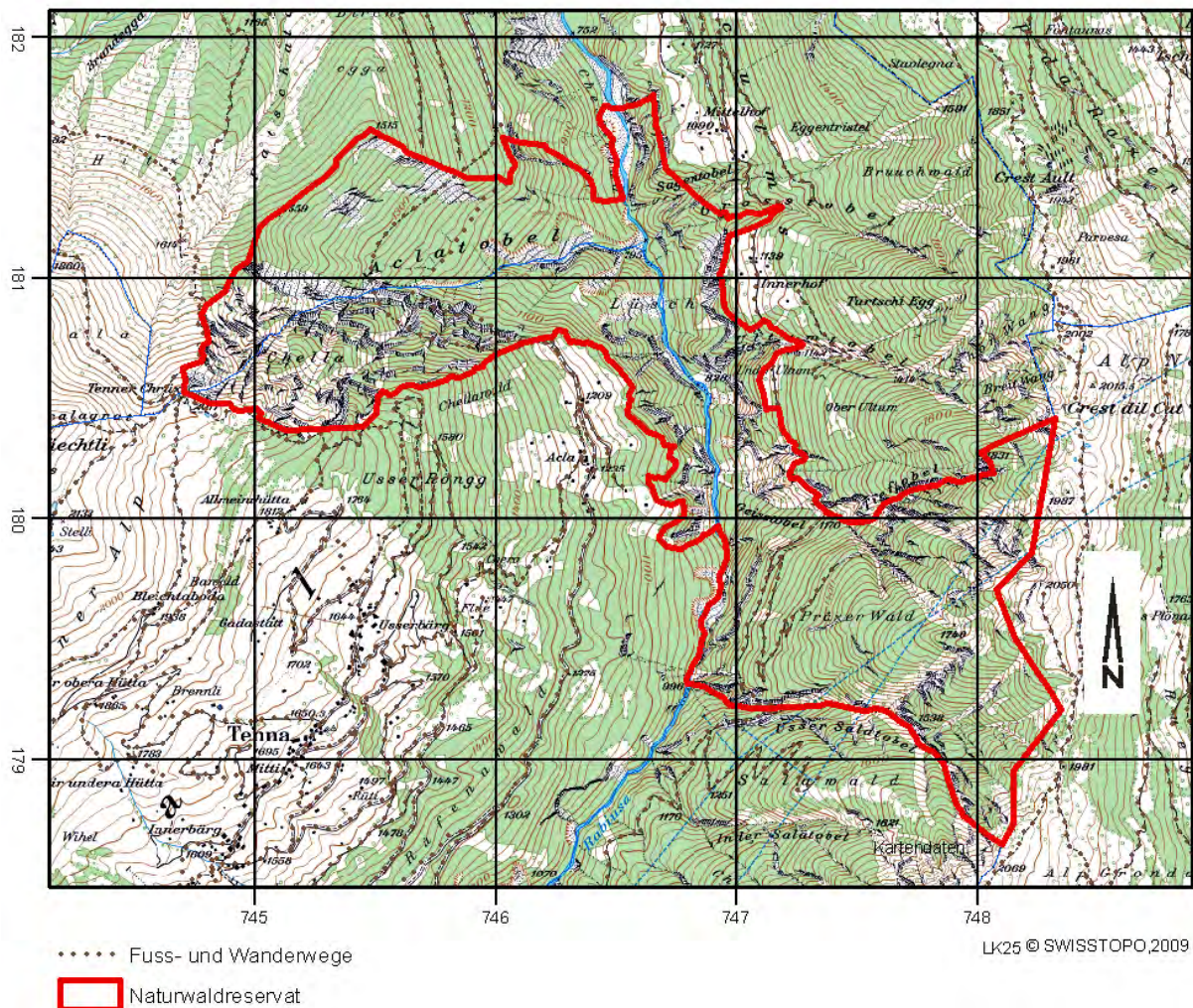




Naturwaldreservat Aclatobel

1 Beschrieb des Reservatsperimeters

1.1 Lage



Das geplante Naturwaldreservat befindet sich im vorderen Safiental und liegt auf Gemeindegebiet von Versam und Tenna. Es erstreckt sich vom Talgrund (Rabiusa) beidseitig bis an die obere Waldgrenze (siehe Pläne im Anhang 6.1 + 6.2). Es umfasst das Aclatobel, dessen Gegenhang bis auf die Höhe von Mittel- und Innerhof und setzt sich nach Süden fort, indem es beide Einhänge der Rabiusa umfasst, rechtseitig bis zur Sculmserstrasse, linkseitig bis zu den bewirtschafteten Weiden von Acla und Müli. Südlich des Geisstobels setzt sich das Naturwaldreservat über den ganzen Präzerwald fort und endet im Usser Salatobel.

1.2 Grösse total und Anteil Wald

Das Reservat hat eine Grösse von 365 ha. Auf die Territorien der Gemeinden Versam und Tenna entfallen 273.2 ha resp. 91.8 ha. Im Anteil der Gemeinde Versam sind 138.8 ha Kantonswald und in der Fläche der Gemeinde Tenna 20.9 ha Privatwald integriert.

1.3 Erreichbarkeit / Zugang

Das Waldreservat im Bereich des Aclatobels erreicht man mit dem Auto, von Versam her kommend, in ca. 10 Min. Die Zufahrt erfolgt auf der Safierstrasse bis zu den Tunneleingängen des Aclatobeltu-

nels. Bei diesen Punkten ist man bereits an den Reservatsgrenzen. Den östlichen Teil des Reservates erreicht man mit dem Auto auf der Sculmserstrasse. Die Zufahrt bis „Innerhof“ ist ohne Fahrbewilligung gestattet (sehr schlechte Parkiermöglichkeiten). Anschliessend wandert oder fährt man mit dem Fahrrad auf der Waldstrasse ins Waldreservat weiter.

Alternativvariante: Mit dem Postauto von Versam Station nach Safien Egschi, dort über die Staumauer des Egschisees Richtung Waldalp und auf dem Wanderweg ins Waldreservat. Anschliessend über Sculms nach Bonaduz.

2 Zielsetzungen des Naturwaldreservates

- Zulassen einer natürlichen, vom Menschen direkt unbeeinflussten Waldentwicklung.
- Zulassen eines hohen Anteiles an toten Bäumen (stehende und liegende).
- Schutz des Gebirgswaldes und seiner reichen Pflanzen- und Tierwelt.
- Schaffung eines Anschauungsbeispiels der natürlichen Walddynamik für die Forschung und Zulassen wissenschaftlicher Arbeiten im Naturwaldreservat.
- Erhaltung mindestens eines sicheren Zuganges zum Naturwaldreservat (Fussweg) und Information der Lokalbevölkerung und einer breiteren Öffentlichkeit.

3 Reservatsvertrag

3.1 Grundeigentümerin und Vertragspartner, Vertragsbeginn, Vertragsdauer

Grundeigentümerinnen sind die Gemeinden Versam, Tenna, der Kanton Graubünden, Myrtha und Heini Tüsel und Daniel Casutt, letztere beide aus Acla (Tenna). Vertragspartner sind die politischen Gemeinden Versam und Tenna, der Kanton Graubünden, sowie die Privatpersonen Myrtha und Heini Tüsel und Daniel Casutt. Gründungsdatum des Waldreservates ist der 1. Januar 2009. Die Vertragsdauer beträgt 50 Jahre.

3.2 Bestimmungen

- Die Ausübung der Jagd im Naturwaldreservat ist nach Massgabe der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung gestattet.
- Das Sammeln von Beeren und Pilzen ist im Rahmen des geltenden Rechts gestattet.
- Im Naturwaldreservat bewilligen die Gemeinden Tenna und Versam keine Grossveranstaltungen.
- Zur Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen kann der Kanton mit Dritten Vereinbarungen treffen. Die betroffenen Waldeigentümer und Pro Natura sind dazu vorgängig anzuhören.
- Entlang der offiziellen Wanderwege (Markierung gemäss BAW) innerhalb des Naturwaldreservats können zwecks Gewährleistung der Werksicherheit die dazu notwendigen Eingriffe durchgeführt werden (wie z.B. Entfernen gefährlicher Bäume). Solche Eingriffe erfolgen durch die Waldeigentümer im Einvernehmen mit dem zuständigen Revierforstamt und dem Amt für Wald Graubünden, Region Surselva.
- Den Gemeinden Tenna und Versam wird das Recht eingeräumt, durch das Aclatobel einen zusammenhängenden Wanderweg zu erstellen, der an das bestehende Wanderwegnetz des BAW anknüpft und mit den Zielen des Naturwaldreservats in Einklang steht. Voraussetzung bilden das Vorhandensein eines Detailprojektes und die Zustimmung durch das Amt für Wald Graubünden und Pro Natura Graubünden. Vorbehalten bleibt die Genehmigung durch die kantonale Entscheidungsinstanz.
- Die Grenzen des Waldreservates werden im Gelände bei Bedarf mit einem violetten Kreuz markiert.
- Im Naturwaldreservat ist die Beweidung mit Weidevieh untersagt.
- In für das Naturwaldreservat erstellten Informationsunterlagen wird auf die Leistungen der Pro Natura hingewiesen.

4 Bezug zu weiteren Objekten

4.1 Regionale Planungen

Das Naturwaldreservat ist Teil des kantonalen Reservatsnetzes in häufigen, repräsentativ ausgewählten Waldgesellschaften. Das Aclatobel wurde im Rahmen der Waldentwicklungsplanung Safiental als potentiell Naturwaldreservat vorgeschlagen. Der Präzerwald wurde als Gebiet ohne geplante Holznutzung bezeichnet.

4.2 Überschneidungen mit Inventaren

Keine.

4.3 Wertvolle Einzelobjekte

Schöne, alte Eiben.

5 Standort

5.1 Klimatische Verhältnisse (Temperatur, Niederschlag)

(Aus dem Wirtschaftsplan von 1950, Autor Dr. W. Trepp)

Das Gebiet von Versam gehört zum mässig kontinentalen Föhrenbezirk des bündnerischen Rheintales. Das Plateau mit dem Dorf liegt an der Grenze der 1'000mm Niederschlagszone. An der oberen Waldgrenze dürften die Niederschläge bis gegen 1'200mm ansteigen. Das Dorf und auch die Fraktionen geniessen ein mildes und geschütztes Klima. Das Lokalklima ist entsprechend der verschiedenen Höhenlagen und der wechselnden Expositionen sehr verschieden.

5.2 Geologie und Geomorphologie

Der geologische Untergrund besteht aus steil stehenden Bündnerschiefern (Abfolge von tonigen Kalkschiefern und kalkigen Tonschiefern mit wechselndem Quarzgehalt). Der nördliche Aclatobeinhang wird von einer grossen Sackungsmasse eingenommen, die zergleitet (zahlreiche alte und neuere Rutschungsflächen sichtbar). Das obere südliche Aclatobel wie auch grosse Teile des direkten Einhanges zur Rabiusa bestehen aus Felsen, denen talseits aktiver Gehängeschutt folgt. Stellenweise finden sich im Wirkungsgebiet der Rabiusa auch recht grosse Rutschflächen (meist Moränenmaterial). Moränenmaterial, das einst das Gebiet grossflächig überlagerte, kommt auch im nördlichen Aclatobel verbreitet vor. Im Präzerwald sind ebenfalls aktive, jedoch eher kleine Rutschungszonen bekannt. Unterhalb von Lüscher tritt als kleinflächige Abwechslung zum Bündnerschiefer und dem Moränenmaterial ein Kalk/Dolomit-Band hervor.

Die Bodenverhältnisse sind mehrheitlich basisch (Bündnerschiefer), auf Moränenmaterial verbreitet sauer, mehrheitlich trocken und wechselfeucht.

Die Bodenausbildung ist an vielen Stellen durch die Steilheit des Geländes und die rege Rutschaktivität gestört oder noch gar nicht erfolgt. In den stabileren Lagen bildeten sich Braunerden mit Moderauflagen (tiefgründige, recht produktive Böden).

5.3 Besondere Naturgewalten

Das Waldreservat ist von zahlreichen Rutsch- und Erosionsflächen durchzogen. Die Rutschflächen haben im Bündnerschiefer ihren Ursprung und werden meist durch den labilen und feuchten Untergrund begünstigt. Erosionsflächen, die in überlagerten Moränen entstanden sind, finden sich vorwiegend in den Tobeinhängen zur Rabiusa. Unterhalb der vielen Felspartien, die im ganzen Reservatgebiet vorkommen, wird der Wald durch Steinschlag und Lawinen beeinflusst.

5.4 Standörtliche Vielfalt und Vegetation

Das vorgesehene Naturwaldreservat liegt an der Grenze der Verbreitung der Buche. In den unteren Lagen ist eine Abnahme der Buche sowohl bezüglich Quantität wie Qualität von Norden nach Süden zu beobachten. Im Präzerwald sind lediglich noch 3 % der Bäume Buchen. Trotzdem sind es gerade die Buchen und die hier vorkommenden, sehr zahlreichen buchenfähigen Standorte (basische reine Buchen- sowie Tannen-Buchenwälder), die das Gebiet aus Sicht des kantonalen Waldreservatskonzeptes interessant machen. Neben der Buche kommen viele andere Baumarten vor. Mit Abstand am häufigsten findet man im Aclatobel und im Präzerwald die Fichte, dann die Lärche, die Weisstanne, die Waldföhre und - um bei den Nadelbäumen zu bleiben - vereinzelt, aber als ganz schöne Exemplare die heute in der Schweiz seltene Eibe. Bei den Laubbäumen schwingt nebst der Buche die Weisserle oben aus, gefolgt von der Esche, den Weidenarten, der Birke, dem Bergahorn, der Zitterpappel, der Vogel- und der Mehlbeere, der Grünerle sowie einzelnen Bergulmen und als Besonderheit in den blockig-schuttigen, tief gelegenen Einhängen entlang der Rabiusa auch einzelnen Winterlinden. Die Buche kommt baumförmig bis rund 1200 m ü.M. vor, die Weisstanne findet man im Gebiet bis rund 1500 m ü.M. Bemerkenswert ist die Umkehr der Höhenstufen unter dem Einfluss der Rabiusschlucht, die für kühlere und schattigere Bedingungen sorgt. Dies erklärt, dass hochmontane Tannen-Fichtenwälder unterhalb von obermontanen Tannen-Buchenwäldern stocken (z.B. unterhalb Müli) und untermontane Buchenwälder oberhalb von obermontanen Tannen-Buchenwäldern vorkommen (Westhang rechts der Rabiusa).

Waldgesellschaften

Die häufigsten Waldgesellschaften im Reservat sind:

- Binkelkraut-Buchenwald mit Schneesimse (12L)
- Binkelkraut-Buchenwald mit Weissegge (12*)
- Seggen-Buchenwald mit Wachtelweizen (14M)
- Seggen-Buchenwald mit niedriger Segge (15H)
- Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras (17)
- Buntreitgras-Tannen-Buchenwald (18w)
- Karbonat-Tannen-Buchenwald mit Weisssegge (18*)
- Ulmen-Ahornwald mit Weisserle (24A)
- Ulmen-Ahornwald mit Salbei (24S)
- Ahorn-Weisserlenwald (32*)
- Typischer Karbonat-Tannen-Fichtenwald (50*)
- Karbonat-Tannen-Fichtenwald mit Rostsegge (50+)
- Typischer Labkraut-Tannen-Fichtenwald (51)
- Labkraut-Tannen-Fichtenwald, Blockausbildung (51Bl)
- Labkraut-Tannen-Fichtenwald, Ausb. mit Buche (51F)
- Labkraut-Tannen-Fichtenwald mit Wachtelweizen (51M)
- Karbonat-Tannen-Fichtenwald mit Weisssegge (52)
- Karbonat-Tannen-Fichtenwald mit Weisssegge, mit Winterlinde (52T)
- Karbonat-Tannen-Fichtenwald mit Weisssegge, Ausb. m. Buche (52F)
- Karbonat-Tannen-Fichtenwald mit Weisssegge, mit Buntreitgras (52w)
- Zwergbuchs-Fichtenwald mit Buntreitgras (53w)
- Typischer Buntreitgras-Fichtenwald (60*)
- Buntreitgras-Fichtenwald mit Hochstauden (60*A)
- Grünerlen-Gebüsch, typische Ausb. (AV)
- Grünerlen-Gebüschwald mit Alpenrose (AVR)

Daneben kommen noch folgende Waldgesellschaften vor:

- Karbonat-Tannen-Buchenwald mit Bergsegge (18C)
- Karbonat-Tannen-Buchenwald mit Waldschwingel (18F)
- Buntreitgras-Tannen-Buchenwald, Ausb. mit Rostsegge(18v)
- Typischer Hochstauden-Tannen-Buchenwald (20)
- Montaner Weisserlen-Auenwald (32V)
- Aspen-Haselbuschwald (40P)
- Heidelbeer-Tannen-Fichtenwald auf Podsol (46M)
- Schachtelhalm-Tannen-Fichtenwald mit Rostsegge (49*)
- Hochstauden-Tannen-Fichtenwald mit weisser Pestwurz (50P)
- Labkraut-Tannen-Fichtenwald mit Hasel, Blockausbildung (51CBl)
- Karbonat-Tannen-Fichtenwald mit Weisssegge, frische Ausb. (52A)
- Typischer Erika-Fichtenwald, subalpine Ausb. (53*s)
- Ehrenpreis-Fichtenwald (55)
- Alpenlattich-Fichtenwald mit Heidelbeeren (57V)
- Alpenlattich-Fichtenwald mit Bergbaldrian (57VM)
- Alpenlattich-Fichtenwald mit Alpenrose (57R)
- Typischer Preiselbeeren-Fichtenwald (58V)
- Typischer Erika-Föhrenwald (65)
- Erika-Föhrenwald mit Fiederzwenke (65B)

5.5 Fauna und Flora: bekannte vorkommende Arten nach systematischer Gliederung

Flora: zurzeit keine systematischen Aufnahmen

Fauna: zurzeit keine systematischen Aufnahmen

6 Waldzustand

Für die Reservatsflächen in den Gemeinden Versam und Tenna sind keine aktuellen Bestandesbeschreibungen vorhanden (239.79 ha). Die Bestandeskartierung von 1998 durch Förster Jürg Hassler ergab für die Teilfläche Staatswald „Salenwald“ (119.26 ha) nachfolgenden Waldzustand.

Waldform und Entwicklungsstufen (ha):

Hochwald						Gebüsch	Blößen	Andere Waldformen	Ohne Beschreibung	Total
Jungwuchs/Dickung	Stangenholz	Schwaches Baumholz	Mittleres Baumholz	Starkes Baumholz	Plenterartig					
6.47	11.29	13.94	68.40	4.37	0.00	2.33	18.93	0.00	239.76	365.39

Der Staatswald ist mit mehr als der Hälfte mit mittlerem Baumholz (BHD 36-52 cm) bestockt. Knapp 10% der Fläche sind Blößen was in diesem Gebiet vorwiegend steile Grashalden und Tobel sind. Nur ca. 5% der Fläche sind mit Jungwuchs oder Dickung bedeckt. Da wenige Jahre zuvor grosse Holznutzungen im ganzen Wald erfolgten, steht nur auf wenigen ha starkes Baumholz (BHD über 52 cm). Stangenholz und schwaches Baumholz sind mit wenigen ha Unterschied beinahe gleichstark vertreten. Durch die starken Nutzungen werden alle Entwicklungsstufen vom Eingriff profitieren und in wenigen Jahren in die nächste Entwicklungsstufe einwachsen. Gleichzeitig wird die Jungwuchsfläche zunehmen.

Baumartenzusammensetzung (%):

Der Teil Salenwald weist nachstehende Baumartenanteile auf:

Baumart	Altbestand		Jungwald
	Anteil am Volumen %	Anteil am Deckungs-%	%
Fichte	75.2	Keine Aussage möglich	77.2
Tanne	7.8	Keine Aussage möglich	0.4
Lärche	10.9	Keine Aussage möglich	14.3
Waldföhre	1.4	Keine Aussage möglich	0.0
Buche	2.7	Keine Aussage möglich	0.1
Bergahorn	0.9	Keine Aussage möglich	2.5
Weisserle	0.1	Keine Aussage möglich	2.0
Vogelbeere	0.5	Keine Aussage möglich	0.6
Mehlbeere	0.0	Keine Aussage möglich	2.1
Weide	0.2	Keine Aussage möglich	0.5
Eibe	0.1	Keine Aussage möglich	0.0
Birke	0.2	Keine Aussage möglich	0.2
Aspe	0.0	Keine Aussage möglich	0.1
Total	100.0		100.0

Wie im Safiental üblich ist auch im Salenwald die Fichte im Altbestand am stärksten vertreten. Die Lärche hat einen Anteil von knapp 11% am Volumen. Die Tanne wäre von Natur aus auf diesen Standorten vermutlich deutlich stärker vertreten als sie es jetzt effektiv ist. In der Verjüngung ist sie deutlich untervertreten. Fichte und Lärche prägen heute und werden auch in Zukunft das Waldbild des Westhanges des Waldreservates prägen. Laubbauarten kommen hauptsächlich im unteren Bereich, auf den Schuttablagerungen gegen die Rabiusa vor. Die Buche, an ihrem Verbreitungsrand, ist im Altbestand nur gering beteiligt.

Vorratsverhältnisse nach Entwicklungsstufen (Tfm):

Waldtyp	Juwuchs/ Dickung	Stangenholz	Schwaches Baumholz	Mittleres Baumholz	Starkes Baumholz	plenterartig	Andere Waldfor- men	Total
Tfm total	-	2'074	4'847	29'732	2'507	-	-	39'160
Tfm/ha	-	184	348	435	574	-	-	328

Die Vorräte der drei Baumholzstufen sind relativ hoch und liegen deutlich über dem angestrebten Mittel eines Wirtschaftswaldes. Über alle Entwicklungsstufen gerechnet erreicht der Vorrat eine Masse die sich in den kommenden fünfzig Jahren noch deutlich vermehren bzw. entwickeln kann. Dies auch im Hinblick auf die vorangegangenen starken Durchforstungen.

7 Geschichtliches

7.1 Frühere Waldnutzung

Im südlichen Aclatobel (Gemeinde Tenna) erfolgte seit 1966 nur mehr ein nennenswerter Holzschlag (1986, 163 Tfm, Käferholz). Im Wald der Gemeinde Versam (nördliches Aclatobel) war die Holznutzung intensiver, sie liegt aber auch bereits Jahrzehnte zurück (total seit 1966 2178 Tfm). Oberhalb der aufgegebenen Kantonsstrasse wurde 1969 der letzte Holzschlag ausgeführt. Unterhalb der Strasse ist der letzte Eingriff 20 Jahre her (Zwangsnutzung). In den felsigen Talflanken entlang der Rabiusa wurde kaum je Holz genutzt. Dazu ist es schlicht zu steil. Im Präzerwald (Staatswald) wurden in den 90er Jahren die letzten grossen Holzschläge durchgeführt (total der letzten 40 Jahren 7427 Tfm). Hier sind die Spuren und die Wirkung der Waldpflege noch sehr deutlich sichtbar (lichter Wald, viel Verjüngungsflächen). Nach einem Windwurf 1996 wurde das Holz entrindet und liegen gelassen (Staatswald, oberhalb Forsthütte). Die tangierten Privatwälder sind steil und wurden daher seit langem nur geringfügig und meist nur im Bereich der Grenze Wald – Kulturland genutzt.

In den öffentlichen Wäldern wurden in den vergangenen 43 Jahren total 9768 Tfm Nutzholz (inkl. Brennholz) verwertet. In den Privatwäldern liegt die Nutzungsmenge schätzungsweise bei 100 Tfm (Brennholzgewinnung im Randbereich). Daraus ergibt sich für das ganze Naturwaldreservat eine jährliche Nutzungsmenge von 0.6 Tfm pro ha. Dies entspricht einer deutlichen Unternutzung. Der jährliche Durchschnittszuwachs dürfte nämlich bei gut 3 Tfm/ha liegen (ca. 30% des geplanten Naturwaldreservats mit Zuwachs von 5-6 Tfm/ha+Jahr, ca. 70% mit 2-2.5 Tfm/ha+Jahr). Namentlich im mittleren Präzerwald wurde der Zuwachs aber abgeschöpft: 70% der Holzernte der letzten 40 Jahren erfolgte hier.

Das Aclatobel wurde früher auch landwirtschaftlich genutzt. Bei Lüscher finden sich Überreste eines Holzstalles. Um 1900 sollen hier letztmals Rinder gehalten worden sein (Zuber 2008). Danach diente die heute einwachsende Weide (oder was davon noch übrig blieb) sporadisch noch als Schafweide. In der Underchella findet man noch die Ruinen eines ehemaligen Stalles / Hütte.

8 Forschung

8.1 bisherige Forschungsarbeiten

In der Vergangenheit wurden keine Forschungsarbeiten durchgeführt.

8.2 laufende Forschung

Zurzeit sind keine Forschungsarbeiten im Gange.

8.3 offene Forschungsfragen

Das Reservat Aclatobel ist nicht Gegenstand des Schweizerischen Monitoringprogramms Naturwaldreservate.

9 Quellen

- Vorstudie Naturwaldreservat Aclatobel. AfW Graubünden, Region Surselva, 2009.
- Vertrag zum Naturwaldreservat Aclatobel vom 23. Jan. 2009
- Dokumentenbuch zum Wirtschaftsplan 1969.

10 Links

- http://www.pronatura.ch/content/data/09_J47_Aclatobel.pdf
- http://www.pronatura.ch/gr/data/regio_3_2008.pdf
- <http://www.news1.ch/News/d11f0ba7-9628-4e5a-8ee7-480bb594e994>
- http://www.suedostschweiz.ch/medien/archiv/pdf/download_layout.cfm?seite=01_wzrb_01_2009-07-31
- http://www.tenna.ch/cms_grund_anz/upload/46_55_Tenner%20Bote%2053.pdf
- <http://lutz-bommer.blogspot.com/2009/08/eroeffnung-waldreservat-aclatobel.html>
- <http://www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/bvfd/afw/aktuelles/Seiten/NeuesNaturwaldreservatimSafiental.aspx>
- <http://www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/bvfd/afw/aktuelles/Seiten/NeuesNaturwaldreservatimSafiental.aspx>
-