sichere, komfortable Strasse. Die Einheimischen machen nichts, um etwas einfach zu zerstören, sondern haben auch Bedürfnisse, die gestillt werden müssen.</p>
<p>Fokus Wanderweg Aclatobel</p>	
5	<p>Wie kann der Wanderweg attraktiv vernetzt werden?</p>
	<p>Das Potenzial ist absolut vorhanden für eine Vernetzung. Punktuell ist es möglich, aber nicht so, wie sich das die Wanderwege-Macher vorstellen. Man muss es auch mal durch eine andere Brille betrachten. Auch wenn die Vernetzung nicht optimal zustande kommen würde, gäbe es andere Punkte, die das bei weitem kompensieren würden. Da der ÖV bis zum Aclatobel geht, kann mit wenig Aufwand auch bei schlechtem Wetter etwas cooles gemacht werden.</p>
6	<p>Wie sieht der Wanderweg aus?</p>
	<p>Es gibt nur einen offiziellen Wanderweg, welcher horizontal verläuft. Ansonsten ist das NWR zum Teil schwer zugänglich und auch eher abgelegen.</p>
<p>Fokus Umweltbildung</p>	
7	<p>Halten Sie Umweltbildungsangebote in NWR grundsätzlich für sinnvoll?</p>

	<p>Grundsätzlich geht es um den Wald und je mehr Leute den Wald verstehen, desto besser ist es. Der Beruf des Forstwarts oder Försters ist darauf angewiesen, dass es staatliche Hilfsmittel gibt und den Wald zu bewirtschaften. Und solange die Bevölkerung einverstanden ist, wie der Wald bewirtschaftet wird und auch die Hintergründe ein wenig versteht, solange gibt es diese Mittel.</p>
a	<p>Kennen Sie auch andere NWR, welche für die Umweltbildung genutzt werden? Wie?</p>
	<p>Ich weiss keine. Aber auf der Homepage von AWN gibt es einen Link zu allen NWR im Graubünden. Da sollten Informationen drauf sein, was schon alles in dem Bereich gemacht wurde.</p>
8	<p>Welche Zielgruppe für ein Umweltbildungsangebot im NWR Aclatobel ist Ihrer Meinung nach am geeignetsten?</p>
	<p>Mit dem ganzen Potenzial ist das NWR Aclatobel für Kinder super spannend. Mit meinen Kindern war ich oft da draussen, vor allem bei schlechtem Wetter. Wegen gutem ÖV, ist es auch gut zugänglich für Leute, die nicht mehr gut zu Fuss sind oder für solche, die wenig Zeit haben.</p>
9	<p>Wie kann der Wanderweg genutzt werden, um mit Umweltbildung die Interessen des NWR aufzuzeigen?</p>
a	<p>Welche Ideen wurden seit seiner Schliessung für den Wanderweg im Aclatobel verfolgt?</p>
	<p>Es gab einmal ein Projekt, bei dem das Tunnel beleuchtet werden sollte, damit man hindurchwandern kann, da ohne Taschenlampe nichts geht. Das Projekt wird immer wieder erwähnt, aber es ist eine Frage des Geldes und der Haftung. Obwohl es meiner Meinung nach kein Gefahrenpotenzial darstellt. Das Potenzial für dieses Projekt wäre da, aber es ist noch nicht umgesetzt worden. Im kommenden Sommer, wenn das ArtSafiental ist, soll eine Videoinstallation im Tunnel gemacht werden. Das Ziel ist es, dass man von der ÖV-Haltestelle bis zu diesem Punkt kommt und da die Installation sieht.</p>
<p>Fokus Tourismus</p>	
10	<p>Halten Sie eine touristische Nutzung eines NWR im Allgemeinen für sinnvoll?</p>
	<p>Als Bündner wäre man völlig falsch gestrikt, wenn man touristische Nutzung nicht für sinnvoll halten würde. Der Tourismus bringt einen gewissen Nutzen. Wenn der Tourismus nicht wäre, hätten wir eher keine so gute ÖV-Anschlüsse hier. Hier haben wir Land-</p>

	und Waldwirtschaft und ein wenig Tourismus. Die Fläche der Land- und Waldwirtschaft ist gegeben, nur der Tourismus kann noch wachsen.
a	Was für <i>Probleme/Schwierigkeiten</i> sehen Sie in einer touristischen Nutzung des NWR Aclatobels?
	Die einzigen Nachteile wären Interessenkonflikte. Zum Beispiel wenn Leute im Wald herumspazieren könnte es mit der Jagd zum Konflikt kommen, wegen Störungen im Wald. Oder wenn Touristen kreuz und quer durch die Felder spazieren, hätten die Bauern keine Freude. Aber die Leute, die hierherkommen, suchen die Natur und sind sensibilisiert. Denen muss man nicht sagen, was sie tun oder lassen sollen.
b	Ist das NWR Aclatobel bisher gut besucht?
	Man muss ehrlicherweise sagen, dass niemand kommt, wenn man kein Angebot macht. Nur mit der Etikette „Naturwaldreservat“ zum Vorweisen, kommt niemand. Die Besucher lesen die Tafel und nehmen es zur Kenntnis, aber man muss nicht erwarten, dass man nachher von Besucherscharen überrannt wird. Es gäbe ein riesen Potenzial und damit auch ein Angebot, das man aber auch richtig kommunizieren müsste. Ich fände es schön, wenn mehr Beachtung fürs NWR Aclatobel aufkäme.
11	Haben Sie als Revierförster viel Kontakt mit Besuchern des NWR Aclatobel?
	→ direkt vor Ort, Rückmeldungen/Feedback, Reklamationen, Vorschläge für Angebote...
	Nebst Förster bin ich auch Leiter des Werkdienstes. Da bin ich auch für die Wanderwege zuständig und komme das eine oder andere mit über. Vom Naturpark Beverin werden auch Exkursionen oder Umweltbildungsaktivitäten durchgeführt. Somit habe ich immer mal wieder Kontakt mit dem Tourismus aber eher nicht mit Besuchern des NWR Aclatobel.
Zum Abschluss, möchten Sie noch etwas ergänzen, das Ihnen wichtig ist?	