

Zeitschrift: Berichte der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft
Band: 91 (2008)

Artikel: Das BLN-Gebiet 1612 Säntisgebiet
Autor: Liersch, Stephan / Keller, Oskar
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-832611>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Das BLN-Gebiet 1612 Säntisgebiet

Stephan Liersch und Oskar Keller

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	257
1. Einleitung.....	258
1.1 Was ist ein BLN-Gebiet?	259
1.2 Die Geschichte der BLN-Gebiete in der Schweiz	260
1.3 Kriterien für die Ausscheidung ..	260
1.4 Die Bedeutung und Wirkung des Inventars	260
1.5 Neue Strategien für BLN-Gebiete in der Schweiz	261
2. Das BLN-Gebiet 1612 Säntisgebiet stellt sich vor	261
2.1 Kurzbeschreibung der Landschaft	261
2.2 Lebensräume und ihre Besonderheiten	262
2.3 Kulturwerte	264
2.4 Geologische Aspekte	266
Literaturverzeichnis	269

Zusammenfassung

Im Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz ist vorgesehen, dass der Bundesrat Inventare mit Objekten von nationaler Bedeutung aufstellt. Im Jahre 1968 haben drei Verbände dem Bundesrat ein Verzeichnis jener Landschaften und Naturdenkmäler eingereicht, die als von nationaler Bedeutung bezeichnet werden und geschützt werden sollten. Dieses wurde durch eine Kommission erarbeitet und erhielt die Bezeichnung ‹KLN-Inventar›. Diese galt bis zum Abschluss des Inventars parallel als verwaltungsanweisende Richtlinie, ist heute jedoch durch das so genannte ‹Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung› (BLN) vollständig abgelöst. Für das Inventar kamen in erster Linie wenig veränderte und vorwiegend in naturnaher Weise genutzte Landschaften in Frage. Bis heute sind 162 Objekte aufgenommen. Die Aufnahme eines Objektes beinhaltet noch nicht den effektiven Schutz. Es wird lediglich aufgezeigt, dass es nationale Bedeutung aufweist und deshalb ‹in besonderem Masse die ungeschmälerte Erhaltung oder jedenfalls grösstmögliche Schonung verdient›.

Das BLN-Gebiet 1612 Säntisgebiet ist seit 1996 Teil dieses Inventars. Bei diesem Objekt handelt es sich um ein in sich geschlossenes und markantes Gebirge, das von den übrigen Alpenketten abgesetzt ist und das Landschaftsbild bis über die Landesgrenzen hinaus prägt. Die hellen und reich gegliederten Kalkberge, mit dem Säntis als höchster Erhebung, werden geologisch den nördlichen Kalkalpen zugeordnet und sind dem Flysch- und Molassevorland nachgelagert. Das tektonisch ausserordentlich vielfältig strukturierte Faltengebirge hat eine einzigartig erkennbare Bruchtektonik, markante Eisezeitformen, intensive Erosion an Kalkgesteinen (Verkarstung) und zahlreiche Bergsturzmassen, die besonders beeindruckend bei Salez in Erscheinung treten.

Auf Grund der Höhenstufen und der Klimaverhältnisse besteht eine grosse Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen, darunter drei Moorlandschaften von nationaler Bedeutung und die vier Bergseen Seealp-, Sämtiser-, Fälen- und Gräppelensee. Ent-

sprechend findet sich eine reichhaltige und typische Flora auf Kalkgestein sowie zahlreiche geschützte und gefährdete Tierarten. Die primitiven menschlichen Gegenstände und Werkzeuge in den Wildkirchli-Höhlen gelten als die bekanntesten Funde der mittleren Altsteinzeit und weisen die Jahrtausende alte Besiedlung des Gebiets nach. Die Alpwirtschaft mit zahlreichen kulturhistorischen Bauten wird vielerorts sowohl traditionell wie auch kulturell noch aktiv gelebt und kann über Jahrhunderte zurückverfolgt und belegt werden. Das Säntisgebiet ist ein attraktives und intensiv touristisch genutztes Gebiet mit zahlreichen Freizeitsportmöglichkeiten.

1. Einleitung

Das BLN-Gebiet 1612 Säntisgebiet ist Teil der Kantone Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden und St.Gallen und liegt auf Gemeindeboden von Hundwil, Urnäsch,



Abbildung 1:
Das BLN-Gebiet 1612 Säntisgebiet.
Foto: ARNAL AG, Herisau.

Gonten, Schwende, Rüte, Altstätten, Alt St. Johann, Gams, Krummenau-Nesslau, Oberriet, Rüthi, Sennwald, Stein und Wildhaus (Abbildung 1). Es umfasst eine Fläche von 17939 ha und wurde 1996 in das BLN-Inventar aufgenommen.

1.1 Was ist ein BLN-Gebiet?

Die Abkürzung BLN steht für das «Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung». Dieses enthält grundsätzlich vier Typen von Objekten (BAFU 2006, BAFU 1977):

- **Einzigartige Objekte:** Objekte, die aufgrund ihrer Schönheit, Eigenart, wissenschaftlicher, ökologischer oder kulturgeographischer Bedeutung in schweizerischer oder gar europäischer Sicht einmalig sind.
- **Typlandschaften:** Meist naturnah geprägte Kulturlandschaften, die für eine Landesgegend besonders kennzeichnende Oberflächenformen, kulturgeschichtliche Merk-

male sowie für Fauna und Flora wichtige Lebensräume enthalten.

- **Wandergebiete:** Landschaften oder Landschaftsteile von nationaler Bedeutung als besonders qualifizierte Erholungsgebiete.
- **Naturdenkmäler:** Einzelobjekte der belebten wie unbelebten Natur, wie Findlinge, Gesteinsaufschlüsse oder typische Landschaftsformen. Sie sind Elemente des Landschaftsschutzes, bei denen die Gesamterscheinung der Landschaft im Vordergrund steht.

Bis heute sind 162 Objekte in dieses Inventar aufgenommen (Abbildung 2).

Beispiele:

- BLN-Gebiet 1413: Thurgauisch-fürstenländische Kulturlandschaft mit Hudelmoos
- BLN-Gebiet 1414: Thurlandschaft Lichtensteig-Schwarzenbach
- BLN-Gebiet 1415: Böllenbergtobel bei Uznach
- BLN-Gebiet 1612: Säntisgebiet

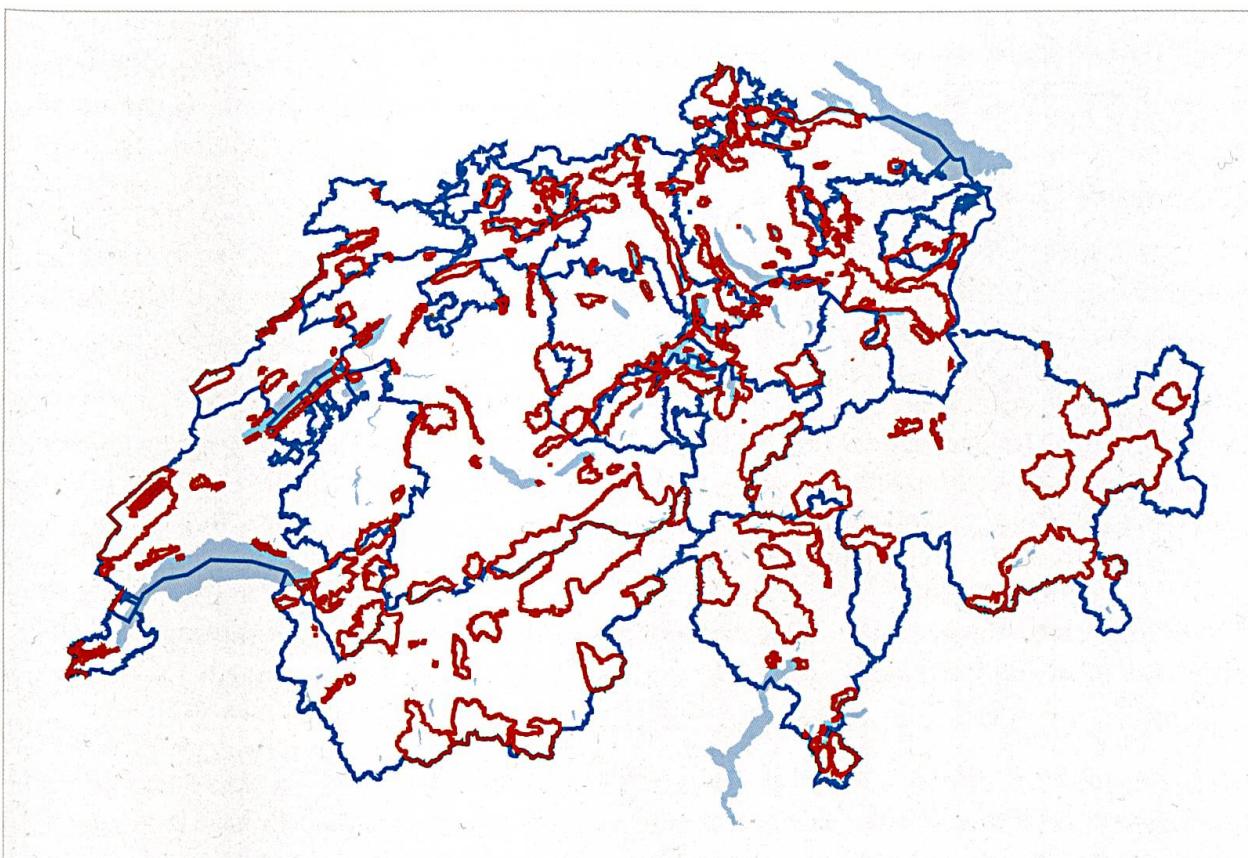


Abbildung 2:
Übersicht über die BLN-Gebiete in
der Schweiz (rote Markierungen).
Daten©BAFU 2007.

1.2 Die Geschichte der BLN-Gebiete in der Schweiz

Im Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) ist vorgesehen, dass der Bundesrat Inventare mit Objekten von nationaler Bedeutung aufstellt. Das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler bildet dabei das erste der im NHG verlangten Inventare. Im Jahre 1968 haben die drei Verbände Schweizerischer Bund für Naturschutz (SBN, heute Pro Natura), Schweizer Heimatschutz (SHS) und Schweizer Alpenclub (SAC) dem Bundesrat ein Verzeichnis jener Landschaften und Naturdenkmäler eingereicht, die als von nationaler Bedeutung bezeichnet werden und geschützt werden sollten. Dieses Verzeichnis war durch eine von diesen drei Verbänden gemeinsam ins Leben gerufene Kommission «Kommission für die Inventarisierung Schweizer Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung» (KLN) von 1959 bis 1967 erarbeitet worden und erhielt die Bezeichnung «KLN-Inventar». Es galt bis zum Abschluss des Inventars parallel als verwaltungsanweisende Richtlinie, ist heute jedoch durch das BLN vollständig abgelöst (gemäss BAFU 2006 und BAFU 1977).

1.3 Kriterien für die Ausscheidung

Die Landschaften der Schweiz bestehen vornehmlich aus Kulturlandschaften von unterschiedlicher Eigenart. Eigentliche Naturlandschaften im Sinne von durch Menschenhand in keiner Weise beeinflussten Gebieten sind ausserhalb des Hochgebirges kaum mehr anzutreffen. Für das Inventar kamen deshalb in erster Linie wenig veränderte und vorwiegend in naturnaher Weise genutzte Landschaften in Frage. Stadtlandschaften und Ortsbilder sind dabei nicht Gegenstand dieses Inventars (gemäss BAFU 1977).

Die *nationale Bedeutung* wird einer Landschaft oder einem Objekt dann zuerkannt, wenn Gestalt und Gehalt als einzigartig für die Schweiz oder für einen Teilbereich unseres Landes als besonders typisch erachtet

wurden. Als einzigartig gelten jene Landschaften und Naturdenkmäler, die aufgrund ihrer Schönheit, Eigenart, Ausdehnung, wissenschaftlichen, ökologischen oder/und kulturgeographischen Bedeutung in schweizerischer bzw. europäischer Sicht als einmalig und unersetztlich zu bezeichnen sind. Hierzu gehören z.B. der Pilatus, der Vierwaldstättersee, der Rheinfall, die Jungfrau und das Matterhorn. Dazu werden jene Landschaften und Lebensgemeinschaften erfasst, die für eine bestimmte Landschaftsregion der Schweiz besonders kennzeichnend in Erscheinung treten. Schliesslich werden jene Landschaften oder Landschaftsteile von nationaler Bedeutung erfasst, die als besonders qualifizierte Erholungsgebiete von Bedeutung sind (gemäss BAFU 1977).

1.4 Die Bedeutung und Wirkung des Inventars

Die Aufnahme eines Objektes in ein Inventar des Bundes beinhaltet noch nicht den effektiven Schutz. Es wird lediglich aufgezeigt, dass es nationale Bedeutung aufweist und deshalb «in besonderem Masse die ungeschmälerte Erhaltung oder jedenfalls grösstmögliche Schonung verdient». Diese Aussage richtet sich an die Allgemeinheit. Sie gilt für den Bund wie für die Kantone, Gemeinden und Private. Von rechtlich erheblicher Konsequenz ist diese Fragestellung in erster Linie für den Bund, d.h. für alle jene Amtsstellen, Anstalten und Betriebe des Bundes, deren Tätigkeit den Interessenbereich des Natur- und Heimatschutzes tangiert. Dabei ist der Begriff «ungeschmälerten Erhaltung» so zu verstehen, dass der für die Erhaltung der natürlichen und kulturellen Werte eines Objektes erforderliche Schutz voll zur Geltung gelangt und allfälligen Bedrohungen entsprechend entgegen getreten wird.

Der Begriff bedeutet nicht, dass sich am bestehenden Zustand eines Objektes überhaupt nichts mehr ändern darf. Er soll aber gesamthaft betrachtet unter dem Gesichtspunkt des Natur- und Heimatschutzes nicht verschlechtert werden (gemäss BAFU 1977).

Das BLN stellt somit für die Bundesstellen mit landschaftsbezogener Tätigkeit bei der Erfüllung ihrer Bundesaufgaben, wie Erstellung eigener Bauten und Anlagen, Erteilung von Konzessionen und Bewilligungen sowie Gewährung von Bundesbeiträgen, eine verbindliche Richtlinie dar. Das Inventar entfaltet hingegen keine weiterreichende Rechtswirkung, insbesondere nicht auf das Grundeigentum. Für die Kantone ist es nur bindend, wenn sie den Vollzug von Bundesaufgaben übernehmen, ansonsten sind sie aufgefordert, das BLN entsprechend einzubeziehen, z.B. in die Richt- und Nutzungsplanung (gemäss BAFU 2006 und BAFU 1977).

1.5 Neue Strategien für BLN-Gebiete in der Schweiz

Die Ziele zum Schutz der Landschaften von nationaler Schönheit werden trotz Verbesserungen in den vergangenen Jahren nur zum Teil erreicht. Die anhaltende Bautätigkeit sowie die wirtschaftliche Nutzung üben nach wie vor einen starken Druck auf die Land-

schaft aus. Das war auch das Fazit des Berichts Evaluation des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BAFU 2006a). Aufgrund dieses Berichts gab der Bundesrat den Auftrag, das BLN zu überarbeiten. Ziel dieses Projekts ist es, die Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung aufzuwerten, indem die Wirkung des BLN verbessert wird. Außerdem werden geeignete Vorgehensweisen geprüft, um die Behörden und die lokale Bevölkerung stärker in die Erhaltung der BLN-Objekte einzubeziehen (gemäss BAFU 2006).

2. Das BLN-Gebiet 1612 Säntisgebiet stellt sich vor

2.1 Kurzbeschreibung der Landschaft

Das Säntisgebiet ist ein hoch aufragendes, schroffes und bizarres alpines Randgebirge, das aus hellen Kalksteinen besteht. Das Gebirge ist morphologisch in drei deutlich abge-



Abbildung 3:
Blick auf der Bergsturz Salez Richtung
Nordwesten (Bildmitte) mit Amboss/
Hochhus links, Hoher Kasten rechts.
Foto: O. Keller, Eggersriet.

grenzte, schmale und steil aufragende Bergketten gegliedert. Von Südosten beherrscht es das mittlere Rheintal wie eine 1500 m hohe gezackte Mauer, von Nordwesten thront es als eindrücklich geschlossene Gebirgswand hoch über den sanft geformten Voralpen. Die steilen Bergstöcke und Felstürme erwecken dabei die Vorstellung eines wilden Hochgebirges. Diese grossen Unterschiede zwischen dem bizarren aufsteigenden Alpstein und der weich gestalteten Landschaft im Nordosten mit den pultartig aufragenden Voralpen machen zusätzlich den besonderen Reiz dieser Landschaft aus. Zahlreiche durch helle Kalkblöcke ausgezeichnete Bergsturzmassen bereichern das Bild. Besonders eindrücklich zeigt sich der Bergsturz von Salez, dessen bewaldete Sturzareale wie eine Insel mitten in der Rheintalebene liegen (Abbildung 3).

Auf engstem Raum findet sich eine Vielzahl an unterschiedlichsten Landschaftstypen und -formen: Moorlandschaften, geschlos-

sene Wälder, Alpweiden, halb offene Landschaften mit Seen wechseln sich ab mit Felsarealen, -gebirgen und Höhlen (Abbildung 4).

2.2 Lebensräume und ihre Besonderheiten

Aufgrund der extremen klimatischen Unterschiede zwischen dem föhnbegünstigten St.Galler Rheintal und dem Säntisgipfel auf 2502 m ü.M., weist der Alpstein eine Vielzahl an Lebensräumen mit entsprechenden Pflanzen- und Tierarten auf. Dank der Höhenlage wurden während den Eiszeiten Teile des Alpsteins von den Gletschern nicht überfahren, so dass der Artenreichtum noch ausgeprägter ist. Durch die Lage, Höhe und Stausituation des Gebirges liegen die Durchschnittstemperaturen deshalb tiefer als auf entsprechenden Höhen der Hauptalpen, so dass die Waldgrenze durchschnittlich auf ca. 1750 m ü.M. zu liegen kommt.



Abbildung 4:
Fälensee mit Eisschollen.
Foto: H. Aeschlimann, Trogen.

Den Hauptuntergrund bilden Kalkgesteine. Dazu findet sich eine reichhaltige und typische Flora.

Drei Moorlandschaften von nationaler Bedeutung (Schwägalp, Gräppelen, Fäneren) mit ihren zahlreichen Hoch- und Flachmooren und ausgedehnte Waldungen prägen die Landschaft (Abbildung 5).

Die Mischwälder der tieferen Lagen enthalten einen hohen Nadelholzanteil. In den höheren Lagen gehen diese in reine Nadelholzbestände über, in welchen Föhre und Lärche eher selten vorkommen. In tieferen Lagen ist die Buche vorherrschend, in feuchten Lagen die Esche und der Bergahorn.

Besondere Waldgesellschaften finden sich vor allem an den Hängen zum Rheintal: Ahorn-Mehlbeer-, Traubeneichen-, Traubenkirsche-Eschen- und Arvenwald. Auf Appenzell Innerrhoder Boden wächst ein Grünerlengürtel in ausgesprochen tiefer Lage. Ganz speziell ist das ‹Hexenwäldli› im Brüel-

tobel nördlich des Sämtisersees mit seinem Zwergfichtenwald, dessen Bäume eine hohe Jahrringdichte aufweisen. Es wird vermutet, dass dieses Phänomen ein kalter Luftzug im Blockuntergrund, ausgelöst durch Windlöcher, hervorruft (WEGMANN 1993). Weitere Besonderheiten sind Pioniervegetationen auf Schuttkegeln und Felssturzblöcken, sowie halb offene Landschaften (Wytweiden bzw. Weidewälder) und mäandrierende Bäche, z.B. im zentralen Gebiet der Schwägalp oder am Sämtisersee (Abbildung 5).

Erwähnenswert sind die geschützte Kleine Teichrose (*Nuphar pumila*), die am Gräppelensee (Abbildung 6), als einem von nur vier Standorten in der Schweiz, vorkommt sowie das Graue Felsenblümchen (*Draba incana*), das im Jahre 2000 in der Schweiz nur noch im Appenzellerland gefunden wurde (WIDMER 1999).

Amphibienstandorte von nationaler Bedeutung befinden sich im Rheintal (Forst-



Abbildung 5:
Blick vom Säntis auf die Moorlandschaft
Schwägalp. Foto: ARNAL AG, Herisau.

egg). Das BLN-Gebiet Säntisgebiet bietet für viele besondere, seltene und geschützte Tiere, unter anderem für Rothirsch, Steinbock, Gämse, Auer- und Birkhuhn, Uhu, Sperlingskauz, Mauerläufer, Schlingnatter, Zauneidechse, Laubfrosch, Kamm- und Teichmolch und Gelbbauhunke, einen wichtigen Lebensraum.

2.3 Kulturwerte

Unter römischer Herrschaft (bis 400 n.Chr.) und mit den eingewanderten Alemannen (250–750 n.Chr.) begann die Besiedlung und Umgestaltung (vor allem Rodung, Urbarmachung) der Landschaft. Aus den geschlossenen Waldungen entstanden grosse wald-

freie Gebiete mit Viehweiden und Wald sowie ausgedehnte Alpen mit landschaftsprägender alpwirtschaftlicher Nutzung. Die Belege, dass im Jahre 1071 die Alpen Soll, Meglis- und Potersalp bereits der Kirche von Appenzell gehörten, weisen auf eine frühe Alpbewirtschaftung hin (SONDEREGGER 2000).

Es findet sich kein einheitlicher Alpbäudetyp im Alpstein. Im Raum Schwägalp und Appenzell Innerrhoden stehen sehr oft Dreierkombination (Hütte, Kuhstall, Schweinestall) (Abbildung 7). Im Raum Toggenburg hingegen sind alle Räumlichkeiten (Stall, Wohnraum) mehrheitlich unter einem Dach. Dazu gibt es vereinzelt eigentliche «Alpdörfchen», z.B. auf der See- und Meglisalp (EUGSTER 2000, EUGSTER-KÜNDIG 1993, INAUEN 2004). Die Land- und Alpwirtschaft hat ihre wichtige Rolle in der Volkskultur behalten und ist vielerorts erkenn- und erlebbar.

Abbildung 6:
Blick auf den Gräppelensee, Moorlandschaft
Gräppelen. Foto: ARNAL AG, Herisau.



Im Gebiet der Schwägalp, wie auch in vielen anderen Gebieten, wurden bis vor 30 Jahren die Wälder noch beweidet, was zum landschaftsprägenden Mosaik von Wald, Weiden und Brachen führte.

Die wichtigsten alten Römerstrassen führen am Alpsteingebiet vorbei. Dennoch ist ein Verlauf ohne Wegreste von Brülisau zum Fälensee und zur Saxon Lücke nach Sax bekannt, der jedoch vermutlich kaum begangen wurde. Auch heute gibt es keine Verbindung, die den Alpstein quert. Mittelalterliche Alpwege liegen im Gebiet Urnäsch/Rossfall/Schwägalp (gemäss Inventar historischer Verkehrswege (IVS)).

Die Rossfallbrücke wurde bereits 1689 erwähnt, existiert jedoch heute nicht mehr (STEINMANN 1973).

In den Wildkirchli-Höhlen unterhalb der Ebenalp wurden zahlreiche Steinwerkzeuge aus der mittleren Steinzeit (ca. 40 000–30 000 v. Chr.) und Höhlenbärenknochen gefunden. Diese gelten als seltene und erste Funde in

den Alpen. Von 1658 bis 1853 wurden die Höhlen zeitweise von Eremiten bewohnt. Heute befindet sich ein freizugängliches Museum darin (BÜCHLER 2000).

Das Säntisgebiet ist ein von weither sichtbares Wahrzeichen und gilt als wichtigstes Naherholungsgebiet der Nordost-Schweiz und des Bodenseeraums. Es bietet für den Besucher eine einmalige Aussicht und eine Fülle an attraktiven Freizeitsportmöglichkeiten und touristischen Infrastrukturen. Mehrere Gebiete bieten dem Besucher dabei eine direkte Anfahrt unmittelbar ins Natur- und Landschaftserlebnis.

Abbildung 7:
Alpgebäude Zweigemmer in typischer Anordnung als Ensemble mit Hütte (Mitte oben), Kuhstall (links) und Schweinestall (Mitte, klein). Foto: ARNAL AG, Herisau.



2.4 Geologische Aspekte

Beim Alpstein handelt es sich um das am weitesten gegen Nordwesten vorgeschoßene äusserste Randgebirge der Alpen mit einer mächtigen, über 20 km nicht unterbrochenen Alpenfront. Die vorwiegend gegen Nordwesten aufsteigenden tektonischen Strukturen sind die Folge des Vorschubs des Gebirges auf die unterliegende *Molasse* (Abtragungsschutt der frühen Alpen) während der Alpenbildung. Einzigartig anschauliche und im Gelände klar erkennbare Bruchtektonik sowie gut sichtbare vertikale und horizontale Verschiebungen in den Schichten zeigen sich

im Sax-Schwendi-Bruch. Dieser verläuft quer durch das gesamte Gebirge und trennt so mit einer scharfen Grenze den einfacher gebauten Ostteil vom kompliziert verfalteten übrigen zentralen Alpstein und dem Fälensee ab. Am Wildhuser Schafberg legt der unvermittelte Abbruch des mittleren Alpsteins den komplexen Faltenbau frei, der durch Schuppen, *Verwerfungen* (Versetzung aneinander grenzender Schichten) und Überschiebungen gut sichtbar ist (Abbildung 8).

Im Nordosten zeigen die Bruchstufen, mit denen das Gebirge treppenartig ins Rheintal abfällt, deutlich die Grabenbruchstruktur an, durch die das Rheintal aus den Alpen austritt. Hier ist der Alpstein stufenweise in tiefer gesetzte, rundliche und kuppige Einzelberge aufgegliedert. Die den Bruchlinien folgenden Schmelzwässer schufen dabei mit der Zeit breite Täler (Abbildung 11). In den ausgedehnten Felsarealen und aufgrund der

Abbildung 8:
Blick auf den Säntis (links) und Wildhuser
Schafberg (rechts), im Vordergrund Rotsteinwald
mit Schwendigrad. Foto: B. Stürm, Goldach.



starken Verkarstung ist der Innenbau des Gebirges beeindruckend klar sichtbar. Es existieren nur kreidezeitliche *Sedimentgesteine* (Ablagerungen von Gesteinen verschiedenster Konsistenz). Wiederholte Abfolgen von Ton- und Sandkalkschichten bilden den Flysch, der den Alpstein umhüllt. Mit der Gipfel-Klippe des Fänerenspitzes im Nordosten ist *penninischer Flysch* (Vorarlberger Flysch) erhalten, der als isolierte Masse südlicher Herkunft auf die Brülisauer Zone vorgeschoben worden ist (Abbildung 9). Dieser trennt sich deshalb tektonisch scharf vom Kreidekalk-Felsengebirge des Alpsteins ab.

Die durch die Tektonik vorgegebene Ge- birgslandschaft wurde von den Gletschern landschaftsprägend erodiert. So sind die steilwandigen Mulden mit flachem Boden (*Karmulden*), Trogtäler, Talstufen und Bergsturzkegel zu erklären (Abbildung 10).

Auf Grund der Erosion der Kalkschichten (*Verkarstung*) hat es im Gebiet vergleichsweise wenige Fließgewässer, dafür aber Dolinen, *Ponore* (auffällige trichterförmige Abflusslöcher), der unterirdisch ins Rheintal entwässernde Fälen- und der Sämtisersee, Talmulden, Karstquellen, *Windlöcher* (Höhlen mit kaltem Luftzug) und eine Vielzahl verzweigter Höhlen. Als spezielle Karsthöhlen sind dabei das Wildkirchli und Dürrschrinnen, diese mit zahlreichen Mineralien, vor allem Calcitstufen und Fluorit-Variationen, zu erwähnen.

Abbildung 9:
Seetalpsee mit dem Fänerenspitz
im Hintergrund. Foto: O. Keller, Eggersriet.

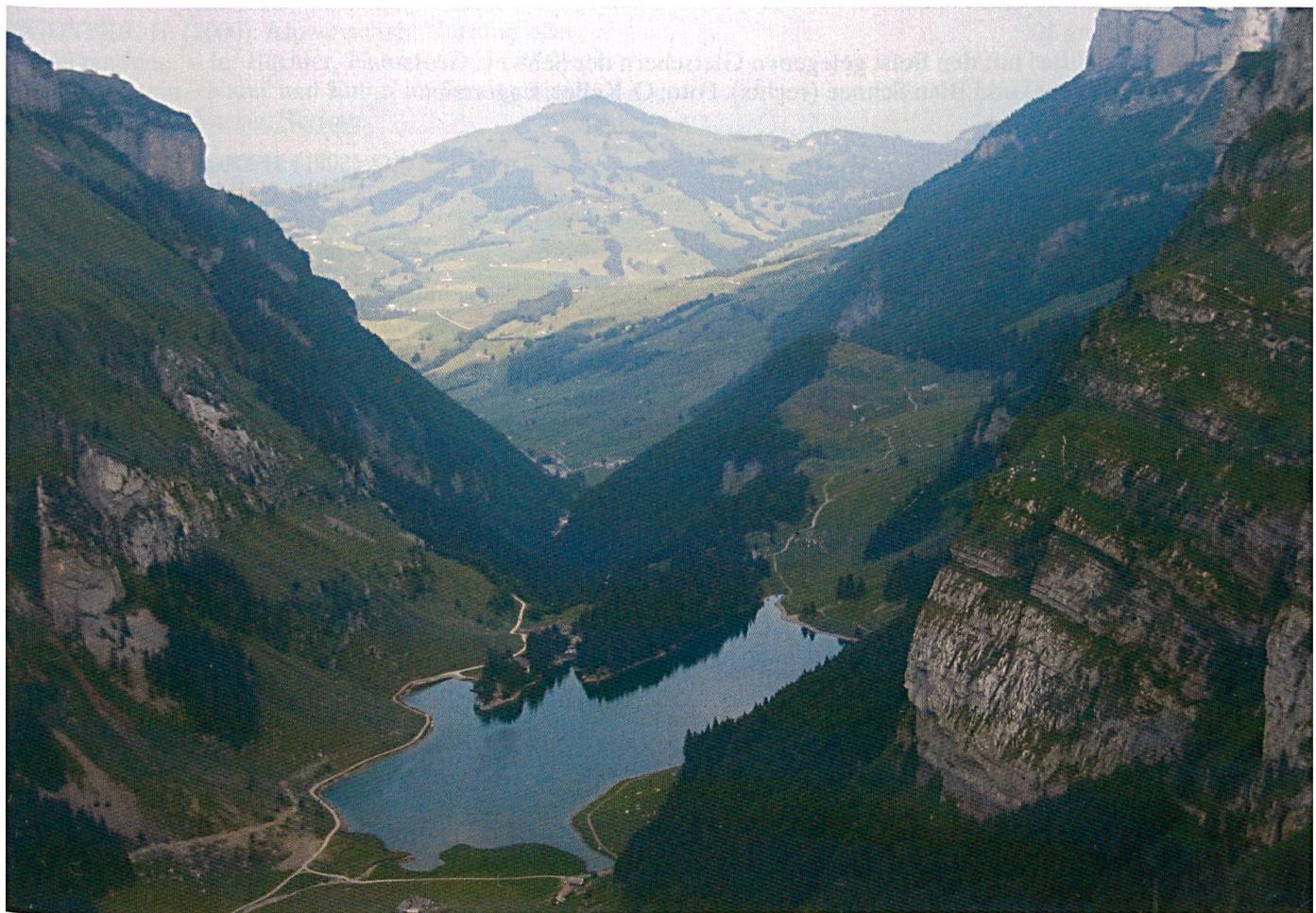




Abbildung 10:
Säntis (Mitte) mit den tiefst gelegenen Gletschern der Schweiz Gross
Schnee (links) und Blau Schnee (rechts). Foto: O. Keller, Eggersriet.

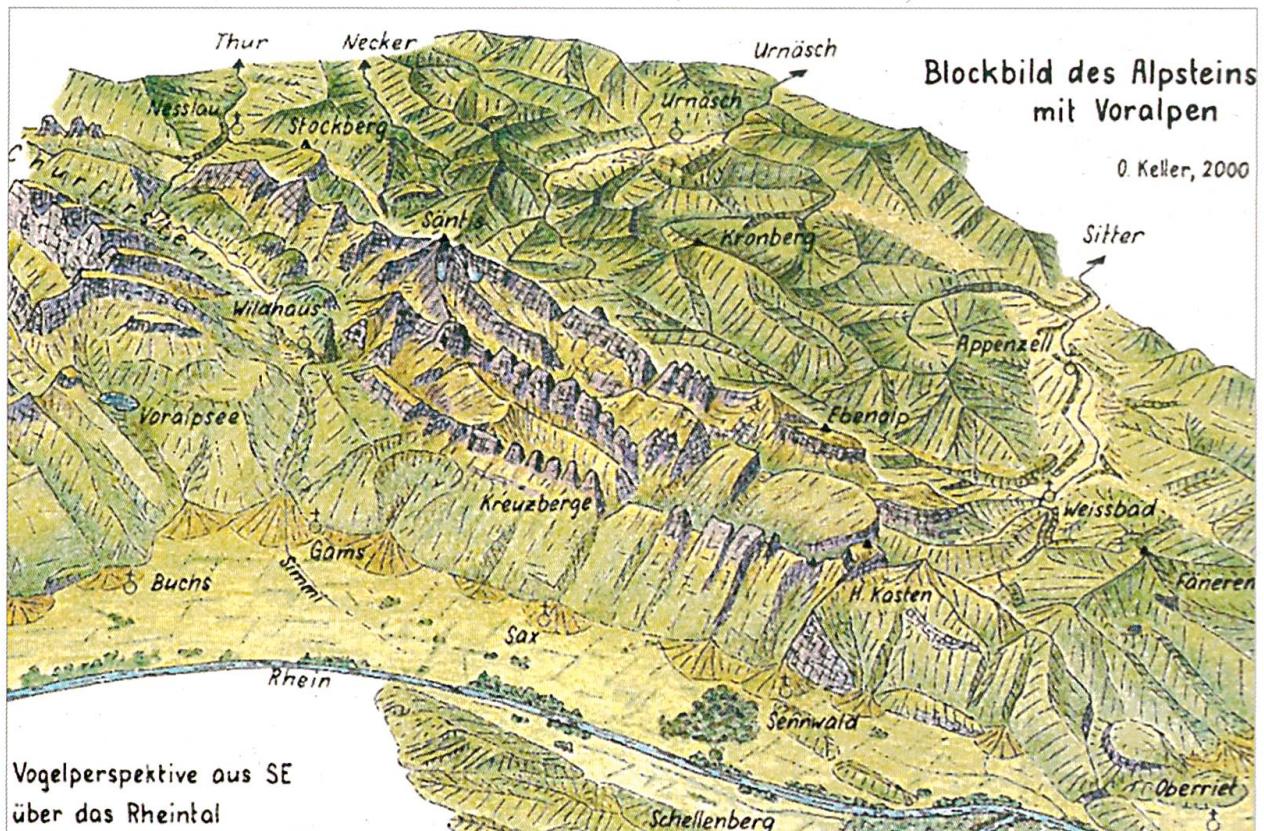


Abbildung 11:
Blockbild des Alpsteins aus Südost. Im Vordergrund rechts die
Treppenlandschaft mit Kobelwald und Blattenberg.
Zeichnung: O. Keller, Eggersriet.

Literaturverzeichnis

- BAFU (1977): Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN), Bern.
- BAFU (2006): BLN – Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung. – URL: <http://www.bafu.admin.ch/bln> (Stand: 11.05.07).
- BAFU (2006a): Evaluation des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) – Bericht der Parlamentarischen Verwaltungskontrollstelle zuhanden der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates (14. Mai 2003). Abrufbar unter: URL: <http://www.bafu.admin.ch/bln/02683/index.html?lang=de> (Stand: 29.05.07).
- ÜCHLER, H. (2000): Entdeckung und Erschließung. – In: Büchler, Hans (Hrsg.) (2000): Der Alpstein – Natur und Kultur im Säntisgebiet. – Appenzeller Verlag, Herisau.
- BUNDESAMT FÜR STRASSEN (ASTRA) (2003): Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz (IVS). – Abrufbar unter: URL: <http://ivs-gis.admin.ch> (Stand: 29.5.07).
- EUGSTER, H. (2000): Alpwirtschaft: Nutzung oder Vergandung. – In: Büchler, Hans (Hrsg.) (2000): Der Alpstein – Natur und Kultur im Säntisgebiet. – Appenzeller Verlag, Herisau.
- EUGSTER-KÜNDIG, H. (1993): Die Alpen im Kanton Appenzell A.Rh. – Bundesamt für Landwirtschaft: EDMZ, Bern.
- INAUEN, J. (2004): Innerrhoder Alpkataster – Die Alpwirtschaft in Appenzell I.Rh. mit einem Beschrieb der einzelnen Alpen und Alprechte. – <Innerrhoder Schriften> Kanton Appenzell I.Rh., Appenzell.
- SONDEREGGER, S. (2000): Frühe Zeugnisse wirtschaftlicher Nutzung. – In: Büchler, Hans (Hrsg.) (2000): Der Alpstein – Natur und Kultur im Säntisgebiet. – Appenzeller Verlag, Herisau.
- STEINMANN, E. (1973): Die Kunstdenkmäler des Kantons Appenzell-Ausserrhoden. Band 1: Der Bezirk Hinterland, Basel.
- WEGMANN, G. (1993): Permafrost im Wald – Projekt tiefgelegene Permafrostvorkommen. – VAW, Abt. Glaziologie, ETH Zürich, Zürich.
- WIDMER, R. (1999): Pflanzen im Appenzellerland. – Appenzeller Verlag, Herisau.

